

Relatório de Ensaios Nº: 9388.2025.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: 25/11/2025 13:06:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	672	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	232,00	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	309,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	9,5900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,14	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,040	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,23	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,26	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,65	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	31,040	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,090	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	5.000	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	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15**Referência(s) Normativa(s):** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 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, Coliformes Termotolerantes

Israel A Carneiro

CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

Código de Verificação: 019b03b0-2e6c-7e46-bd43-9e19b0e9217b

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9389.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 13:12:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	653	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	205,00	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	314,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,05	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	148,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,070	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,13	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,38	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,54	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,02	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	47,580	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	6.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,80	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, Coliformes Termotolerantes

Israel A Carneiro

CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

Código de Verificação: 019b03b0-282a-75b0-bf69-607db6f201e6

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9401.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 26/11/2025 11:10:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	823	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	156,00	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	415,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	11,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	14,65	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	106,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	114,00	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	2,06	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,14	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	12,45	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,23	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	30,000	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,090	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	9.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,00	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, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9398.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 26/11/2025 09:10:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	820	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	116,00	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	426,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	14,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	19,29	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	102,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	128,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,790	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,31	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,77	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	17,21	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,26	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,500	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,100	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	3100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,90	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,

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, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes.

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9402.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 26/11/2025 11:10:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	880	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	119,00	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	406,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	17,73	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	106,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	118,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,630	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,51	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	16,12	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,21	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	30,320	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,090	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	7.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	15,00	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, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9403.2025.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 Cambeba Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60822325

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 26/11/2025 08:35:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	821	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	51,20	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	408,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,7500	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	18,30	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	106,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	122,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,540	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,05	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,11	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	17,14	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,18	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	27,840	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,100	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	9.900	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	17,50	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 Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9382.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 07:38:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	954	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	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	458,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	27,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	22,74	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	102,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	128,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,560	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,48	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,05	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,21	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,51	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	60,320	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	27.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	9000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,11	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	42,70	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, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9385.2025.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: 25/11/2025 07:52:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	926	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	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	451,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	32,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	23,97	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	99,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	130,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,520	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,50	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,94	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,50	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	55,500	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,100	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	43.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	15000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,11	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	28,70	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, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9411.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 26/11/2025 11:30:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	960	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	109,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,28	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	461,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,8100	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	12,67	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	124,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	144,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,570	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,43	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	12,21	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,19	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	25,830	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.500	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	12,80	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, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9412.2025.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: 26/11/2025 09:55:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	2.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,46	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	1.020,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	340,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,88	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	497,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	220,00	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	0,69	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,16	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	98,510	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.000	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	3,17	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,50	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, Sólidos Dissolvidos Totais, Turbidez, Oxigênio Dissolvido em Campo, Cloreto, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9372.2025.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: 25/11/2025 08:20:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	795	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	235,00	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	397,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	11,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	13,18	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	85,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,450	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,20	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	12,94	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,47	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	29,430	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	10.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	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, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9373.2025.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 Ceará Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60331460

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 08:28:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	824	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	215,00	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	398,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	11,13	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	88,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,530	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediário: 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	11,12	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,50	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	43,320	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	8.000	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	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, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9370.2025.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: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 10:41:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	748	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	106,00	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	373,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,8100	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	9,73	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	152,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,020	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,33	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,51	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	6,89	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,33	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	47,820	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	9.200	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	38,70	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, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9371.2025.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: 25/11/2025 10:26:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	998	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	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	494,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	94,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	26,75	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	99,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	122,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	3,690	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,83	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,06	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	24,86	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,20	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	120,320	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,290	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	8.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	3000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	18,50	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 A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9362.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 24/11/2025 10:29:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

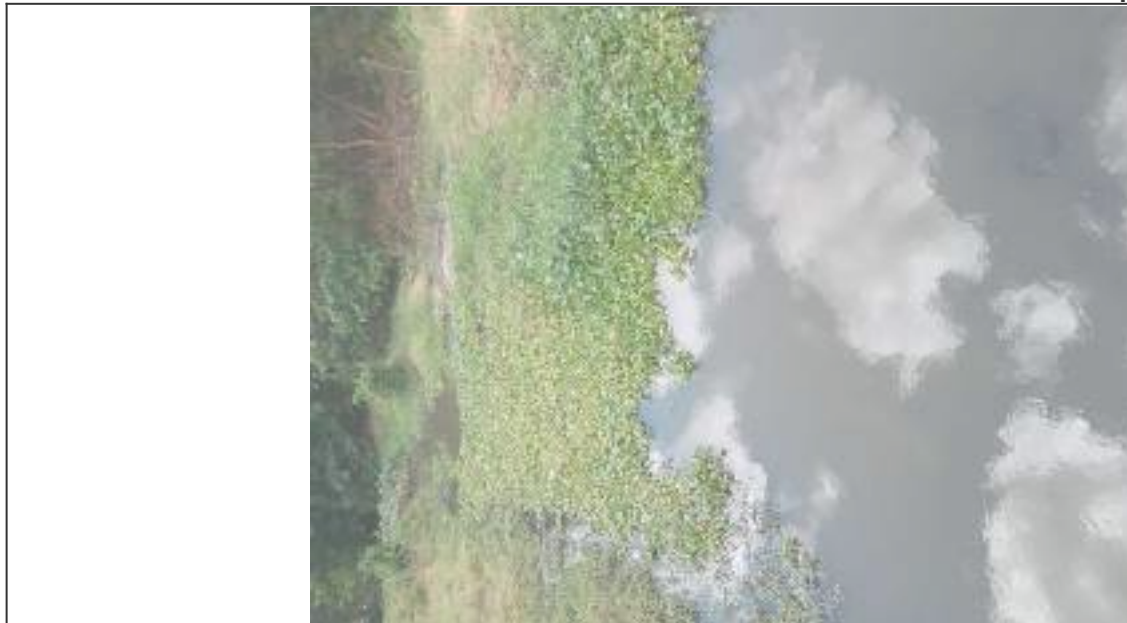
03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	576	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	233,00	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	460,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	18,19	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	110,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	122,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,490	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,00	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	17,17	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,49	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,040	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,060	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	10.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	13,00	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, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9363.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 24/11/2025 11:41:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.010	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	297,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,82	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	507,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	14,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	17,83	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	124,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	126,00	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	1,78	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	15,98	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,75	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	48,370	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,180	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	8.900	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	13,50	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, Sólidos Dissolvidos Totais, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9364.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 24/11/2025 11:19:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	861	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	258,00	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	452,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	19,44	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	102,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	142,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,500	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,27	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	18,15	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,49	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	39,680	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,090	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	15.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	6000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	14,80	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, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9365.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 24/11/2025 11:29:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	960	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	254,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	479,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	13,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	19,11	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	110,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	126,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,410	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,09	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,06	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	16,96	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,46	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,400	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,160	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	6000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	15,20	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, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9414.2025.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: 26/11/2025 10:20:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	48.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	43,90	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	26.100,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,60	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	14.377,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	6.600,00	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	0,22	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,38	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	1.456,970	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	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	2,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 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, Sulfato, Sulfeto.

Israel A Carneiro

CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

Código de Verificação: 019b03af-95ad-7fc4-8b9a-43b03b9f4784

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9415.2025.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: 26/11/2025 10:25:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	47.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	55,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,86	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	25.900,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	15,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,51	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	14.697,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	6.260,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,090	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,15	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,35	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	1.699,390	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,060	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	2,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

Referência(s) Normativa(s): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 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, Sulfato, Sulfeto.

Israel A Carneiro

CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

Código de Verificação: 019b03af-9068-713d-acbf-f658ffba5ec3

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9369.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 11:16:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	672	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	67,70	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	336,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,4700	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	10,20	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	67,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	148,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,880	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,67	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,38	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	8,15	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,29	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,230	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	18.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	7800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	40,80	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, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9367.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 11:21:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	665	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	69,00	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	270,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	2,43	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	46,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,260	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,43	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,41	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,59	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,700	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	600	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	36,00	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 Fósforo Total, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro

CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

Código de Verificação: 019b03b0-a216-70c3-b9fe-e3600574a71a

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9368.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 11:01:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	652	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	62,00	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	337,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,2400	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	9,56	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	67,45	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	144,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,860	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,75	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,36	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	7,45	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,28	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	35,490	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	6.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	53,10	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 Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9366.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 11:36:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	652	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	335,00	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	367,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	28,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,20	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	172,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,350	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,64	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,43	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	4,13	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,11	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	37,640	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	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	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 Cor Verdadeira, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9409.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 26/11/2025 09:40:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	718	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	151,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	345,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	7,7500	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	8,51	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	92,30	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	144,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,080	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,02	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,44	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	6,05	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	47,190	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	0,50	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, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto.

Israel A Carneiro

CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

Código de Verificação: 019b03af-b1ea-7e53-8c7a-d64d3269f7cf

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9410.2025.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 Mucuripe **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60165082

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 26/11/2025 09:45:00

Data Recebimento: 26/11/2025 13:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	13.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	9,60	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	6.560,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,6900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,98	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	3.195,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	1.400,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,240	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,51	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,40	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	390,510	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	900	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	1,50	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 Sólidos Dissolvidos Totais, Cloreto, Fósforo Total, Sulfato, Sulfeto.

Israel A Carneiro

CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

Código de Verificação: 019b03af-ad0d-78c3-8b60-e9acefc6464c

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9345.2025.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 União **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60411080
Responsável pela Amostragem: Rojano Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 24/11/2025 07:11:00
Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	536	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	434,00	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	259,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	25,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,64	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	60,35	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	98,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,230	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediário: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,20	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,21	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,23	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,470	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	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	0,22	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	8,00	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 A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9346.2025.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: 24/11/2025 07:01:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	542	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	83,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	271,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,3700	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	2,85	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	102,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,240	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,11	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,73	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	33,530	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	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	6,00	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 A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9376.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 09:50:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	561	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	285,00	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	338,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	15,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,38	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	150,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,700	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,07	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,22	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,09	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,23	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,430	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	5.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,23	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,00	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, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9377.2025.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: 25/11/2025 09:44:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	580	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	390,00	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	330,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	23,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,15	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	148,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,650	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,28	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,19	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,68	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,21	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	26,040	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,120	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	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,32	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	8,70	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, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9378.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 09:25:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	659	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	422,00	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	357,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	34,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,79	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	144,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,670	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,35	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,23	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	5,21	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,22	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	33,000	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,110	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.000	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	0,28	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	25,50	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 A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9379.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 09:27:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	619	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	447,00	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	391,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	30,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	13,66	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	85,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	142,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,570	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,81	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	11,75	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,51	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	42,110	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,030	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.500	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	0,23	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, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9380.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 09:48:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	704	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	232,00	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	363,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,35	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	78,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	160,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,280	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,49	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	6,82	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,42	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,400	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,060	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.700	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	0,12	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	26,10	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, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9354.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 24/11/2025 09:01:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.468	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	496,00	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	776,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	22,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	19,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	181,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	144,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,480	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,33	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	18,23	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,48	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	28,710	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,100	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	5.000	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	0,25	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	22,50	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, Sólidos Dissolvidos Totais, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9356.2025.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: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 24/11/2025 09:42:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1,723	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	408,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,80	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	1.010,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	23,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	18,29	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	220,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	148,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	3,870	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,65	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	16,54	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,26	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	35,500	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	600	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	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	38,50	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, Sólidos Dissolvidos Totais, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9383.2025.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: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 07:26:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

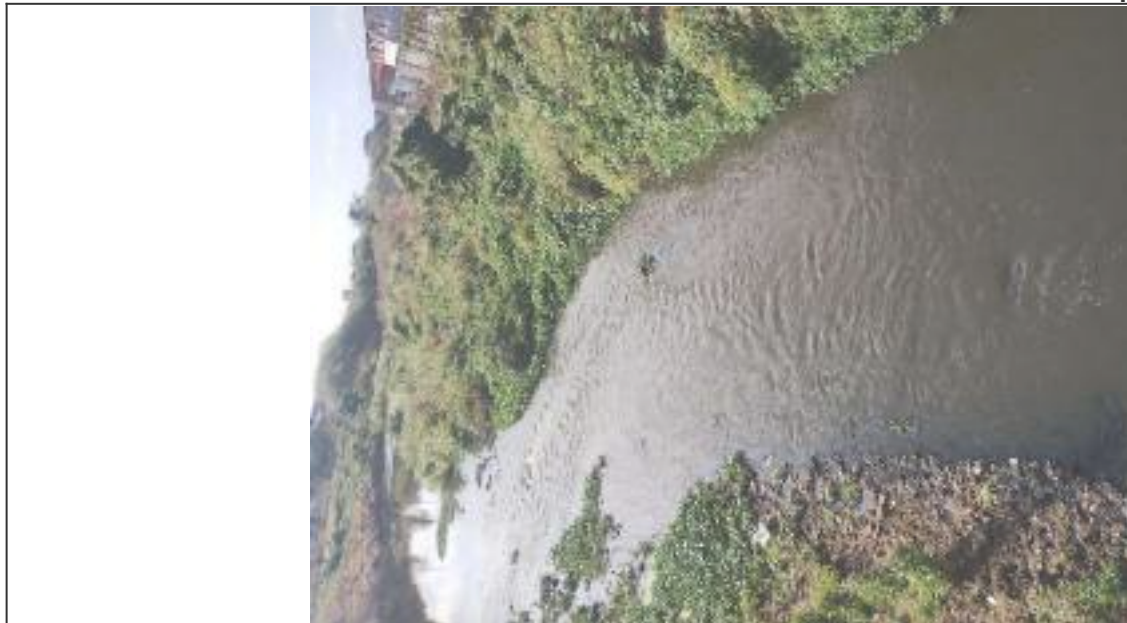
03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.457	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	473,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	6,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	729,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	24,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	19,58	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	188,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	154,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,580	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,38	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	19,16	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,84	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,390	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	25.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	8500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,16	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	24,00	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, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poelha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9381.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 25/11/2025 07:58:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	945	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	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	457,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	26,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	22,90	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	102,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	126,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,610	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,27	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,59	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,53	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	50,500	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,140	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	30.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	10000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,13	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	42,50	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, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45

 Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

 contato@tsalaboratorios.com.br
 www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9353.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 24/11/2025 08:47:00

Data Recebimento: 24/11/2025 13:52:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	146	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	449,00	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	759,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	20,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	19,24	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	177,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	148,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,270	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,26	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	17,94	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,74	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	31,210	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,200	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	1000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,19	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	28,20	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, Sólidos Dissolvidos Totais, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br

Relatório de Ensaios Nº: 9384.2025.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: 25/11/2025 07:19:00

Data Recebimento: 25/11/2025 14:59:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.474	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	468,00	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	726,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	24,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	23,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	20,39	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	181,05	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	152,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,450	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,50	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,06	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	19,83	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,140	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,130	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	32.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	12500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,15	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	36,00	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, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do relatório em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>

TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Padilha, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br



TSA LABORATÓRIOS LTDA. CNPJ: 18.962.841/0001-45



Rua Manoel Poalho, 201 - Fátima
CEP: 60.040-550 - Fortaleza/CE



(11) 4141.3369
(11) 9 9887.2200



contato@tsalaboratorios.com.br
www.tsalaboratorios.com.br