

## Laudo Nº: 2547.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - AÇUDE DANILO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 09:33:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	370	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	69,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	207,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	68,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	14,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	221,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	153,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,5500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	54,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,11	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	<1,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0197	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	134,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0372	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,180</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	<0,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,11	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,05	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	39,7900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,20	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818330202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:55

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2545.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - AÇUDE JANGURUSSU

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 09:10:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	450	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>208,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,30	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	252,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	167,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	36,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	288,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	121,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	6,8800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	6,05	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0138	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	132,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0791	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,390</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	4,58	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,77	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,70	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,12	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	35,6000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,005</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	1,17	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>20,30</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818310202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:30:05

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2538.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - AÇUDE JOÃO LOPES

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 10:47:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	510	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	19,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	162,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	14,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	176,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	114,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	20	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,6700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	100,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	11,93	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	1,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0223	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	154,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0486	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,620</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B



Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	3,79	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,27	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,87</b>	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,20	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	46,4300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818240202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:59:02

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2540.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - AÇ ST ANASTÁCIO (LAGOA DA AGRONOMIA)

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 09:32:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	340	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>206,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,80	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	96,7500	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	48,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	20,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	117,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	69,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	70	N.A	cm	SMWW
Turbidez	2,9200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	9,71	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	8,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0220	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	88,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0677	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,380</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	0,87	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>8,83</b>	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,12	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	42,6900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,100</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,48	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>24,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818260202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:58:54

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2537.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - AÇUDE UIRAPURU

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 11:51:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	240	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>92,40</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	144,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	54,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	198,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	40	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,2100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	46,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	7,05	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0201	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	136,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2976	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,015	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	4,22	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,20	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,63	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,02	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	5,9200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,180</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818230202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:59:50

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2552.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGO JACAREÍ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 10:54:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	320	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	74,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	184,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	95,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	36,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	220,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	125,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,0500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	56,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	8,92	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	10,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0133	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0983	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,350</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	5,91	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,53	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,48	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,11	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,9200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>18,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818380202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:31

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2554.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA ÁGUA FRIA (LAGOA SECA)

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 12:36:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	290	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>146,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	158,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	96,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	22,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	180,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	80	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,8700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	56,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,15	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	<1,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0203	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0715	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,210</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B



Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	<0,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,15	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,06	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	35,3100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,060</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818400202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:22

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2529.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DA ITAPERAOBA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 08:34:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	240	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	32,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	175,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	72,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	26,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	201,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	129,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,2200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	60,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	5,91	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>1,8</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0151	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	110,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0226	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,047	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	4,66	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,16	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,09	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	17,5500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,08	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>6,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818150202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 19:00:25

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2534.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DA LIBANIA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojanio Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 10:47:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	370	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	50,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,80	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	213,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	46,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	259,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	139,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,2100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	56,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	3,17	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	2,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0188	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	110,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0798	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	2,10	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,49	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	4,7900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,040</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,03	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818200202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 19:00:02

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2530.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DA MARAPONGA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 12:57:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	360	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	27,40	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	209,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	88,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	271,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	183,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,4400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	64,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	4,11	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,60	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0129	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	128,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1073	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	1,73	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,28	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	5,6600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>6,10</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818160202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 19:00:21

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2531.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - LAGOA DA MARAPONGA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 12:51:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	370	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>218,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	208,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	71,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	26,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	234,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	96,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,8200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	58,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	4,60	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	7,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0203	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	130,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0699	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,020	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	2,20	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,30	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	9,1800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,05	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>9,70</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818170202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 19:00:16

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2546.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DA PAUPINA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 09:46:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	390	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>124,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	215,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	10,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	225,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	141,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,9800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	70,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	9,08	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	10,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0120	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	114,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1791	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,510</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B



Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	6,75	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,88	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,45	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,16	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,1000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	1,47	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>28,70</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818320202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

16/05/2024 11:30:00

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2544.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGO SÃO CRISTOVÃO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 08:59:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	500	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>107,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	284,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	190,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	60,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	344,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	154,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,6600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	58,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	5,35	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0136	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	152,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2313	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,220</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	2,79	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,39	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,17	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,0200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,110</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,73	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>22,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818300202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:30:10

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2557.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DA PRECABURA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 11:39:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	420	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>133,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	150,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	93,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	48,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	198,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	105,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	40	N.A	cm	SMWW
Turbidez	5,8900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	58,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	6,77	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	<1,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0137	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0229	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,380</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	5,92	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,85	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<0,01	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,12	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	29,5000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>18,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818430202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:07

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2532.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - AÇUDE DA VIÚVA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 10:04:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	500	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	34,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	285,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	196,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	64,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	311,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	163,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,2800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	82,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	4,61	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0183	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	154,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0569	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,150</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	4,29	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,21	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,41	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,04	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,7400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,260</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,08	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>8,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818180202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 19:00:12

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2542.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO CABO VELHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 08:30:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	370	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>165,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	197,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	12,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	209,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	111,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	9,7200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	44,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	6,65	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0132	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	118,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0457	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,370</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	3,09	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,66	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,90	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,12	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	42,4800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,15	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>26,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818280202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

16/05/2024 11:30:20

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2535.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO CATÃO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 11:10:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	350	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	28,30	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,80	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	196,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	120,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	8,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	204,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	153,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,4300	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	66,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,11	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	6,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0156	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	108,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0214	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,030	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B



Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	<0,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,08	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	15,7100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>8,10</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818210202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 18:59:58

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2555.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO COLOSSO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 12:44:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	300	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	53,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	164,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	92,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	12,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	176,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,8900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	48,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	6,91	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	<1,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0142	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0812	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,450</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	5,73	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,90	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,28	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,14	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	31,8800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>12,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818410202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:17

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2533.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO MONDUBIM

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 10:40:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	370	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	4,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	206,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	85,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	18,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	224,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	115,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,7800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	58,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	4,13	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	8,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0181	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0546	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,100	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	3,56	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,36	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,21	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	19,5500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,06	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>9,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818190202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 19:00:07

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2525.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO OPAIA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 07:55:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	210	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	19,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	123,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	48,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	8,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	131,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	83,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,1200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	44,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,57	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,8</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	2,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0162	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0241	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	0,68	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,05	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,84	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	10,4900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818110202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 19:00:47

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2556.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO PAPICU

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 13:05:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	350	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>114,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	9,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	197,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	12,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	209,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	107,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	4,3600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	3,71	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0093	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,5148</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,620</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	1,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,72	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,20	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,7100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,12	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>12,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

### Imagens Relacionadas



### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818420202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:12

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2536.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO PASSARÉ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 11:31:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	300	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	73,40	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,80	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	178,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	38,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	216,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	20	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,1800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,67	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	6,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0142	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	120,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2822	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,050	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B



Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	0,21	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,44	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,8200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,220</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>12,80</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818220202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:59:54

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2541.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO PORANGABUSSU

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 11:45:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	860	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	66,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	240,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	146,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	32,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	272,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	126,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	40	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,0600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	196,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	12,29	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0135	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	260,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0604	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,857</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	3,82	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,39	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>8,08</b>	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,27	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,6300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,120</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>25,10</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818270202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:58:50

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2539.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO ALAGADIÇO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 10:38:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	380	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>97,20</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	104,7400	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	54,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	18,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	123,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	69,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	3,9300	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	9,23	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	6,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0224	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	100,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0389	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,160</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	2,89	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,29	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,05</b>	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,05	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,6700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,130</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,05	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>12,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818250202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 18:58:58

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2553.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DO SOLDADO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 12:28:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	290	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>98,50</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	163,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	6,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	169,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	83,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	7,5100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	54,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	10,79	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	<1,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0273	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2385	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,240</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	7,22	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,72	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,85	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	19,4200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,050</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>8,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818390202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:27

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2543.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA MARIA VIEIRA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 08:43:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	350	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>307,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	183,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	14,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	197,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	85,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	17,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	54,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	6,09	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	2,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0112	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0593	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,390</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	3,57	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,66	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,86	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,12	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	27,3200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,070</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,80	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>25,20</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818290202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

16/05/2024 11:30:15

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2548.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DA MESSEJANA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 09:25:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	350	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>159,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	200,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	52,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	8,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	208,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	156,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	298,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	6,2200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	3,27	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0195	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0739	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,160</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B



Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	1,87	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,33	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,07	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,05	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	37,6700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,040</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,77	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centímetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818340202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

16/05/2024 11:29:50

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2549.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - LAGOA DA MESSEJANA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 10:15:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	340	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>138,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	<b>9,80</b>	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	192,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	48,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	12,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	204,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	156,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	6,4700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	70,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	3,20	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0155	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0503	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	2,11	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,40	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,69	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	27,5000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,080</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,83	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818350202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

16/05/2024 11:29:46

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2527.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LAGOA DA PARANGABA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 08:51:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	280	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>207,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	168,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	69,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	8,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	176,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	107,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,3700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	50,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	3,15	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	6,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0239	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	116,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0256	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,170</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	1,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,21	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,95	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,05	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,6500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,03	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>6,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818130202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 19:00:39

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2528.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - LAGOA DA PARANGABA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 08:52:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	2.903	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	67,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,30	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	169,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	76,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	38,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	207,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	131,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,1900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	48,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	2,86	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0218	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	144,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0299	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,050	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	1,67	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,23	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,96	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	8,1300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,05	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,30	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818140202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 14/05/2024 19:00:34

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2551.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - SAPIRANGA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 12:06:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	330	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	74,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	181,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	103,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	32,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	213,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	110,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	42,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	4,88	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>5,0</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	<1,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0192	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2086	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,420</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	1,64	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,26	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,98	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,13	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	30,7700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>23,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818370202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

16/05/2024 11:29:36

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2550.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - SAPIRANGA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 12:20:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	320	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	62,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	180,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	92,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	10,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	190,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,1600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	54,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	4,36	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>4,8</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0001	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0010	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0170	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2069	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,400</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0010	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B



Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrato	1,50	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,20	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,66	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,13	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	38,6600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0010	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>24,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

#### Imagens Relacionadas



#### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, cm - Centimetro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

#### 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
 Ensaio de Transparência de Secchi executados *in loco*  
 Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

#### Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

#### Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000818360202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 16/05/2024 11:29:41

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
 CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2585.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - CANAL DO JARDIM AMERICA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 12:37:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	360	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>88,13</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	<b>360,00</b>	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	100,4600	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	15,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	10,74	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	14,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	116,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,234</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,40	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,15	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,19</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	42,6700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,290</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>5.400</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>24,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818710202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:57:30

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2584.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - CANAL DO JARDIM AMERICA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha,1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 12:33:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	340	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>94,51</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	93,8700	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	25,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,08	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	14,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,251</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,06	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,17	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,85</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,6900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,270</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>7.500</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3700	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>21,80</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818700202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:57:34

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



## Laudo Nº: 2586.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - LEVADA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 10:28:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	450	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>173,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	240,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	9,1600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	9,70	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	113,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	118,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,410</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,39	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,37	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,94</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,13	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	33,5800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,570</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>98.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	40000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>31,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

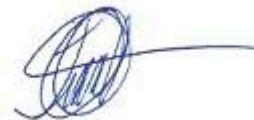
Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818720202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:29:02

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2589.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - LEVADA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 10:42:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	330	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>147,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	189,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	15,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	10,02	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,850</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,27	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,24	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,51</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,27	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	22,7200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,140</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>95.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	58000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>45,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818750202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:48

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2588.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 03 - LEVADA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 11:02:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	340	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>404,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	194,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	52,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	10,84	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	81,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	108,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,610</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,87	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,25	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,72</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,19	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	0,4316	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,080</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>24.100</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	8900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>38,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15



Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818740202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:53

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2587.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 04 - LEVADA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 12:19:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	370	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>126,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	207,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	13,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	12,43	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	88,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,830</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,48	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>8,96</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,27	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,4800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,160</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>20.400</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	128000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>48,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818730202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

16/05/2024 11:28:57

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2583.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO CACHOEIRINHA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 08:46:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	380	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	58,13	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	102,9300	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	10,66	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	17,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	96,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,668</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,65	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,11	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>5,90</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,21	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,3500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,240</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	1.100	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	700	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>31,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818690202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:57:38

ICP-Brasil - 240315210602Z



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Israel Almeida Carneiro".

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2580.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO CACHOEIRINHA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 08:34:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	440	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	64,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	136,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,0400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	13,69	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,929</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,20	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,50</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,30	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	38,0000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,300</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>8.600</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>29,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818660202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:57:50

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2592.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIO COAÇU

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 09:58:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	280	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>92,80</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	168,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,6200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,27	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,25	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,23	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>3,79</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	28,9800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,040</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>6.700</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>14,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818780202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:33

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2593.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIO COAÇU

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 11:51:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	390	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>118,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	216,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	5,8400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	2,49	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>4,8</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	134,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,320</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,38	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,10	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	125,3000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,050</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>4.500</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>19,30</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15



Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818790202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:28

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2573.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO FLORESTA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 09:10:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	440	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	20,40	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	134,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,0500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	14,30	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	254,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,485</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,26	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,36	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>9,68</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,15	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	37,1300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,170</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>19.700</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	11400	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>43,80</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818590202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:58:19

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2572.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO FLORESTA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 09:03:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	420	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	48,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	132,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,0600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	12,00	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	39,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	124,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,329</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,74	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,62	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>5,64</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,10	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	44,2900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,130</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>6.500</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>41,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818580202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:22

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



## Laudo Nº: 2570.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO JACARECANGA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojanio Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 11:20:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	540	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	37,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	155,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,3600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	14,19	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	148,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,599</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,91	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,46	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,82</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,19	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	44,0800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,160</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>4.700</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>28,70</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

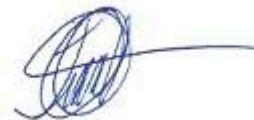
Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818560202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:30

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2571.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO JACARECANGA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 11:07:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	510	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	3,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	169,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,0800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	6,09	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	67,45	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	158,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,257</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,73	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,36	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<0,01	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	43,8400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,190</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>9.900</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>22,90</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818570202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:26

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2562.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO MARTINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 10:57:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	200	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>174,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	121,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,2100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,56	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	39,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,180</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,47	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,11	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,98	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,05	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	2,7800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>12.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	6000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>15,80</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15



Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818480202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:59:30

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2563.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO MARTINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 12:27:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	240	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>88,12</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	140,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,8700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,30	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	108,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,74	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,17	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,39	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	13,0700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>19.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	9000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>17,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818490202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:59:26

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2564.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 03 - RIACHO MARTINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 12:03:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	235	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	57,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	143,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,9700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,32	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	46,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,57	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,16	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,59	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,2300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>19.500</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	8500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>16,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818500202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:59:22

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



## Laudo Nº: 2565.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 04 - RIACHO MARTINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 14:40:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	240	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	70,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	189,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,5300	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,21	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,090	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,86	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,14	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,21	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,02	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	18,3000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>16.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	8000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>16,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818510202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:59:19

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2594.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIO PACOTI

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 11:26:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	10.000	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>120,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	<b>4.000,0000</b>	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,2800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	1,72	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	17,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	<b>3.869,50</b>	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	1.580,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,460</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,18	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,05	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,49	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,15	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	131,3600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,140</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	1.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	400	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>25,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818800202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:23

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2595.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIO PACOTI

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 11:27:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	10.000	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>98,40</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	<b>4.020,0000</b>	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,6900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	1,15	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	16,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	<b>3.976,00</b>	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	1.040,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,590</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,63	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,05	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,47	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,19	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	117,5400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,080</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	1.300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>27,10</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15



Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818810202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:18

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2566.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO PAJEÚ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 13:49:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	330	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	26,60	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	94,5400	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,0500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,54	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	17,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,290</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,09	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,32	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,13	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,09	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,8400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,080</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>11.700</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>38,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000818520202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

14/05/2024 18:58:46

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2567.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO PAJEÚ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojanio Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 13:41:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	400	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	33,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	125,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,0400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	6,62	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	134,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,283</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	6,28	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,34	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<0,01	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,09	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	38,9000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,110</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>9.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>36,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818530202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:42

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



## Laudo Nº: 2568.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 03 - RIACHO PAJEÚ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 13:25:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	410	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	25,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	128,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,0400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	14,17	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	130,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,228</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,68	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,44	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>8,05</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	44,5800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,220</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>4.500</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>32,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818540202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:38

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2569.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 04 - RIACHO PAJEÚ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 13:34:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	450	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>204,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	137,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	37,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,10	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	130,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,368</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,96	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,14	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<0,01	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,12	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	43,3500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,200</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>88.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	41000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>39,10</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818550202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:34

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2591.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO PAPICU/MACEIÓ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 13:28:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	16.000	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<1,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	<b>5.960,0000</b>	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,0700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,91	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	<b>4.082,50</b>	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	1.520,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,930</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,48	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,40	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,30	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	185,2300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,120</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	2.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>49,70</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15



Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818770202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:38

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2590.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO PAPICU/MACEIÓ

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 18/04/2024 13:16:00

**Data Recebimento:** 18/04/2024 14:44:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	370	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	44,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,80	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	204,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,3300	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	9,75	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,820</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	6,42	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,70	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,63	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,26	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,9800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,070</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>150.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	96000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>42,50</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818760202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
16/05/2024 11:28:42

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2526.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO SANGRADOURO DA LAGOA DO OPAIA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 08:03:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	230	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>97,20</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	127,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,2700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	1,55	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,0</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	17,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	92,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,150</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,88	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,65	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,04	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	13,1200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	1.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>12,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818120202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 19:00:43

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



## Laudo Nº: 2558.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO SANGRADOURO DA LAGOA DO OPAIA

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojanio Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 07:41:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	300	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	37,60	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	154,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,9300	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,99	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>3,4</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	92,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,080	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,68	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,19	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,02	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,9700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,190</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>13.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	6000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>12,30</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818440202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:59:46

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2574.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 10:29:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	390	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>93,50</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	102,6900	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	5,3900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	14,87	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	110,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,446</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,25	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,36	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>10,26</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,14	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,8600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,210</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>9.600</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,05	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>39,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818600202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:15

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2575.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 10:23:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	390	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>91,40</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	123,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,2100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	13,59	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	124,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,339</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,32	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,37	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>8,90</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,11	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,9900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,190</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>28.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	16000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,12	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>33,80</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15



Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818610202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:11

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2576.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 03 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 10:16:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	400	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	37,60	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	102,3800	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,5600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	13,39	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	120,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,296</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,76	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,45	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,18</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,09	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,7900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,170</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>10.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>27,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818620202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:07

ICP-Brasil - 240315210602Z



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Israel Almeida Carneiro".

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2577.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 04 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 09:48:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	420	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	49,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	102,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,2100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	13,24	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	146,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,176</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,24	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,45	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,55</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,05	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,5700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,220</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>13.500</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	6800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>30,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818630202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:58:02

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



## Laudo Nº: 2578.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 05 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 09:56:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	410	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	57,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	102,3800	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,2700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	12,92	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	17,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	126,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,097	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	6,18	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,55	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,19</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	38,2500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,270</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>7.100</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>23,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818640202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:57:58

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2561.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 01 - RIO MARANGUAPINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 10:17:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	300	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	58,13	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,30	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	175,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,0600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,53	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,150</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,97	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,20	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,36	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,04	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	6,7300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,300</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>11.700</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	7000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>15,30</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818470202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:59:34

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2560.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 02 - RIO MARANGUAPINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojanio Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 09:38:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	250	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	70,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	150,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,8300	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	6,70	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	60,35	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	116,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,070	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,97	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,26	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,47	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,02	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,4700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,220</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>10.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>14,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15



Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

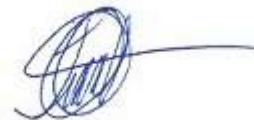
Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818460202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:59:38

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2559.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 03 - RIO MARANGUAPINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 16/04/2024 09:19:00

**Data Recebimento:** 16/04/2024 15:04:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	260	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	50,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	155,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,9200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,41	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	56,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,070	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,21	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,31	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,89	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,02	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	6,6700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,320</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>12.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	6000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>14,70</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

## Imagens Relacionadas



## Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

## 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

## Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

## Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818450202400000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
14/05/2024 18:59:42

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

## Laudo Nº: 2582.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 04 - RIO MARANGUAPINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 08:17:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	420	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	70,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	132,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	15,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	11,95	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,303</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,72	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,47	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,76</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,09	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	36,4300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,240</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>5.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>28,10</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818680202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:57:42

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região



## Laudo Nº: 2581.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 05 - RIO MARANGUAPINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha,1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 08:24:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	420	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>123,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,30	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	133,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	11,47	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	46,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,417</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,32	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,68	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,47</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,13	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,3600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,290</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>4.800</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>32,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

## Imagens Relacionadas



## Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

## 04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

## Observações:

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

## Conclusão:

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818670202400000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
14/05/2024 18:57:46

ICP-Brasil - 240315210602Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

## Laudo Nº: 2579.2024.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE  
**CNPJ/CPF:** 04.923.143/0001-26

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição da Amostra:** PONTO 06 - RIO MARANGUAPINHO

**Endereço Amostragem:** Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343 Cajazeiras **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60864311

**Responsável pela Amostragem:** Rojano Borges

**Matriz e Origem Amostra:** Água - Água Superficial

**Data de Amostragem:** 17/04/2024 09:59:00

**Data Recebimento:** 17/04/2024 14:52:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	410	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	70,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	102,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,3400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	12,99	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	17,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	108,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,420</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,31	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,71	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>6,97</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,13	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,9900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,240</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>8.700</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>35,00</b>	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition,

**Imagens Relacionadas****Legenda**

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, Adi - Adimensional, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**04. Informações Importantes:**

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*  
Ensaio de pH à 25°C em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*  
Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

**Observações:**

Os resultados obtidos restringem-se à amostra analisada. Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido por inteiro e sem alterações. O Plano de amostragem é de responsabilidade do solicitante.

**Conclusão:**

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
Código de Verificação: 0012200001970000818650202400000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
14/05/2024 18:57:54

ICP-Brasil - 240315210602Z



Israel Almeida Carneiro  
CRQ 10200548 - 10ª Região

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.