

Relatório de Ensaios Nº: 1226.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – RIACHO PAPICU MACEIÓ

Endereço Amostragem: Rua Flórida, 240 Vicente Pinzon **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60181205

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 12:13:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	420	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	175,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	132,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	16,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	1,98	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	24,84	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	54,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,11	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,84	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	23,4300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.700	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	700	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	0,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Oxigênio Dissolvido em Campo, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913460202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1227.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – RIACHO PAPICU MACEIÓ

Endereço Amostragem: Avenida da Abolição, 4072 Mucuripe Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60165082

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 12:27:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	15.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	<1,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	7.860,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	0,3900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,17	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	2.625,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	1.780,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	7,15	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<0,01	2,0 para 7,5 < pH <= 8,0	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	269,7100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	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	1700	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	0,80	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Sólidos Dissolvidos Totais, Cloreto, Sulfato, Coliformes Termotolerantes.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913470202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1161.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 - RIACHO SANGRADOURO DA LAGOA DO OPAIA

Endereço Amostragem: Rua Moacir Machado, 281 Vila Uniao Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60411080

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 08:22:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	650	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	124,00	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	326,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	6,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,56	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	108,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lento: 0,02; Amb. intermediário: 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	0,30	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	16,7200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	300	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Dureza Total, Ortofosfato.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000912810202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1162.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água – Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 08:14:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	480	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	138,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	110,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	1,97	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	9,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	24,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	66,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,30	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,60	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	26,7100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	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	2,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Dureza Total, Ortofosfato.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000912820202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1192.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

Endereço Amostragem: Rua Doutor Hélio Viana, 1474 Sao Gerardo Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60320240

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 09:31:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	290	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	270,00	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	162,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,0	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	29,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	8,04	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	24,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	66,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,330	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,01	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,33	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	5,70	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,10	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	36,3400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,020	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.600	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	7,30	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 Cor Verdadeira, Oxigênio Dissolvido em Campo, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913120202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1193.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

Endereço Amostragem: Rua Professor Eduardo Barros Leal,304 Sao Gerardo Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60320630

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 09:25:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	360	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	148,00	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	203,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,7	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	10,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	12,82	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	84,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,67	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,25	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	9,90	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,5500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,10	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, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913130202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1194.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 03 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

Endereço Amostragem: Av. Gov. Parsifal Barroso, 623 – Presidente Kennedy, 623 Presidente Kennedy **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60355630

Responsável pela Amostragem: Rojânio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 09:06:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	160	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	269,00	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	93,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	37,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	7,78	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	14,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	42,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,110	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,90	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,08	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	5,80	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,4300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,080	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,00	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.

Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913140202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1195.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 04 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

Endereço Amostragem: Rua Frei Odilon, 245 Presidente Kennedy Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60355290

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 08:58:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	180	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	184,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	101,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	27,8000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,65	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	17,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	46,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,22	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,13	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	4,30	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	35,8000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,060	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	700	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



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, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913150202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1196.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 05 - RIACHO SANGRADOURO DO AÇ. JOÃO LOPES

Endereço Amostragem: Rua Tenente Marques, 107 Presidente Kennedy Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60356150

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 09:10:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	170	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	168,00	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	104,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	19,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,66	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	17,75	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	46,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,65	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,11	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	3,90	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,2900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	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	600	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



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, Nitrogênio Amoniacal.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913160202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1172.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 11:26:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	430	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	340,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	247,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	41,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,57	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	53,25	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	104,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,69	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,13	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,75	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	42,9800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,020	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	4,50	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 Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Oxigênio Dissolvido em Campo, Dureza Total, Ortofosfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 0012200001970000912920202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1170.2025.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: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 10:46:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	260	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	286,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	152,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	38,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,88	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	8,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	70,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,64	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,09	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,15	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	31,9000	até 250,0000	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	4,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Dureza Total, Ortofosfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000912900202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1169.2025.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: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 10:40:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	260	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	389,00	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	150,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	51,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,00	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,46	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,09	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,45	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	28,1300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,80	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Dureza Total, Ortofosfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000912890202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1200.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 04 - RIO MARANGUAPINHO

Endereço Amostragem: Avenida Genibau, 78 Genibau Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60534230

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 07:07:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	820	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	183,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	444,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	16,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	15,23	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	144,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,100	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,81	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,32	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	11,10	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	40,6200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	900	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,02	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



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, Nitrogênio Amoniacal.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913200202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1199.2025.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: 18/02/2025 07:26:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	810	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	194,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	443,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	20,5000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	16,89	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	74,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	144,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,260	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	4,07	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	12,80	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,08	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	48,9400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.600	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	4,20	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913190202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1197.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 06 - RIO MARANGUAPINHO

Endereço Amostragem: Av. Mister Hull ,407 Quintino Cunha **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60356000

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 07:50:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	790	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	126,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	258,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	6,0800	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	17,14	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	98,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,62	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	14,40	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	31,2300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,020	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,20	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, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913170202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1204.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – CANAL DO JARDIM AMERICA

Endereço Amostragem: Rua Tiradentes, 1219 Rodolfo Teófilo Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60430560

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 12:05:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	320	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	126,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	169,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	30,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,2900	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,54	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	24,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	76,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,24	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,23	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	24,4000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.200	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	400	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913240202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1205.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – CANAL DO JARDIM AMERICA

Endereço Amostragem: Rua Ministro Joaquim Bastos,267 Fatima Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60415040

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 12:10:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	320	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	114,00	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	165,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	6,9600	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,54	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	24,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	76,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,46	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,81	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	26,5300	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	300	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,20	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.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913250202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1215.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – RIACHO LEVADA

Endereço Amostragem: Rua Coronel João de Oliveira, 800 Messejana Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60841820

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 08:56:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	46	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	105,00	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	13,4000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	24,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	17,7000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,21	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	3,55	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	16,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,21	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	<0,01	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	<0,01	1,0 para 8,0 < pH ≤ 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	16,7000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.100	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1900	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



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913350202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1220.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – RIACHO LEVADA

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

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 09:24:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	120	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	330,00	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	71,4000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	22,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	39,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,22	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,0	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	10,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	38,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lento: 0,02; Amb. intermediário: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,75	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,44	0,5 para pH >8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	25,2400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,080	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	5.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	1000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	6,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005, e Art. 15

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913400202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1219.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 03 – RIACHO LEVADA

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

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 09:45:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	110	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	384,00	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	71,2000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	22,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	49,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,24	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	10,65	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	30,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,04	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,17	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	29,5000	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,070	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	1100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	6,70	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, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913390202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1218.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 04 – RIACHO LEVADA

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

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 11:14:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	110	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	379,00	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	67,9000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	23,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	45,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,60	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	14,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	36,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,050	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,44	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,04	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,12	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	26,5900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.500	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5,30	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 Cor Verdadeira, Oxigênio Dissolvido em Campo, Nitrogênio Amoniacal, Sulfeto, Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913380202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1201.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 07:43:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	820	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	171,00	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	359,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	8,1500	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	31,90	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	49,70	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	114,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,14	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,26	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	29,50	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	46,8400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	2.700	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	700	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Cor Verdadeira, Oxigênio Dissolvido em Campo, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913210202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1198.2025.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: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 07:33:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	580	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	148,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	322,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	7,6300	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	23,02	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	46,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	114,00	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	4,40	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,12	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	18,50	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,07	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,8800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	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	800	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,70	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.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913180202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1228.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – RIO COAÇU

Endereço Amostragem: Av. José Hipólito / Estrada do Fio, 1 – Coaçu,s/n Coacu Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60871660

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 10:29:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	230	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	484,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	140,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	24,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	29,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	0,86	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	14,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	94,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,72	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,12	0,5 para pH >8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,8900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	1.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	0,03	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



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, Sulfeto.



Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 0012200001970000913480202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1229.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – RIO COAÇU

Endereço Amostragem: Rua Sabiaguaba, 1500 Sabiaguaba Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60835750

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 10:47:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	530	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	386,00	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	300,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	22,4	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	42,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	1,11	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,5	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	67,45	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	84,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,77	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,02	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,32	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	41,7100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	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	0,28	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



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, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913490202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1188.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – RIACHO FLORESTA

Endereço Amostragem: Rua Helenice Paiva Menezes,S/N Barra do Ceara Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60330845

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 08:14:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	530	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	148,00	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	291,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	19,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	13,17	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	42,60	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	116,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,86	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,21	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	10,10	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,4500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,110	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	13.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913080202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1189.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – RIACHO FLORESTA

Endereço Amostragem: Avenida Radialista José Limaverde, 2843 Barra do Ceara **Cidade:** Fortaleza/CE **CEP:** 60331460

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 08:21:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	570	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	147,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,20	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	25,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	26,4000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	22,97	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O 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	0,110	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,57	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,20	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	20,20	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,03	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	46,4800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,090	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	4.700	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	4,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913090202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1186.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – RIACHO JACARECANGA

Endereço Amostragem: Avenida Presidente Castelo Branco,1800 Moura Brasil Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60010000

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 10:13:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	170	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	127,00	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	95,4000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	20,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	6,94	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,7	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	14,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	42,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,340	Amb. lento: 0,02; Amb. intermediário: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,00	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,14	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	4,80	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,11	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	34,3600	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	<0,001	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	900	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	6,50	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, Demanda Bioquímica de Oxigênio.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913060202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1187.2025.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: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 10:01:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	160	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	247,00	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	91,3000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	27,1	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	32,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	8,47	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	14,20	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	38,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 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	0,09	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	6,65	1,0 para 8,0 < pH ≤ 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	27,6100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,050	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	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913070202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1178.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 12:08:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	250	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	200,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,50	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	143,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	25,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,65	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,2	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	35,50	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	88,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,94	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,06	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,65	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	35,3200	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,030	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	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Dureza Total, Ortofosfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000912980202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1179.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – RIACHO MARTINHO

Endereço Amostragem: Rua E – Dendê (Próx. Bernardo Manoel), E BERNARDO MANOEL **Cidade:** FORTALEZA/CE **CEP:** 60000000

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 13:48:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	230	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	284,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	128,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	25,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	35,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	4,00	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,1	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	78,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,47	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,08	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	2,45	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	38,8800	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	800	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Dureza Total, Ortofosfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000912990202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1180.2025.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: 17/02/2025 13:41:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	230	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	284,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,40	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	129,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,9	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	36,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,41	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	24,85	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	76,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,67	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,09	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,65	3,7 para pH ≤ 7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	32,5900	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	200	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,40	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 Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Oxigênio Dissolvido em Campo, Dureza Total, Ortofosfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913000202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1181.2025.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: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 17/02/2025 13:26:00

Data Recebimento: 17/02/2025 14:34:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	250	N.A	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	387,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,70	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	143,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	26,8	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	49,1000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	5,55	N.A	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	4,8	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	28,40	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	84,00	N.A	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,010	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,03	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,07	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	4,45	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	33,5500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,040	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	400	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

: A amostra analisada NÃO ATENDE aos padrões legais vigentes de Condutividade Em Campo, Cor Verdadeira, Nitrogênio Total, Oxigênio Dissolvido em Campo, Dureza Total, Nitrogênio Amoniacal, Ortofosfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913010202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1231.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – RIO PACOTI

Endereço Amostragem: Rua José Lúcio de Queiroz, 1202 Sabiaguaba Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60835135

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 10:18:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	2.860	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	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	1.660,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	23,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	76,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	1,86	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	5,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	437,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	320,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,28	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,55	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	120,2500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,150	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	<1	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	Ausente	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	1,10	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, Sólidos Dissolvidos Totais, Cloreto, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913510202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1232.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – RIO PACOTI

Endereço Amostragem: Estrada da Cofeco,s/n Lagoa Redonda Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60831830

Responsável pela Amostragem: Rojanio Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 19/02/2025 10:18:00

Data Recebimento: 19/02/2025 14:25:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	13.000	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	6.700,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	23,3	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	70,6000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	1,92	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	6,3	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	1.890,00	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	1.280,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,005	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,37	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	0,62	2,0 para 7,5 < pH <= 8,0	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	258,4400	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,170	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	<1	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	Ausente	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	1,20	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, Cloreto, Sulfato, Sulfeto.



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913520202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1182.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 01 – RIACHO PAJEÚ

Endereço Amostragem: Rua Gonçalves Ledo,264 Centro Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60110261

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 13:04:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	110	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	306,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	7,90	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	70,8000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	42,2000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	3,17	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	3,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	7,10	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	34,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	<0,001	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	2,00	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,05	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	1,12	3,7 para pH ≤7,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	<0,01	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	21,6700	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,010	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	12.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	5000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,10	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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



Israel A Carneiro
CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913020202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1183.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 02 – RIACHO PAJEÚ

Endereço Amostragem: Rua Vinte e Cinco de Março, 882 Centro Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60060120

Responsável pela Amostragem: Rojano Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 12:54:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

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	8,10	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	307,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,6	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	85,9000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	54,48	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	1,9	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	46,15	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	62,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,320	Amb. lentico: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	1,39	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,05	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	52,50	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,43	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	71,3500	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,430	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	9.700	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	2000	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	11,50	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução CONAMA Nº 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 Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 0012200001970000913030202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1184.2025.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: 18/02/2025 12:34:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	410	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	>500,00	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	224,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,2	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	60,0000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	30,30	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,4	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	58,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	1,860	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	0,77	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,03	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	29,50	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,61	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	45,7100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,230	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	8.600	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	12,00	até 5,00	mg/L	SMWW 5210 B

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

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

Imagens Relacionadas



Legenda

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

04. Informações Importantes:

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

Observações:**Informações Gerais:**

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

Local e Data das Análises:

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

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

Regra de Decisão:

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

Conclusão:

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



Israel A Carneiro
 CRQ 10200548 - 10ª Região

Verificação do Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
 Código de Verificação: 0012200001970000913040202500000

Relatório de Ensaios Nº: 1185.2025.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

CNPJ/CPF: 04.923.143/0001-26

02. Dados da Amostragem:

Descrição da Amostra: PONTO 04 – RIACHO PAJEÚ

Endereço Amostragem: Rua Rufino de Alencar,53 Centro Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60060145

Responsável pela Amostragem: Rojania Borges

Matriz e Origem Amostra: Água - Água Superficial

Data de Amostragem: 18/02/2025 12:45:00

Data Recebimento: 18/02/2025 13:31:00

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP	Un	Metodologia
Físicos				
Condutividade Em Campo	450	N.A.	µS/cm	SMWW 2510B
Cor Verdadeira	430,00	até 75,00	uH	SM2120B
pH à 25°C em Campo	8,00	de 6,00 a 9,00	Adi	SMWW 4500 H+B
Sólidos Dissolvidos Totais	245,0000	até 500,0000	mg/L	SMWW 2540C
Temperatura em Campo	29,5	N.A.	°C	SMWW 2550B
Turbidez	49,3000	até 100,0000	UNT	SM2130B
Físico-Químicos				
Nitrogênio Total	26,80	N.A.	mg/L	SMWW 4500Norg B
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,6	≥ 5,0	mg/L	SMWW 4500O G
Inorgânicos				
Cloreto	31,95	até 250,00	mg/L	SMWW 4500Cl- B
Dureza Total	76,00	N.A.	mg/L	SMWW 2340C
Fósforo Total	0,830	Amb. lentic: 0,02; Amb. intermediario: 0,025; Amb. lotico: 0,10	mg/L	SMWW 4500P E
Nitrato	3,25	até 10,00	mg/L	SMWW 4500 NO3 - D
Nitrito	0,85	até 1,00	mg/L	SMWW 4500NO2-B
Nitrogênio Amoniacal	22,70	1,0 para 8,0 < pH <= 8,5	mg/L	SMWW 4500- NH3 H
Ortofosfato	0,27	N.A.	mg/L	SMWW 4500S2- F
Sulfato	49,8100	até 250,0000	mg/L	SMWW 4500SO42- E
Sulfeto	0,130	até 0,002	mg/L	SMWW 4500S2- H
Microbiológicos				
Coliformes Termotolerantes	11.000	até 2.500	NMP/100 mL	SMWW 9221B, C e E.
Escherichia coli	4100	N.A.	NMP/100 mL	SMWW 9223 B
Orgânicos				
Clorofila a	<0,01	até 30,00	µg/L	SM10200H
Demanda Bioquímica de Oxigênio	9,70	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 Laudo em: <https://tsa.ultralims.com.br/public/validacao>
Código de Verificação: 0012200001970000913050202500000