

Relatório de Ensaios Nº: 5537.2025.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: Rua Tiradentes, 1219 Rodolfo Teófilo **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60430560

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 12:07:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	91	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,06	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	208,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	11,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,23	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	172,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	96,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,030	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,28	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,34	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	0,66	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	36,780	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	3.200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,22	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	25,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa3-b4ba-729e-af7d-ee8ede15a1fa



Relatório de Ensaios Nº: 5538.2025.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: Rua Ministro Joaquim Bastos,267 Fatima Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60415040
Responsável pela Amostragem: Rojania Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 29/07/2025 12:09:00
Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	93	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,54	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	200,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	6,44	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	198,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	102,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	4,290	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,77	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,42	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,11	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,39	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	47,580	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	3.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,25	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	26,20	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15
Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa3-2bf3-766d-a0f9-9f8a82789141

Relatório de Ensaios Nº: 5531.2025.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: Rua Hipólito Pamplona, 778 Antonio Bezerra **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60352390

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 07:15:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	521	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	269,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,68	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	256,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	22,94	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	100,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	4,750	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,82	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,42	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	20,70	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,54	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	30,560	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	63,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-1ba2-7cc6-8759-2aff0cce72ea

Relatório de Ensaios Nº: 5534.2025.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 Coronel Matos Dourado,649 Padre Andrade **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60360561

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 08:31:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	478	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	311,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,68	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	259,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	9,5600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	20,69	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	39,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	96,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,740	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,52	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,87	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	16,30	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,56	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	38,250	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	28,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa3-e641-7a99-94d3-8cf85cab12df

Relatório de Ensaios Nº: 5093.2025.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: Rua Flórida, 240 Vicente Pinzon **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60181205
Responsável pela Amostragem: Rojania Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 03/07/2025 10:43:00
Data Recebimento: 03/07/2025 11:24:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	580	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	123,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	268,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,4700	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	25,12	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	104,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,950	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediário: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,52	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	4,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	15,50	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,63	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	33,220	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,018	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	400	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	0,80	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:

Informações Gerais:

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.

- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto.



Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 019841eb-b9be-742b-9fd1-94c1ac7e95a6

Relatório de Ensaios Nº: 5094.2025.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 da Abolição, 4072 Mucuriupe Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60165082

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 03/07/2025 10:26:00

Data Recebimento: 03/07/2025 11:24:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	9.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<1,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	4.930,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	9,65	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	1.775,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	1.500,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,460	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	0,34	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,75	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,15	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	410,010	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,013	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	400	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	0,90	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Legenda

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

04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

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

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

Observações:

Informações Gerais:

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.

- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Sólidos Dissolvidos Totais, Oxigênio Dissolvido em Campo, Cloreto, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfato, Sulfeto.



Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 019841eb-ab92-7480-90a9-502af961e31d

Relatório de Ensaios Nº: 5521.2025.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: Rua Helenice Paiva Menezes, S/N Barra do Ceara **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60330845

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 07:53:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

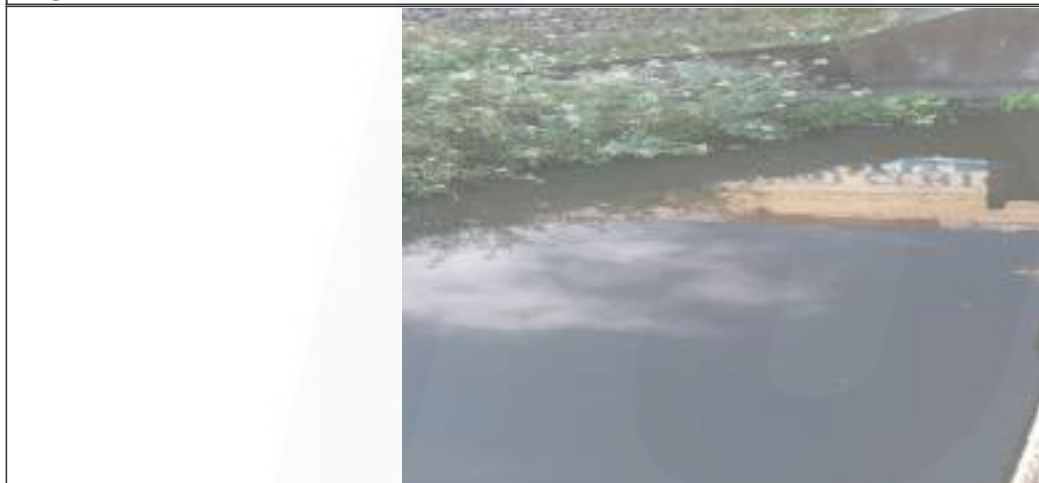
03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
		Físicos		
Condutividade Em Campo	529	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	416,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,02	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	247,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,6200	até 100,0000	UNT	SM2130B
		Físico-Químicos		
Nitrogênio Total	16,48	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	30,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
		Inorgânicos		
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	104,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,590	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,86	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,22	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	13,40	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,51	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	48,200	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
		Microbiológicos		
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
		Orgânicos		
Clorofila a	0,12	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	48,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fa4-b45b-7f98-a686-0b0c4e7bf709

Relatório de Ensaios Nº: 5522.2025.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 Radialista José Limaverde, 2843 Barra do Ceara **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60331460
Responsável pela Amostragem: Rojania Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 29/07/2025 08:01:00
Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	464	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	269,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,69	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	2.280,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	13,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	15,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	189,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	603,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	500,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,690	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,72	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,54	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	10,50	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,55	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	135,800	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	55,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Sólidos Dissolvidos Totais, Cloreto, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-a365-7e8f-9599-b57fcfc5c508

Relatório de Ensaios Nº: 5519.2025.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 Presidente Castelo Branco, 1800 Moura Brasil **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60010000

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 10:15:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	665	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	23,40	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,15	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	400,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,7700	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,08	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	151,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	146,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,43	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,88	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,77	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,660	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	7.300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	22,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-da17-7eb8-9003-a3d9a8652004

Relatório de Ensaios Nº: 5520.2025.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: R. Antônio Bandeira, 2041 - Jacarecanga, 2041 JACARECANGA **Cidade:** FORTALEZA/CE **CEP:** 60010660
Responsável pela Amostragem: Rojania Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 29/07/2025 10:03:00
Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	291	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	27,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,24	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	243,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,9100	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	13,99	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	133,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	118,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,09	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,15	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	8,75	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,860	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	7.100	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	16,50	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fa4-c9cc-7724-a4b2-dfe81ed84816

Relatório de Ensaios Nº: 5566.2025.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 LEVADA
Endereço Amostragem: Rua Coronel João de Oliveira, 800 Messejana **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60841820
Responsável pela Amostragem: Rojano Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 30/07/2025 07:56:00
Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	475	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	83,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,04	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	487,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	5,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	18,14	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	189,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	99,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	148,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,730	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,63	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,86	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	11,65	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,23	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	30,250	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	13.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	10,50	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0198a921-4e07-7420-bd74-230caead0b55

Relatório de Ensaios Nº: 5571.2025.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 LEVADA

Endereço Amostragem: Avenida General Afonso Albuquerque Lima, S/N Cambéba **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60822325

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 30/07/2025 08:24:00

Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
		Físicos		
Condutividade Em Campo	333	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	133,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	0,41	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	156,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	2,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,5100	até 100,0000	UNT	SM2130B
		Físico-Químicos		
Nitrogênio Total	19,53	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	188,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
		Inorgânicos		
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	80,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,520	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediário: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,26	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,77	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	14,40	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,16	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,060	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
		Microbiológicos		
Coliformes Termotolerantes	12.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
		Orgânicos		
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	31,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, pH à 25°C em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0198a921-0ee3-7a67-aa10-3f7803dede07

Relatório de Ensaios Nº: 5570.2025.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 LEVADA

Endereço Amostragem: Rua Amâncio Valente,1555 Cambéa **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60822155

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 30/07/2025 08:52:00

Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
		Físicos		
Condutividade Em Campo	269	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	77,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	141,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,8100	até 100,0000	UNT	SM2130B
		Físico-Químicos		
Nitrogênio Total	11,79	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	176,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
		Inorgânicos		
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	82,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,230	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,88	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,61	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	6,30	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	30,090	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
		Microbiológicos		
Coliformes Termotolerantes	10.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4700	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
		Orgânicos		
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	22,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0198a921-1b07-720b-b924-135fb38c5f1b

Relatório de Ensaios Nº: 5569.2025.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 LEVADA

Endereço Amostragem: Avenida Engenheiro Leal Lima Verde, 1800 Jose de Alencar **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60830055

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 30/07/2025 10:12:00

Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	384	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	133,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,27	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	184,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	7,5300	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	13,36	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	151,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	39,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	88,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,24	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,72	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	11,40	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,32	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,580	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	12.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	36,50	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0198a921-26d0-7972-b674-c7b4e36ba8f1

Relatório de Ensaios Nº: 5512.2025.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: Rua E – Dendê (Próx. Bernardo Manoel), E BERNARDO MANOEL **Cidade:** FORTALEZA/CE **CEP:** 60000000
Responsável pela Amostragem: Paulo Henrique Alvino Ale
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 28/07/2025 12:03:00
Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	570	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	147,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,16	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	359,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	5,6700	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	24,50	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	23,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	128,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,242	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,03	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,27	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	21,20	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,73	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,300	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,150	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	45,50	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fac-b76e-7d73-967b-b1f7eb30b8bf

Relatório de Ensaios Nº: 5513.2025.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 Doutor Silas Munguba, 4596 Serrinha **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60741005

Responsável pela Amostragem: Paulo Henrique Alvino Ale

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 28/07/2025 11:24:00

Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	660	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	418,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,95	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	403,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	46,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	21,70	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	53,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	56,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	124,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,134	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	0,37	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	20,20	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,69	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	23,480	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	42,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fac-aace-72a6-8325-866608011b7c

Relatório de Ensaios Nº: 5092.2025.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 Alberto Craveiro, S/N PONTE LADO DA CAGECE Dias Macedo **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60860012

Responsável pela Amostragem: Paulo Henrique Alvino Ale

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 28/07/2025 11:38:00

Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	42	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	109,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,34	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	366,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,7500	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	21,10	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	78,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	60,35	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	118,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,968	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,68	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	20,40	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,64	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	80,850	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	35,50	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fad-c703-7b02-8b1e-70fc8c6307a3

Relatório de Ensaios Nº: 5511.2025.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 Presidente Costa e Silva,1581 Mondubim **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60761505

Responsável pela Amostragem: Paulo Henrique Alvino Ale

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 28/07/2025 10:16:00

Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	753	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	141,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,71	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	365,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	5,3600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	25,16	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	176,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	122,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,968	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,52	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,27	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,40	2,0 para 7,5 < pH <= 8,0	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,64	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	27,090	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,160	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	48,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fac-c627-799c-92fb-4de00839ce3b

Relatório de Ensaios Nº: 5515.2025.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: Rua Gonçalves Ledo,264 Centro **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60110261

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 13:07:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	450	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	123,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,31	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	216,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	14,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	6,65	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	166,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	100,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,850	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,21	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	1,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,32	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,27	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	14,600	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	66,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrito, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa5-1fb1-7567-968f-30343784b9f4

Relatório de Ensaios Nº: 5516.2025.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: Rua Vinte e Cinco de Março, 882 Centro **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60060120

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 07:32:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	404	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	29,60	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,83	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	188,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,0900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,69	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	18,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	21,30	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	104,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,44	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	2,03	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	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	19,500	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	46,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Nitrito, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa5-0c36-75cc-9b24-b123aa4cf85f

Relatório de Ensaios Nº: 5517.2025.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: Rua do Pocinho, 75 Centro **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60055120
Responsável pela Amostragem: Rojano Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 29/07/2025 12:36:00
Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	360	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	26,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,79	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	172,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,0800	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	8,27	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	190,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	24,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	94,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,036	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	49,98	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,98	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,31	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,11	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	8,620	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	62,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Nitrato, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-fa54-7256-8f69-2f8e687d8a85

Relatório de Ensaios Nº: 5518.2025.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: Rua Rufino de Alencar, 53 Centro **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60060145
Responsável pela Amostragem: Rojano Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 29/07/2025 12:47:00
Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	494	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	33,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,65	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	238,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	6,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	175,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	116,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,07	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,94	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	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,910	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	38,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fa4-e8ba-7598-b50d-90c1e6a83b50

Relatório de Ensaios Nº: 5493.2025.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: Rua Moacir Machado, 281 Vila Uniao **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60411080

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 28/07/2025 14:23:00

Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	526	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	117,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,45	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	182,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	7,4700	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,20	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	74,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,764	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,62	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,08	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,50	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,24	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	26,840	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,110	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	16,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fad-b9d9-7feb-8694-44d16a0ce273

Relatório de Ensaios Nº: 5494.2025.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: R. Via Láctea, 30 – Vila União, 30 Vila União **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60422640

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 28/07/2025 14:10:00

Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	342	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	375,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,25	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	164,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	19,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	1,17	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	81,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	68,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,020	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,72	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,21	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	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	73,220	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,130	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,83	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Sulfeto.

Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fad-ace1-76d7-a815-874e84f6abe5

Relatório de Ensaios Nº: 5525.2025.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: Rua Doutor Hélio Viana,1474 Sao Gerardo **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60320240

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 09:25:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	405	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	282,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,45	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	196,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	19,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	10,74	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	157,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	90,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,22	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	2,90	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	6,70	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	33,160	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5,80	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-7281-765c-8820-a2ad834537ad

Relatório de Ensaios Nº: 5526.2025.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: Rua Professor Eduardo Barros Leal,304 Sao Gerardo **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60320630

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 09:20:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	385	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	299,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,37	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	196,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	20,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	15,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	144,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	88,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,170	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,73	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,32	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	10,75	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,38	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	25,620	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	3.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,70	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-629d-7ca7-be50-4afb0a9a5e03

Relatório de Ensaios Nº: 5527.2025.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: Av. Gov. Parsifal Barroso, 623 – Presidente Kennedy, 623 Presidente Kennedy **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60355630

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 08:59:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	252	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	294,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,31	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	200,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	19,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	10,65	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	122,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	104,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,91	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	5,70	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	35,380	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	19,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-5440-7252-9729-f9ae744432c6

Relatório de Ensaios Nº: 5528.2025.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: Rua Frei Odilon,245 Presidente Kennedy **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60355290

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 08:56:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	383	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	300,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,33	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	202,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	14,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	12,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	156,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	96,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,060	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,44	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,16	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	8,20	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	37,340	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	22,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-462d-709b-bd97-de1534e26029

Relatório de Ensaios Nº: 5529.2025.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: Rua Tenente Marques, 107 Presidente Kennedy **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60356150

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 09:03:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	499	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	249,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,99	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	244,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	9,1900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	25,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	167,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	96,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,300	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,72	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,18	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	20,90	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,75	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	39,490	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	33,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-383c-7c8e-9b4a-a10e78604fc5

Relatório de Ensaios Nº: 5576.2025.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: Av. José Hipólito / Estrada do Fio, 1 – Coaçu,s/n Coacu **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60871660
Responsável pela Amostragem: Rojania Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 30/07/2025 07:42:00
Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
		Físicos		
Condutividade Em Campo	569	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	98,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	17,14	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	262,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
		Físico-Químicos		
Nitrogênio Total	12,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	196,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
		Inorgânicos		
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	124,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,720	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,73	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	11,05	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,23	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	20,910	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
		Microbiológicos		
Coliformes Termotolerantes	3.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
		Orgânicos		
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	27,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, pH à 25°C em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0198a920-cbd6-704a-8af7-5ea3e71b4115

Relatório de Ensaios Nº: 5577.2025.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: Rua Sabiaguaba,1500 Sabiaguaba **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60835750

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 30/07/2025 09:44:00

Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	426	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	73,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,24	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	315,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,66	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	123,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	81,35	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	134,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,270	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,79	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,80	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	27,090	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,020	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	3.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	22,80	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Fósforo Total, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 0198a920-be49-7f2a-a440-481e146cf7c3

Relatório de Ensaios Nº: 5510.2025.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: R. Aristobulo Quevedo, 196 - Canindezinho, 196 Canindezinho **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60711085
Responsável pela Amostragem: Paulo Henrique Alvino Ale
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 28/07/2025 09:16:00
Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	620	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	226,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,59	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	433,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	15,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	15,60	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	39,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	67,45	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	114,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,961	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,08	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,52	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	12,00	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,63	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	26,200	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,150	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	72,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fac-d38a-7123-8c0a-62e225c5f088

Relatório de Ensaios Nº: 5504.2025.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 Oscar Araripe,1940 Bom Jardim **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60543451

Responsável pela Amostragem: Paulo Henrique Alvino Ale

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 28/07/2025 08:34:00

Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
		Físicos		
Condutividade Em Campo	Ausente	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	205,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	456,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
		Físico-Químicos		
Nitrogênio Total	20,20	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	47,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
		Inorgânicos		
Cloreto	78,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	124,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,039	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,67	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,13	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	19,40	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,86	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	20,000	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,100	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
		Microbiológicos		
Coliformes Termotolerantes	400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
		Orgânicos		
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	54,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fad-2a32-75e3-8b77-02848f43216e

Relatório de Ensaios Nº: 5501.2025.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: Rua Bragança,185 Granja Portugal **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60545282

Responsável pela Amostragem: Paulo Henrique Alvino Ale

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 28/07/2025 08:03:00

Data Recebimento: 28/07/2025 14:42:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
		Físicos		
Condutividade Em Campo	930	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	168,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,51	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	465,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	40,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
		Físico-Químicos		
Nitrogênio Total	17,60	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	47,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
		Inorgânicos		
Cloreto	81,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	126,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,395	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,28	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	17,20	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,78	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,340	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,200	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
		Microbiológicos		
Coliformes Termotolerantes	300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
		Orgânicos		
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	42,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fad-47ac-7c88-8864-2c8d6f8f5b8e

Relatório de Ensaios Nº: 5533.2025.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 Genibau, 78 Genibau **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60534230
Responsável pela Amostragem: Rojano Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 29/07/2025 07:03:00
Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	15	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	324,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,11	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	241,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	34,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	24,75	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	104,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	96,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,010	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,79	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,76	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	19,20	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	39,640	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	32,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 01989fa3-fcf7-7730-82ba-770eb4acd90a

Relatório de Ensaios Nº: 5532.2025.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: Rua Minerva,178 Genibau **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60534370
Responsável pela Amostragem: Rojania Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 29/07/2025 06:57:00
Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	484	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	242,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	28,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	24,15	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	191,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	94,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,810	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	5,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,56	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	19,60	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,59	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	51,500	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	25,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-0bdc-7237-9ca9-12981eb293f4

Relatório de Ensaios Nº: 5530.2025.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: Av. Mister Hull ,407 Quintino Cunha **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60356000

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 29/07/2025 07:35:00

Data Recebimento: 29/07/2025 13:33:00

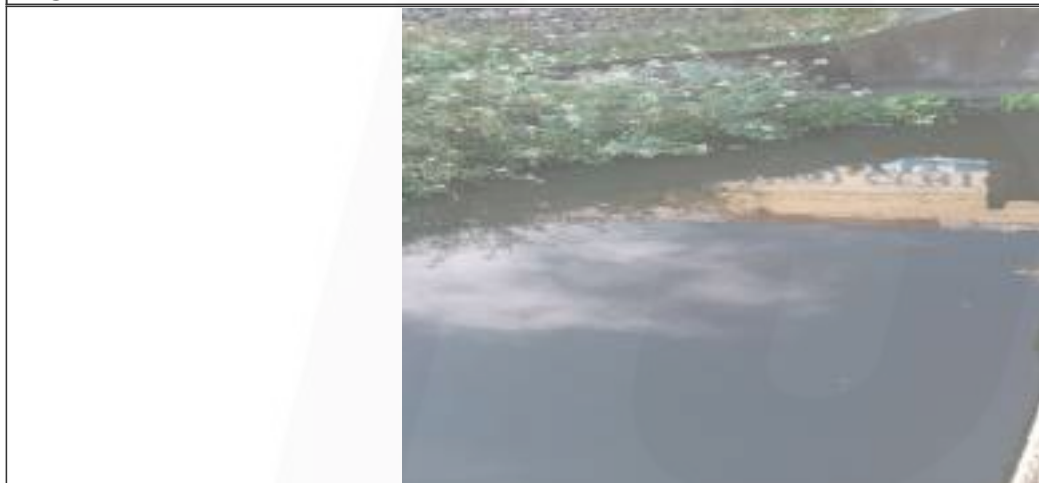
03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
		Físicos		
Condutividade Em Campo	548	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	304,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,86	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	261,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	11,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
		Físico-Químicos		
Nitrogênio Total	24,99	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	42,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
		Inorgânicos		
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	96,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,720	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,12	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,77	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	20,10	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,56	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	47,000	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
		Microbiológicos		
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
		Orgânicos		
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	88,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 01989fa4-2a06-7d78-a8d8-0ac3019300f6

Relatório de Ensaios Nº: 5580.2025.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: Rua José Lúcio de Queiroz, 1202 Sabiaguaba **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60835135

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 30/07/2025 09:20:00

Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	10	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	122,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	2.190,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	11,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,65	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	193,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	8.839,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	6.280,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,120	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,21	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,09	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,65	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	697,300	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,060	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.100	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	11,00	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Sólidos Dissolvidos Totais, Cloreto, Fósforo Total, Sulfato, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0198a920-a332-7fe3-9abe-8cf1c8abbd8c

Relatório de Ensaios Nº: 5502.2025.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: Estrada da Cofeco,s/n Lagoa Redonda **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60831830

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 30/07/2025 09:21:00

Data Recebimento: 30/07/2025 14:00:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	49	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	28,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,72	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	23.600,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	9,00	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	175,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	9.514,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	6.880,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,220	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	9,00	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	732,100	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	10,80	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, 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023,

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

- Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente relacionadas a este trabalho são protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se a coleta de amostras for realizada pela TSA, seguirá os procedimentos dos respectivos POPs.
- Nenhuma informação deste relatório pode ser reproduzida ou modificada sem autorização formal da TSA Laboratórios LTDA.
- Quando a coleta é feita pelo cliente, as amostras são analisadas no estado em que são recebidas. A TSA não se responsabiliza por dados fornecidos pelo cliente, pois podem impactar a validade dos resultados.

Local e Data das Análises:

A TSA assegura que todas as análises são realizadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, seguindo os métodos de ensaio e procedimentos de coleta e controle de amostras, quando todo o processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Caso a coleta seja de responsabilidade do cliente e ocorra algum desvio, o cliente será consultado previamente pelo Setor Técnico sobre o tratamento das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas as datas estão registradas nos dados brutos e podem ser solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Quando o ensaio é realizado com restrições, essas informações são incluídas no relatório.

Local de realização das atividades: TSA Laboratórios LTDA, Rua Manoel Padilha, 201, Fátima, Fortaleza-CE. CEP 60040550.

Regra de Decisão:

A incerteza não é considerada para a decisão de conformidade, interpretações ou opiniões, uma vez que os valores podem variar para mais ou para menos. Dessa forma, a TSA utiliza o resultado obtido como base para a declaração de aprovação ou reprovação, exceto quando a regra de decisão é específica da norma em questão. Interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Sólidos Dissolvidos Totais, Cloreto, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfato, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel Almeida Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0198a921-bd70-7485-b7d7-a9de46844311