

Relatório de Ensaios Nº: 10754.2025.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 Teofilo **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60430560
Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 13:40:00
Data Recebimento: 14/01/2026 15:03:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	800	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	64,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,64	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	331,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,48	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	134,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,910	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	0,65	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,48	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,30	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	38,180	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	88.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	30000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	8,80	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 Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, 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: 10755.2025.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: 14/01/2026 13:45:00
Data Recebimento: 14/01/2026 15:03:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	800	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	31,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	330,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,8300	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,58	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	56,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,760	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,80	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,32	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,46	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,25	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	43,890	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	7.900	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	8,90	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 Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, 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: 10751.2025.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: 14/01/2026 09:50:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	900	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	304,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,16	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	26,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	9,2600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	18,38	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	128,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	4,090	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	0,01	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	1,33	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	48,400	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,080	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	47.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	21700	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,09	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	31,10	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, 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: 10748.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

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

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 - RIACHO CACHOEIRINHA
Endereço Amostragem: Rua Hipólito Pamplona, 778 Antonio Bezerra **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60352390
Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 09:35:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	850	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	297,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,38	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	459,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,7600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	22,10	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	78,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	120,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	3,900	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,55	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	21,54	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,27	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	46,780	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,080	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	3.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,09	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, 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: 10770.2025.B- V.1

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: 15/01/2026 08:40:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	700	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	248,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,30	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	491,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	14,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	10,43	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	172,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,050	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,84	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,21	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	8,38	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,34	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	92,090	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,100	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.200	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	9,10	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10770.2025- V.0

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

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: 10771.2025.B- V.1

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: 15/01/2026 08:40:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	2,520	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,64	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	1.330,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	67,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,99	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	390,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	410,00	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	1,73	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	4,19	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,33	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	132,440	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,230	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	3,17	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10771.2025- V.0

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, Cloreto, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10780.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	630	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	137,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,14	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	405,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,0100	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	11,72	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	71,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	140,00	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	0,54	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	11,16	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,28	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,400	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	68.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	29000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	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, 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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10781.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	630	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	115,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,31	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	402,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,7300	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	8,11	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	71,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	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	0,81	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	7,28	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,21	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,310	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	19,00	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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10778.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	850	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	543,00	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	503,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	54,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	15,26	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	0,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	67,45	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	136,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	5,380	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,66	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	14,58	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,76	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	18,540	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,240	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	100.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	47000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	56,80	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, 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 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: 10779.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	570	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	39,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,12	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	379,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,3300	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	15,21	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	0,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	56,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	148,00	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	2,21	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,19	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	10,88	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,51	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	46,130	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	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	2200	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, 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: 10764.2025.B- V.1

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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 15/01/2026 08:40:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	610	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	484,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,07	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	29,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	26,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	11,26	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	116,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,230	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,47	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,24	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	8,55	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,40	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	93,540	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,190	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	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10764.2025- V.0

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, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10765.2025.B- V.1

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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 15/01/2026 08:50:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	850	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,07	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	453,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	33,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	34,09	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	0,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	158,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,150	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,80	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	33,25	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,38	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	99,470	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,270	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	16,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Este relatório substitui integralmente o relatório 10765.2025- V.0

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, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10766.2025.B- V.1

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 Cambeba **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60822155
Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 15/01/2026 09:00:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	860	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	407,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,32	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	463,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	24,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,33	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	0,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	78,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,050	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,68	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,06	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	5,59	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,34	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	93,320	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,110	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.700	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	17,00	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10766.2025- V.0

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, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10767.2025.B- V.1

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: 15/01/2026 09:10:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	840	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,21	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	29,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	29,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	34,62	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	0,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	78,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	178,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,210	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	33,60	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,39	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	74,430	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,140	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.900	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	16,40	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10767.2025- V.0

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, Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10763.2025.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: 13/01/2026 12:30:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	146,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	9,35	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	472,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	7,8300	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	23,44	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	81,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	136,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,600	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,57	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,84	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,85	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	33,650	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	7.300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2500	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	15,80	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, pH à 25°C 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: 10760.2025.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: 13/01/2026 12:15:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.080	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	134,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,79	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	584,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,3600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	21,27	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	117,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	136,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	2,750	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,40	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	20,84	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,90	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	37,820	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	48.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	22000	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, 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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10761.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 13/01/2026 12:20:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.100	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	191,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,66	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	536,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	7,8900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	23,35	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	99,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	3,700	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	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,84	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,21	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	39,720	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	11.500	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	16,40	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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10762.2025.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: 13/01/2026 12:25:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	160,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,69	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	472,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	4,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	22,75	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	81,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	134,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	5,750	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,37	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,35	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,88	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,910	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,060	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	17,80	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, 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: 10772.2025.B- V.1

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: 15/01/2026 08:40:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	52.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	73,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,84	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	25.200,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	33,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	6,9600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,79	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	13.490,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	920,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,220	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,49	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,29	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	1.257,350	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Este relatório substitui integralmente o relatório 10772.2025- V.0

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

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: 10773.2025.B- V.1

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: 15/01/2026 08:40:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	52.400	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	58,60	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,78	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	25.200,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,4700	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,47	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	13.667,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	9.600,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,220	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,14	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,32	3,7 para pH <=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	1.518,900	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,090	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,80	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10773.2025- V.0

Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:

Informações Gerais:

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

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

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10774.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	470	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	42,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	310,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,0600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	6,99	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	46,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	158,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,780	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,10	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	5,86	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,25	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	43,840	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	9300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	36,70	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 Oxigênio Dissolvido em Campo, 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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10775.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	520	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	78,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,91	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	342,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	3,4200	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	10,64	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	56,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	140,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,140	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,81	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,63	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	9,20	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,37	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	44,810	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	17.500	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	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	38,80	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, 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: 10776.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	510	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	45,80	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,78	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	340,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,6300	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	23,73	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	142,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,040	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,99	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,36	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,38	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,34	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	39,970	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	15.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	7300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	43,50	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, 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: 10777.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 08:00:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	470	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	83,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,49	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	29,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,1800	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	23,90	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	150,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,810	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,10	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,77	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,26	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	43,520	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	7.900	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	34,20	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, 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: 10768.2025.B- V.1

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-MACEIO
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: 15/01/2026 09:15:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	600	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	40,20	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	345,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,7800	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,38	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	81,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	156,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,690	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,87	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,62	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,89	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,23	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	73,420	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,130	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,70	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10768.2025- V.0

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, Sulfeto.

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10769.2025.B- V.1

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-MACEIO
Endereço Amostragem: Avenida da Abolição,4072 Mucuripe **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60165082
Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 15/01/2026 09:20:00
Data Recebimento: 15/01/2026 14:13:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	13.210	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<1,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,29	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	7.310,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,8400	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	10,67	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	2.875,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500CI- B
Dureza Total	460,00	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	0,97	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,10	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	9,60	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,22	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	850,480	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,080	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	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



Este relatório substitui integralmente o relatório 10769.2025- V.0

Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:

Informações Gerais:

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

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

Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

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: 10752.2025.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: 13/01/2026 13:10:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.100	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	407,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,35	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	278,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	32,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,03	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	60,35	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	110,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,310	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	0,30	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,40	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,10	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	30,150	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,090	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,17	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	8,50	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, 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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10756.2025.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: 13/01/2026 13:00:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	820	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	65,50	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,25	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	285,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	32,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	1,7900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,43	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	56,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	106,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,550	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	0,35	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,01	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,18	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,880	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,18	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	9,30	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

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

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

Observações:

Informações Gerais:

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Fósforo Total, Sulfeto, 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: 019c0b37-7543-75cd-a203-67f5c47f3cd9

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: 10753.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

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

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES
Endereço Amostragem: Rua Doutor Hélio Viana,1474 Sao Gerardo **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60320240
Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 13:30:00
Data Recebimento: 14/01/2026 15:03:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	49,70	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	9,84	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	331,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,84	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	150,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,810	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,58	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,35	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,91	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,26	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,740	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,030	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	14,90	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 pH à 25°C em Campo, Oxigênio Dissolvido em Campo, 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

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

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

Relatório de Ensaios Nº: 10743.2025.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 AÇUDE 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: 14/01/2026 09:05:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	530	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	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	341,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	26,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	1,20	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	60,35	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	154,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,540	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,87	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,29	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,50	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,070	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,260	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	200.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	120000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	11,50	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, 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: 10744.2025.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 AÇUDE JOÃO LOPES
Endereço Amostragem: Av. Gov. Parsifal Barroso, 623 - Presidente Kennedy, 623 Presidente Kennedy **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60355630
Responsável pela Amostragem: Rojano Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 09:10:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	690	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	78,00	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	375,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,7900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	9,04	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 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	1,400	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,76	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,37	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	7,91	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,46	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,850	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,130	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	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	27,80	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, 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: 10745.2025.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 AÇUDE JOÃO LOPES
Endereço Amostragem: Rua Frei Odilon,245 Presidente Kennedy **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60355290
Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 09:15:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	710	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	115,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,79	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	375,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	5,5900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,43	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 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	1,330	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,70	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,34	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	5,39	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,43	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	42,160	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	400	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	28,50	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, 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: 10746.2025.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 AÇUDE 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: 14/01/2026 09:20:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	680	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	84,20	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,81	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	374,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	31,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	2,8900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	8,04	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	81,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	138,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,320	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,08	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,31	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	6,65	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,43	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	43,540	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,100	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	900	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,02	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	26,00	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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10759.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 13/01/2026 09:30:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	2.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	279,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,22	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	1.030,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	27,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	26,39	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	166,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	190,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	5,400	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,45	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	1,56	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,38	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,76	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	61,570	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	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	33,50	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, Nitrito, 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

 (85) 4141.3369
 (85) 9 9887.2200

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

Relatório de Ensaios Nº: 10758.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 13/01/2026 08:20:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	280,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,27	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	1.030,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	23,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	24,88	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	7,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	177,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	210,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	4,950	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,03	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	1,52	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	21,33	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,62	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	64,790	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,080	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	26,20	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

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

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

Observações:

Informações Gerais:

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Sólidos Dissolvidos Totais, Fósforo Total, Nitrito, 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



(85) 4141.3369
(85) 9 9887.2200



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

Relatório de Ensaios Nº: 10757.2025.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: 13/01/2026 08:12:00
Data Recebimento: 13/01/2026 14:20:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.440	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	320,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,11	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	773,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	28,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	24,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	24,88	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	145,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	174,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	3,200	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,42	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,05	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	24,41	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,04	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	53,270	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	100.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	72000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,21	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	24,60	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 Pookha, 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: 10750.2025.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: Rojanio Borges
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial
Data de Amostragem: 14/01/2026 09:45:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.100	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	272,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,60	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	725,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	14,45	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	127,80	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	152,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	4,040	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,42	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	14,02	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,32	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	11,570	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,110	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	360.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	150000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,11	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	31,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Em Campo executados *in loco*

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

Ensaio de Temperatura em Campo executados *in loco*

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados *in loco*

Observações:

Informações Gerais:

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, 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 Pookha, 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: 10749.2025.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: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 14/01/2026 09:40:00

Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	1.100	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	279,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,64	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	727,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	12,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	22,75	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	131,35	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	156,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	3,620	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,25	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,49	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,18	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	39,790	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	41.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	12300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,08	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	29,70	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, 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 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: 10747.2025.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: 14/01/2026 09:25:00
Data Recebimento: 14/01/2026 11:35:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	890	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	371,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,11	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	475,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	11,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	24,26	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 45000 G
Inorgânicos				
Cloreto	63,90	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	116,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	3,400	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,33	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	23,92	3,7 para pH ≤=7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	1,11	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,830	até 250,000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	380.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	180000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,09	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, 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