

## Laudo Nº: 5604.2023.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:** 23/06/2023 08:20:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	790	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	60,40	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,40	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	235,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	110,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	68,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	303,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	193,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	40	N.A	cm	SMWW
Turbidez	3,0600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	74,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,24	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	7,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<0,0100	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	170,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1900	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	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,80	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,23	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	5,7900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0200	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>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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463290202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:08

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: 5602.2023.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:** 23/06/2023 07:23:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	820	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>148,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	276,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	58,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	334,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	228,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	70	N.A	cm	SMWW
Turbidez	10,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	108,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,99	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>1,6</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	6,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<0,0100	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	144,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,6500</b>	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	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,15	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,38	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,46	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	11,7400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,83	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>7,50</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463270202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:03:59

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: 5595.2023.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:** 22/06/2023 10:07:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	700	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	47,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	260,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	68,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	66,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	293,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	225,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	16	N.A	cm	SMWW
Turbidez	3,0600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	2,51	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,5000</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	154,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,4600</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,420</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,12	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,36	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,10	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	10,2500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,15	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, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463200202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:03:28

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: 5597.2023.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:** 22/06/2023 09:26:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	810	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>114,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	240,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	20,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	298,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	212,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	80	N.A	cm	SMWW
Turbidez	15,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	116,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	8,49	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	16,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0500	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	122,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,4400</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,790</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	1,38	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>7,09</b>	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,59	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	17,7400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,070</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	7,15	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,

### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463220202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:03:38

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: 5594.2023.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:** 21/06/2023 15:28:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	789	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>87,50</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,53	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	369,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	6,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	409,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	303,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	26	N.A	cm	SMWW
Turbidez	17,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,69	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>3,2</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<0,0100	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	152,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,8200</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>2,030</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,30	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,26	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	1,86	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	18,4000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,98	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>5,50</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463190202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:03:23

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: 5609.2023.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:** 23/06/2023 09:40:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	650	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>105,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	223,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	329,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	250,00	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	9,0800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	66,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	2,97	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	12,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<b>0,0020</b>	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	0,0050	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<0,0100	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	134,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0200	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,920</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	0,0090	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,37	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,43	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,12	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,67	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	9,0600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,89	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>17,40</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463340202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:30

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: 5611.2023.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:** 23/06/2023 12:19:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	640	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	70,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	211,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	30,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	241,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	151,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	30	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,4200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	96,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	2,09	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>1,2</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,8900</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	126,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1800	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,110</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,30	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,78	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,06	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	1,8400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,050</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0400	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	4,21	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, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463360202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:39

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: 5586.2023.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 ITAPEROABA

**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:** 21/06/2023 11:30:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	458	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>93,40</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,44	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	225,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	20,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	245,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	151,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	8	N.A	cm	SMWW
Turbidez	2,5700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,46	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	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	<b>0,1300</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	142,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,3600</b>	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
Nitrato	0,30	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,12	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,04	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	21,3100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0200	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,56	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>6,00</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463110202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:02:47

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: 5591.2023.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:** Rojano Borges

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

**Data de Amostragem:** 21/06/2023 13:45:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	579	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	58,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,37	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	275,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	91,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	6,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	281,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	190,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	25	N.A	cm	SMWW
Turbidez	9,2600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	108,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,90	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	6,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0200	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	122,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2000	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	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,88	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,02	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,13	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	9,2600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0100	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>6,00</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463160202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:03:09

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: 5587.2023.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:** 21/06/2023 10:47:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	526	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>95,30</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,41	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	251,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	12,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	263,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	177,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	10	N.A	cm	SMWW
Turbidez	4,9200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	76,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,06	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	8,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<b>0,0020</b>	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	0,0050	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,2500</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,0500	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,670</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
Nitrato	0,02	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,03	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,46	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	6,7900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,09	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463120202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:02:52

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: 5588.2023.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:** 21/06/2023 10:55:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	531	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>82,80</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,40	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	253,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	88,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	20,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	273,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	185,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	20	N.A	cm	SMWW
Turbidez	0,6200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,48	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>3,9</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	12,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<b>0,0020</b>	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	0,0030	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,5200</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,5100</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,310</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
Nitrato	0,39	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,03	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,15	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,7700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,21	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463130202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:02:56

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: 5603.2023.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:** 23/06/2023 07:44:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	800	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>126,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	265,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	100,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	62,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	327,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	227,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	=50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	5,0500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,62	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	8,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,0800</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	162,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<0,0100	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>2,750</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,06	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,47	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,09	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,11	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,0700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,95	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>11,00</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463280202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:04

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: 5601.2023.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:** 23/06/2023 07:08:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	693	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>217,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,79	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	326,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	128,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	404,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	276,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	5	N.A	cm	SMWW
Turbidez	23,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,86	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	7,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,3800</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	164,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,3500</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,880</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,34	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,46	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,06	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,64	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,1200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	1,36	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463260202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:03:55

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: 5614.2023.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:** 23/06/2023 11:45:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	544	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>266,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,82	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	259,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	118,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	357,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	251,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	10	N.A	cm	SMWW
Turbidez	37,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	3,53	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,2000</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	124,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1700	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,070</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	2,12	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,29	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,85	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	15,5600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,050</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,12	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>19,00</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,

### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463390202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340

12/07/2023 23:04:52

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: 5589.2023.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:** 21/06/2023 13:00:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	469	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	49,30	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,43	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	225,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	70,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	14,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	239,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	169,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	30	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,8100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,10	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	13,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	0,0010	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	<b>0,0900</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	106,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,4600</b>	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
Nitrato	<0,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,09	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	9,7500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,16	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,00	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463140202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:03:01

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: 5599.2023.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:** 23/06/2023 14:05:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	536	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>252,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,55	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	260,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	72,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	2,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	262,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	190,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	10	N.A	cm	SMWW
Turbidez	17,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	122,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,70	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	10,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,4500</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	156,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,5600</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,810</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,12	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,53	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,05	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,40	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	17,2500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,56	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>21,00</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463240202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340

12/07/2023 23:03:46

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: 5592.2023.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:** 21/06/2023 14:10:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	431	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	64,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,43	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	213,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	85,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	40,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	253,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	168,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	20	N.A	cm	SMWW
Turbidez	9,5200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,26	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	13,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	12,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<0,0100	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	92,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1500	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,080	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	<0,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,06	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,20	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	4,4600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0300	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,77	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,50	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, °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:

A amostra analisada ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463170202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:03:14

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: 5612.2023.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:** 23/06/2023 12:35:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	660	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	58,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	228,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	73,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	74,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	302,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	229,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	90	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,3400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,02	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	2,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,1200</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	150,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,6300</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,430</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,25	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,71	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,06	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,19	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,2600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0400	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	4,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>7,30</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463370202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:43

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: 5590.2023.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:** 21/06/2023 13:35:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	540	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	73,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,40	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	259,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	55,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	6,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	265,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	210,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	20	N.A	cm	SMWW
Turbidez	3,0600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,42	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	8,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,0600</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	172,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1500	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,780</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,35	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,60	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,43	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	8,3300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,040</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,05	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463150202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:03:05

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: 5582.2023.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:** 21/06/2023 09:35:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	355	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>127,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,84	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	170,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	76,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	130,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	300,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	224,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	10	N.A	cm	SMWW
Turbidez	4,2900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	64,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,52	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	10,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	0,0010	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	<0,0100	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,6300</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,120</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
Nitrato	0,46	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,03	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	13,4700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,78	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,

### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463070202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340

04/08/2023 15:07:47

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: 5613.2023.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:** 23/06/2023 12:54:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	506	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>182,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,83	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	239,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	80,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	80,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	319,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	239,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	5	N.A	cm	SMWW
Turbidez	11,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,92	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	8,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,3200</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	148,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,7300</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,710</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,13	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,33	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,46	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,33	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	17,2700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,44	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463380202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:47

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: 5593.2023.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:** 21/06/2023 15:36:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	515	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	66,60	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,73	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	245,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	76,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	196,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	285,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	209,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	30	N.A	cm	SMWW
Turbidez	2,2800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	96,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	3,56	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	5,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,0800</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	146,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,3800</b>	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	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,65	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	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	0,23	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	<0,0100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	3,89	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,

## Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463180202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:03:19

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: 5598.2023.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:** 22/06/2023 13:07:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	670	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	62,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	189,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	8,00	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	30,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,2100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,82	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>0,5</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	18,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,3400</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2600	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,790</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,71	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,02	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	0,43	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	4,1700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	4,85	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463230202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:03:42

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: 5596.2023.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:** 22/06/2023 09:51:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	710	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>104,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	227,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	68,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	58,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	293,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	225,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	12	N.A	cm	SMWW
Turbidez	9,2600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	118,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	2,67	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	12,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,0800</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	150,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2700	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	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,40	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,16	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,11	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,39	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	<0,0100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0300	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	1,86	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,

### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463210202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:03:33

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: 5610.2023.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:** 23/06/2023 12:03:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	840	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>139,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	263,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	93,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	341,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	248,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	60	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,3400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	80,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,68	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	2,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,6400</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	144,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,8200</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,850</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	<0,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,58	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,05	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,44	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	15,0200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,39	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>10,00</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463350202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:34

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: 5605.2023.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:** 23/06/2023 08:39:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	950	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	44,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	308,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	44,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	352,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	248,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	30	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,5100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	92,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,66	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	9,50	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,1000</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	130,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,3200</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,960</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,04	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,40	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,22	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,47	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	19,3000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	6,80	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,50	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463300202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:04:13

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: 5606.2023.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:** 23/06/2023 08:59:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	610	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>116,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	207,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	103,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	24,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	231,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	128,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	50	N.A	cm	SMWW
Turbidez	7,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	1,15	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	10,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<0,0100	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,3200</b>	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	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,93	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,09	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	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	14,8300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	6,55	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463310202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:04:17

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: 5584.2023.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:** 21/06/2023 10:20:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	458	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>172,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,56	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	219,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	72,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	76,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	295,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	223,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	5	N.A	cm	SMWW
Turbidez	1,6500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,55	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	11,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	12,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	0,0020	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,1800</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	122,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,1600	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>0,720</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
Nitrato	0,11	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,41	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,03	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,41	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	9,5200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,92	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463090202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:02:38

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: 5585.2023.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:** 21/06/2023 09:35:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	441	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>429,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,52	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	211,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	136,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	347,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	245,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	3	N.A	cm	SMWW
Turbidez	4,8100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	74,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,25	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	4,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	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	0,0300	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	50,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	0,2700	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	0,001	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
Nitrato	0,17	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,05	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	13,3400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	1,66	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,

### Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, µg/L - Micrograma por Litro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463100202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340

12/07/2023 23:02:43

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: 5607.2023.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:** 23/06/2023 11:10:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.590	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>887,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	264,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	86,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	60,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	324,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	238,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	80	N.A	cm	SMWW
Turbidez	4,4600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	92,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	0,59	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	8,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	<b>0,0800</b>	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	140,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,6300</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,070</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,07	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,50	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,02	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,88	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	6,0100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	4,89	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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463320202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:04:21

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: 5608.2023.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:** 23/06/2023 11:05:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	650	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>96,40</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	269,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Fixos Totais	82,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Suspensos Totais	44,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Totais	313,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Sólidos Voláteis Totais	231,00	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Transparência de Secchi	90	N.A	cm	SMWW
Turbidez	5,9200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Alcalinidade Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2320B
Nitrogênio Total	2,86	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Substancias Solúveis em Hexano	12,00	Virtualmente Ausentes	mg/L	SMWW 5520 D
<b>Inorgânicos</b>				
Cádmio	<0,0010	até 0,0010	mg/L	SMWW 3111B
Chumbo	<0,0100	até 0,0100	mg/L	SMWW 3111B
Cobre	<0,0010	até 0,0090	mg/L	SMWW 3111B
Cromo Total	0,0500	até 0,0500	mg/L	SMWW 3111D
Dureza Total	136,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Ferro	<b>0,4300</b>	até 0,3000	mg/L	SMWW 3111B
Fósforo Total	<b>1,760</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Níquel	<0,0100	até 0,0250	mg/L	SMWW 3111B
Nitrato	0,06	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Nitrito	0,44	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,36	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,33	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	4,0100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Zinco	<0,0100	até 0,1800	mg/L	SMWW 3111B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	4,57	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>17,30</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, °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:

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>  
 Código de Verificação: 0012200001970000463330202300000

ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340  
 12/07/2023 23:04:25

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: 5637.2023.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:** 22/06/2023 08:28:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	860	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>89,10</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	261,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,3800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,45	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	39,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,190</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,83	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<b>1,39</b>	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,23	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,99	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	13,9700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</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	5000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,31	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>78,20</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, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463620202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:25

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: 5640.2023.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:** 22/06/2023 08:07:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	635	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>167,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,05	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	231,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	13,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	29,36	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	95,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>3,030</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,92	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,06	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>26,38</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,17	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	20,2200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,060</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>30.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	20000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,40	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>165,00</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463650202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:37

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: 5641.2023.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:** 22/06/2023 13:33:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.500	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	25,30	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	248,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,6600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,50	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	99,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	102,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,380</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,35	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	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	0,13	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	13,8200	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>9.700</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	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>85,20</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463660202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:41

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: 5642.2023.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:** 22/06/2023 13:34:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	850	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	33,20	N.A	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	246,0000	N.A	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,6700	N.A	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,36	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,3	N.A	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	92,30	N.A	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	114,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,320	N.A	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,28	N.A	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,08	N.A	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,17	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,7500	N.A	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	8.000	N.A	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3800	N.A	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,02	N.A	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	65,50	N.A	mg/L	SMWW 5210 B

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

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463670202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:45

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: 5629.2023.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:** 22/06/2023 10:50:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.100	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	57,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	334,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,45	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	146,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,660</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,22	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>4,11</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,94	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,9000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</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	5000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,33	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>103,50</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463540202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:52

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: 5630.2023.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:** 22/06/2023 10:52:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	710	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	42,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	327,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,0200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	7,66	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	56,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	110,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,300</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,40	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,08	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>4,18</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,75	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	10,6600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</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	5000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,26	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>110,20</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, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, uH - Unidades de Cor Hazen, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463550202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:57

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5627.2023.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:** Rojano Borges

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

**Data de Amostragem:** 22/06/2023 11:27:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	664	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	19,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,40	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	312,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,7700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	7,88	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,050</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	7,65	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,06	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	1,45	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	16,5000	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>12.700</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	0,17	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>117,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463520202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
12/07/2023 23:05:44

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5628.2023.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:** 22/06/2023 11:30:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	690	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	26,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,30	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	283,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,0500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,27	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	120,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,160</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	8,07	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,16	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	1,71	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	20,0600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</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	0,20	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>120,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463530202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:48

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5643.2023.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:** 23/06/2023 09:10:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	920	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	70,40	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	304,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,8700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	12,85	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	30,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>3,050</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,22	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<b>2,63</b>	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	2,67	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	10,3800	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>14.000</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>116,30</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463680202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:49

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5644.2023.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:** 23/06/2023 11:24:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	740	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	47,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	302,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,65	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	88,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>3,150</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,75	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>3,78</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,65	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	13,4200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>9.800</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5000	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>107,00</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463690202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:53

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: 5645.2023.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:** 23/06/2023 09:23:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	500	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	51,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	203,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,4600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,70	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	39,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>3,020</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,51	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,19	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,00	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,55	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	9,1100	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>10.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5000	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>109,60</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463700202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:58

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: 5646.2023.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:** 23/06/2023 09:23:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	860	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>78,90</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	339,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,5600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,51	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	96,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>3,060</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,59	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>3,88</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,49	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	14,0900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>9.100</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5000	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>107,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463710202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:07:02

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: 5619.2023.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:** 21/06/2023 13:52:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	828	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	62,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,54	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	385,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,6800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,03	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>3,5</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	78,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,090</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,17	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,22	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,61	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,95	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	10,8700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>18.000</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	0,53	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>110,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463440202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:12

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5620.2023.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:** 21/06/2023 15:10:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	794	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	61,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,53	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	372,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,6400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,29	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,4</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	71,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	124,00	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	4,09	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,31	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>3,89</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,32	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	16,7200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>20.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	10000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,43	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>117,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

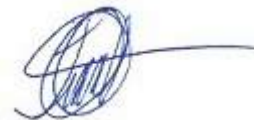
Verificação do Laudo em: <https://techlab.ultralims.com.br/validacao>

Código de Verificação: 0012200001970000463450202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:17

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: 5621.2023.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:** 21/06/2023 14:56:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	757	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	60,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,54	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	354,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,0900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,44	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,7</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,880</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,64	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,37	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,43	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,36	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	17,4700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,060</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>20.000</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	0,67	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>115,50</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463460202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
12/07/2023 23:05:21

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: 5622.2023.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:** 21/06/2023 16:00:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	622	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	60,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,54	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	294,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	7,09	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,6</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	96,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,910</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,04	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<b>2,85</b>	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	2,59	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,9500	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>10.000</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	0,75	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>101,50</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463470202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:24

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: 5623.2023.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:** 22/06/2023 14:35:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	900	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	11,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	259,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,1800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	9,10	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	39,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,850</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	7,06	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<b>1,97</b>	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	1,40	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	17,5200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>22.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	10000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,13	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>122,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463480202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
 12/07/2023 23:05:28

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5624.2023.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:** Rojano Borges

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

**Data de Amostragem:** 22/06/2023 14:04:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	800	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	33,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	255,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,8	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,0700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,30	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,7</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	80,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,050</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	6,00	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<b>2,31</b>	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	1,36	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	1,1500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>25.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	18000	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>128,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463490202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:32

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5625.2023.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:** 22/06/2023 14:03:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	820	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	22,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	241,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,4400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,81	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>3,1</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	124,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,040</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,70	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,09	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	1,59	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,6600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>22.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	18000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,17	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>125,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463500202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:36

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: 5626.2023.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:** 22/06/2023 14:18:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	795	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	23,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	248,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,3100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	7,85	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,4</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,430</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	7,40	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,39	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	1,00	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	23,0800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>&lt;0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>28.500</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	0,10	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>133,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463510202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:40

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5647.2023.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:** 23/06/2023 13:16:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	890	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	55,10	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	268,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,1900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,88	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,040</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,42	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<b>1,71</b>	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>3,75</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,08	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	18,3400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</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	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>118,70</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463720202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:07:06

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: 5648.2023.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:** 23/06/2023 13:31:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	4.180	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	14,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	<b>2.063,0000</b>	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,3800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	27,92	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	<b>1.242,50</b>	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	420,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>4,800</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	<b>27,80</b>	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,04	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	3,50	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	149,4800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,400</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>16.800</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	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>123,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463730202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:07:10

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5583.2023.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:** 21/06/2023 09:38:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	353	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>105,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,82	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	168,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	3,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,7100	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,21	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	60,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,220</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,02	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	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	0,59	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	8,6400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,060</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	5000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>22,80</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463080202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:02:34

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: 5615.2023.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:** Rojano Borges

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

**Data de Amostragem:** 21/06/2023 09:25:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	381	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>92,10</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,71	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	184,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	6,1400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,97	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	10,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	68,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>0,980</b>	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	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,27	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,73	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	6,7400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</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	7000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	2,80	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>76,00</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463400202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:04:56

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: 5631.2023.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:** 22/06/2023 09:42:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	710	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	51,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	209,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,5400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	6,18	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>4,4</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,470</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,23	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,91	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,02	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,0400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>9.800</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,49	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>107,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463560202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
12/07/2023 23:06:01

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: 5632.2023.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:** 22/06/2023 09:01:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	790	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	33,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	225,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,7800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,63	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,970</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,56	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	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	1,60	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	14,2900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>11.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5600	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,61	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>108,80</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463570202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
12/07/2023 23:06:05

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: 5633.2023.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:** 22/06/2023 12:25:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	980	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	45,30	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	202,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,5	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,0700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	0,93	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	24,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,230</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,11	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,75	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,73	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	7,2300	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>7.800</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	0,77	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>61,10</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463580202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:09

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: 5634.2023.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:** 22/06/2023 12:42:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	678	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	35,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	236,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,5200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	5,63	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,840</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,52	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	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	1,26	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	14,3400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</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	1800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,65	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>97,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463590202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:13

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: 5635.2023.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:** 22/06/2023 12:40:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	685	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	42,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	224,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,9	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,2700	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	4,36	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,020</b>	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	0,03	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	1,49	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	15,3400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</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	7600	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,78	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>77,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463600202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:17

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5649.2023.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:** 23/06/2023 08:02:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.080	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>85,80</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	330,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,8900	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	1,25	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	94,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,660</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,97	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,24	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,95	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	4,3600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,030</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>4.300</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1500	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>42,00</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, °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:**

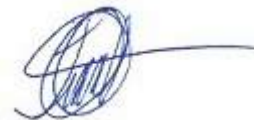
A amostra analisada ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463740202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
12/07/2023 23:07:14

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5650.2023.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:** 23/06/2023 10:46:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.006	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>95,30</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	297,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	5,5500	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	0,53	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	67,45	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,200</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,20	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,25	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	0,70	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	18,0500	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>6.000</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>88,00</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463750202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:07:18

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: 5616.2023.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:** 21/06/2023 12:16:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	988	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>88,90</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,41	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	453,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	7,0800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	8,80	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>0,8</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	88,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	122,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,790</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,60	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>4,10</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,40	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	21,7300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>16.500</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	0,28	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>102,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463410202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:00

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: 5617.2023.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:** Rojano Borges

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

**Data de Amostragem:** 21/06/2023 12:38:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.039	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>109,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,58	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	479,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	6,7200	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	3,84	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>4,0</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	92,30	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	112,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,330</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,49	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,13	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,22	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,87	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	19,9700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,020</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>15.000</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	0,32	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>61,50</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463420202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
12/07/2023 23:05:04

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: 5618.2023.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:** 21/06/2023 13:15:00

**Data Recebimento:** 21/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.154	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>144,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,60	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	<b>520,0000</b>	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,4	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	9,02	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	<b>2,4</b>	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	85,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,590</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,63	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,42	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>3,97</b>	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,18	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	25,1600	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>18.700</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	10000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,15	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>115,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463430202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:05:08

ICP-Brasil - 24031521060Z



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: 5636.2023.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:** 22/06/2023 09:03:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	800	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	42,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	232,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,6	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,1400	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	7,08	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	98,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>2,090</b>	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	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,89	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,52	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	12,4600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>0,010</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>10.600</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	0,55	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>83,00</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, °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:**

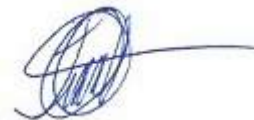
A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463610202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**  
12/07/2023 23:06:22

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: 5638.2023.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:** 22/06/2023 07:40:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	1.510	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<b>141,00</b>	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	408,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,2	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	9,4800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	14,95	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	102,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	152,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>3,140</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,13	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>13,80</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	2,23	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	17,7400	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>28.500</b>	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	20000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
<b>Orgânicos</b>				
Clorofila a	0,46	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>141,00</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463630202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:29

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: 5639.2023.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:** 22/06/2023 07:51:00

**Data Recebimento:** 22/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	690	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	74,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	431,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,6600	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	10,86	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	78,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	90,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>1,690</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	7,08	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<b>3,74</b>	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,03	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	15,4700	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>13.300</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	0,75	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>111,00</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,

**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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463640202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:06:33

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: 5651.2023.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:** 23/06/2023 10:19:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	5.300	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	48,60	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	<b>3.448,0000</b>	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,1	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,0300	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	0,93	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	<b>1.946,00</b>	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	2.660,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>17,800</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,70	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,22	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	14,50	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	<b>1.453,9400</b>	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>2,000</b>	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
<b>Microbiológicos</b>				
Coliformes Termotolerantes	<b>4.000</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	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>47,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463760202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:07:22

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: 5652.2023.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:** 23/06/2023 10:22:00

**Data Recebimento:** 23/06/2023 17:00:00

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
<b>Físicos</b>				
Condutividade Em Campo	6.350	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	60,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	N.A		SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	<b>3.481,0000</b>	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A	°C	SMWW 2550B
Turbidez	6,4800	até 100,0000	UNT	SM2130B
<b>Físico-Químicos</b>				
Nitrogênio Total	1,24	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
<b>Inorgânicos</b>				
Cloreto	<b>1.117,50</b>	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	2.160,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<b>7,890</b>	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,70	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	5,90	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	<b>1.129,7000</b>	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<b>1,000</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	2000	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>67,00</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, °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:**

A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes.

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

Código de Verificação: 0012200001970000463770202300000

**ISRAEL ALMEIDA CARNEIRO:02716722340**

12/07/2023 23:07:26

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