

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM-SUL  
CÂMARA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO –  
CREFISBA**



**CONSÓRCIO  
CISAM-SUL**

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA**

**Diagnóstico Anual**

**MUNICÍPIO DE TIMBÉ DO SUL /SC**

**Orleans, janeiro de 2024**

# CISAM-SUL

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

CREFISBA – CÂMARA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

Rua Agenor Loli, n. 189, Bairro Corridas – Município de Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75

Site: [www.cisam-sul.sc.gov.br](http://www.cisam-sul.sc.gov.br)

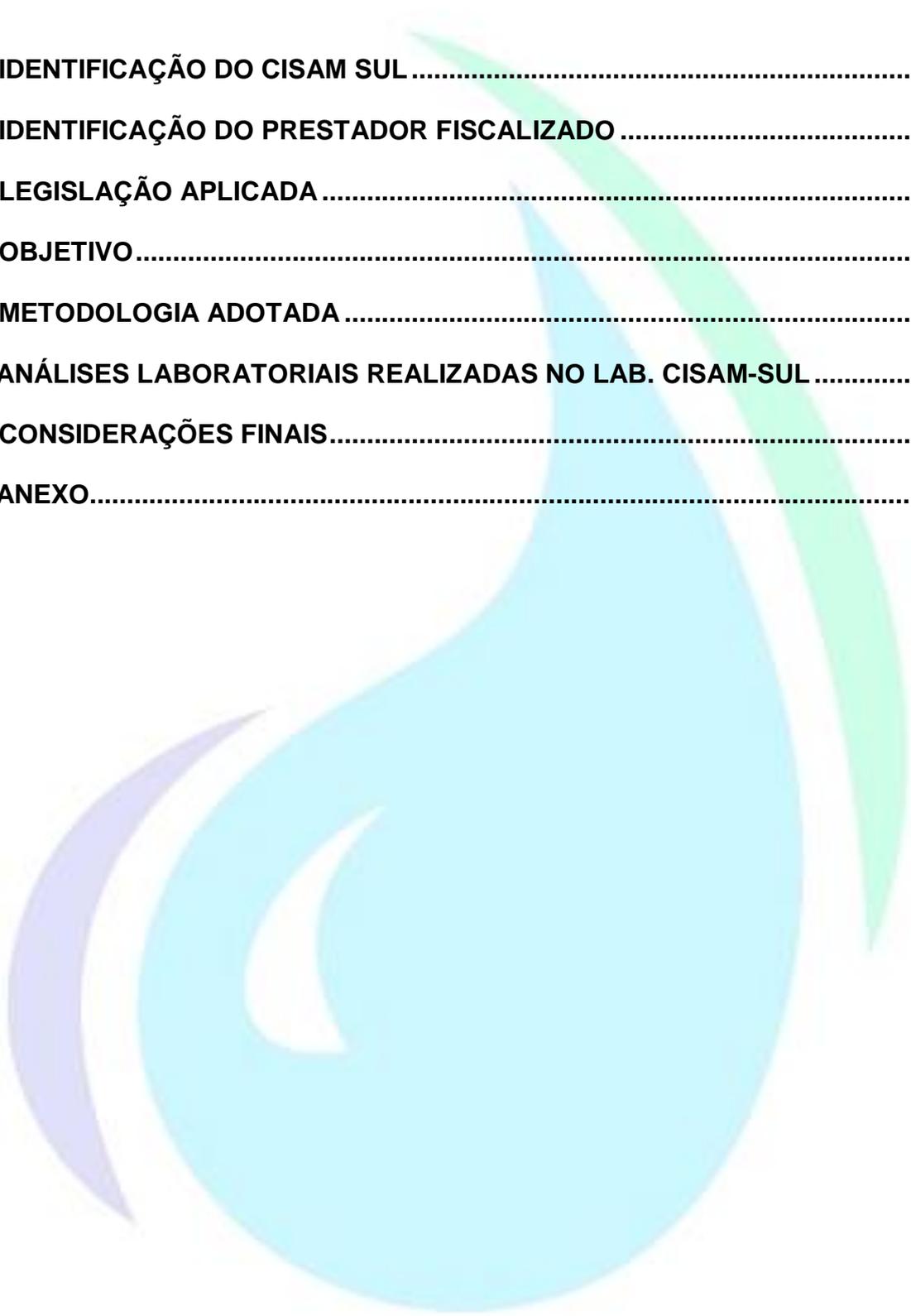
E-mail: [crefisba@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:crefisba@cisam-sul.sc.gov.br)

Telefone: (48) 3466-4261

---

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CISAM SUL .....	3
2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR FISCALIZADO .....	3
3. LEGISLAÇÃO APLICADA .....	4
4. OBJETIVO .....	5
5. METODOLOGIA ADOTADA .....	5
6. ANÁLISES LABORATORIAIS REALIZADAS NO LAB. CISAM-SUL .....	6
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	8
8. ANEXO .....	10



# CISAM-SUL

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

CREFISBA – CÂMARA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

Rua Agenor Loli, n. 189, Bairro Corridas – Município de Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75

Site: [www.cisam-sul.sc.gov.br](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [crefisba@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:crefisba@cisam-sul.sc.gov.br) Telefone: (48) 3466-4261

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CISAM SUL

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM-SUL

Câmara de Regulação e Fiscalização do Saneamento Básico – CREFISBA

**Endereço:** Rua Agenor Loli, Nº 189, Bairro Corridas

**Município:** Orleans/SC

**CEP:** 88.870-000

**Telefone:** (48) 3466-4261

**E-mail:** [crefisba@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:crefisba@cisam-sul.sc.gov.br)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR FISCALIZADO

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE

**Endereço:** Rua Carlos Savi, Nº 365

**Município:** Timbé do Sul/SC

**CEP:** 88.940-000

**Telefone:** (48) 3536-1172

**E-mail:** [samae@samaetimbedosul.sc.gov.br](mailto:samae@samaetimbedosul.sc.gov.br)



### 3. LEGISLAÇÃO APLICADA

A seguir são apresentadas as principais legislações, decretos e resoluções que amparam a fiscalização por este órgão regulador:

LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Lei Federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e, dá outras providências.
Decreto Federal nº 7.217/2010	Regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e, dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e, dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e, dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 – Anexo XX	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Resolução nº 03/2014	Dispõe sobre o funcionamento da regulação no Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM-SUL.
Resolução CISAM-SUL – REG nº 01/2016	Estabelece requisitos mínimos de qualidade e monitoramento da água e esgoto, conforme disposições da Resolução 03/2014 do CISAM-SUL e do art. 30, inciso II do Decreto nº 7.217/2010, da Presidência da República.
Resolução CISAM-SUL – REG nº 01/2017	Estabelece condições gerais para os procedimentos de fiscalização da prestação dos serviços de abastecimento sanitário, disciplina o processo administrativo punitivo e, dá outras providências.

## 4. OBJETIVO

O presente relatório visa oferecer uma análise abrangente das condições da qualidade dos serviços de abastecimento de água fornecidos pelo SAMAE no município de Timbé do Sul, em especial a sua QUALIDADE DA ÁGUA.

O objetivo principal é determinar o grau de conformidade da qualidade da água do seu sistema em relação às legislações vigentes, bem como às normas estabelecidas pela regulação CISAM-SUL, que são fundamentais para assegurar a qualidade e a eficiência dos serviços prestados.

Nesse contexto, encontram-se análises das amostras da água enviadas ao CISAM-SUL, bem como seus resultados, parâmetros, totais e, não conformidades, caso encontradas. Tais análises foram realizadas no ano de 2023.

Ao analisar cada um desses elementos, pode-se verificar a qualidade da água da prestação dos serviços de abastecimento de água, identificando eventuais não conformidades, com oportunidades de melhorias e promovendo ações corretivas e preventivas que visem aprimorar continuamente a qualidade e a eficiência dos serviços, em consonância com as diretrizes regulatórias e as expectativas da comunidade.

## 5. METODOLOGIA ADOTADA

A metodologia utilizada foi verificar os relatórios realizados pelo laboratório do CISAM-SUL no ano de 2023. Tal abordagem viabilizou um levantamento das análises de água e suas inconformidades, em estrita observância à legislação vigente.

Essa verificação foi fundamental para identificar quaisquer discrepâncias em relação aos padrões de qualidade estabelecidos, permitindo assim a implementação de medidas preventivas e corretivas.

Com base nesses dados, foi possível realizar uma análise abrangente, incluindo o total de análises realizadas, as conformidades e não conformidades identificadas. Essa abordagem permitiu uma compreensão detalhada da qualidade da água fornecida pelo sistema de abastecimento de Timbé do sul.

## 6. ANÁLISES LABORATORIAIS REALIZADAS NO LABORATÓRIO CISAM-SUL

O laboratório do CISAM-SUL realizou no período de 01/01/2023 a 31/12/2023, conforme Tabela 01, um total de 965 análises, das quais, 901 atendem a legislação e 64 apresentaram valores fora dos padrões de qualidade da água (lista em anexo).

Dos valores encontrados, um percentual aproximado de 7% representa as não conformidades, enquanto cerca de 93% encontram-se em conformidade com a legislação.

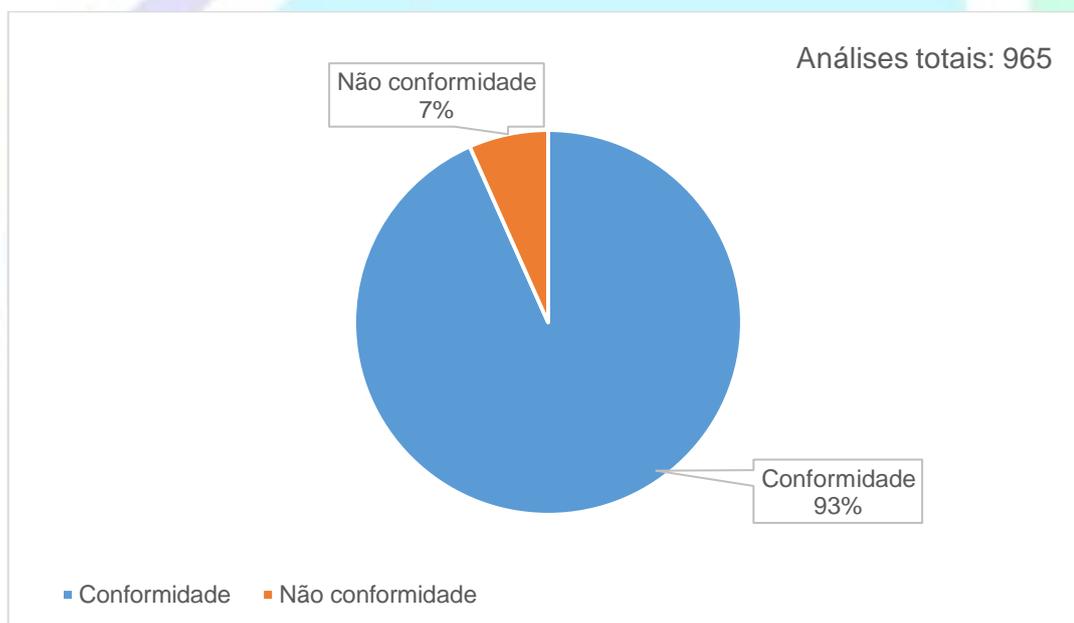
Tabela 01. Amostras realizadas no laboratório do CISAM-SUL.

AMOSTRAS	TOTAL
ANÁLISES TOTAIS	965
NÃO CONFORMIDADE	64
CONFORMIDADE	901

Fonte: CISAM-SUL (2024).

A Figura 01 apresenta o gráfico da relação de conformidade e não conformidades perante as análises totais.

Figura 01. Gráfico de conformidades e inconformidades.



Fonte: CISAM-SUL (2024).

Das não conformidades encontradas, a Tabela 02 a seguir, evidencia os parâmetros verificados com inconformidades, sendo eles, 36% de Cloro Residual Livre, 25% de Coliformes Totais Qualitativo, 17% de Cor Aparente, 3% de Escherichia coli Qualitativo, 16% de Fluoreto e 3% de pH.

Tabela 02. Parâmetros com inconformidades.

Parâmetro	Quantidade	% em relação ao total de não conformidades
Cloro Residual Livre	23	36%
Coliformes Totais Qualitativo	16	25%
Cor Aparente	11	17%
Escherichia coli Qualitativo	2	3%
Fluoreto	10	16%
pH	2	3%
Total	64	100%

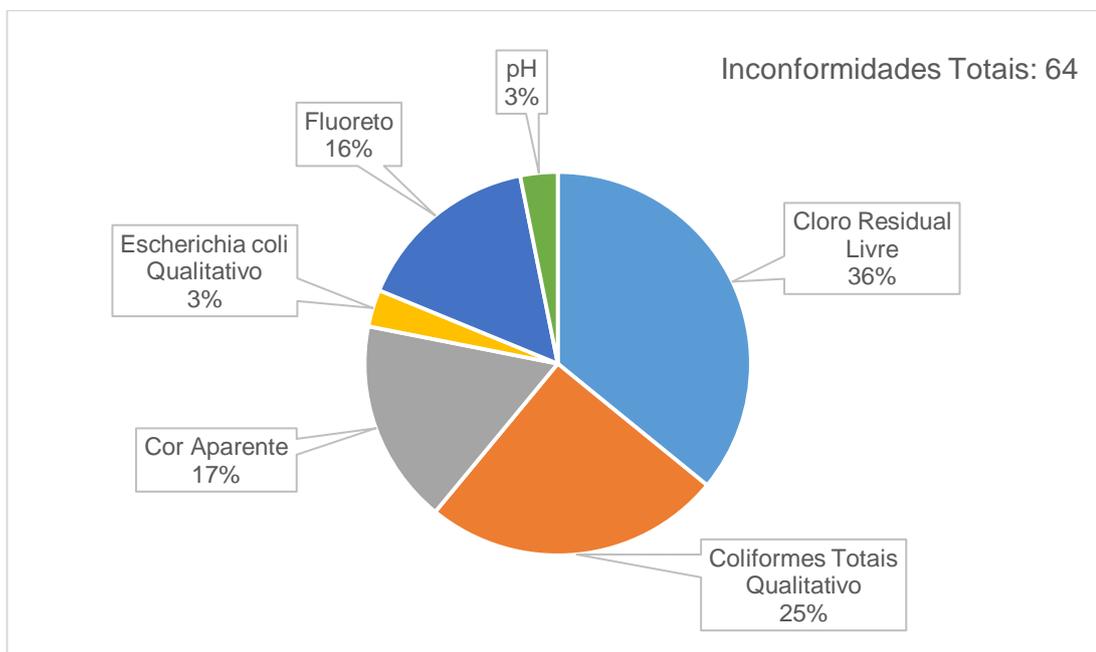
Fonte: CISAM-SUL (2024).

Das inconformidades verificadas, o Cloro Residual Livre foi o parâmetro com mais não conformidade encontrada, representando 23 amostras e 36% do total.

A identificação dessas não conformidades desempenha um papel crucial na definição de ações corretivas e preventivas, visando aprimorar a qualidade e a conformidade, contribuindo para a excelência contínua no desempenho dos serviços de abastecimento de água, especialmente em relação à qualidade da água fornecida à população.

Dos parâmetros inconformes, na Figura 02, há representação gráfica das mesmas com seus respectivos percentuais.

Figura 02. Gráfico dos parâmetros de inconformidades.



Fonte: CISAM-SUL (2024).

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos resultados das amostras de água verificada pelo laboratório do CISAM-SUL no ano de 2023, evidenciou-se a presença de não conformidades em 64 amostras, o que representa 7% do total de 965 amostras realizadas. É fundamental ressaltar que, dentre todas as amostras analisadas, 901 estavam em conformidade com os padrões estabelecidos, demonstrando uma taxa significativa de conformidade.

Dentre os parâmetros que se encontraram fora das especificações nas 64 amostras, destacam-se os seguintes percentuais: 36% para Cloro Residual Livre, 25% para Coliformes Totais Qualitativo, 17% para Cor Aparente, 3% para Escherichia coli Qualitativo, 16% para Fluoreto e 3% para pH. Desta maneira, o Cloro Residual Livre apresenta o maior índice de inconformidade.

Essas conclusões destacam a importância da vigilância contínua da qualidade da água e da prontidão na implementação de medidas preventivas e corretivas. A garantia da integridade e confiabilidade da qualidade da água fornecida a população é o objetivo principal e, a análise criteriosa dos dados é essencial para alcançá-lo.

# CISAM-SUL

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

CREFISBA – CÂMARA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

Rua Agenor Lofi, n. 189, Bairro Corridas – Município de Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75

Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: crefisba@cisam-sul.sc.gov.br Telefone: (48) 3466-4261

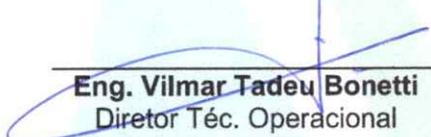
Como recomendações finais, a CREFISBA – CISAM-SUL apresenta ao prestador de serviços o que segue, para providências de forma a eliminar totalmente as inconformidades para o futuro:

- a) Tomar conhecimento quanto às constatações mencionadas nesse relatório a fim de atender ao preconizado nas legislações.
- b) Corrigir e/ou apresentar plano de ação para correção das irregularidades encontradas (não conformidades).

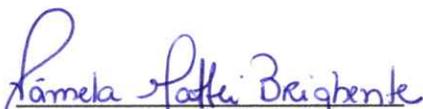
Orleans, janeiro de 2024.



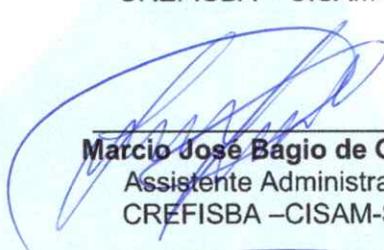
**Eng. Felipe Souza Fagundes**  
Eng. Ambiental  
CREFISBA – CISAM-SUL



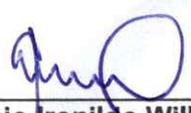
**Eng. Vilmar Tadeu Bonetti**  
Diretor Téc. Operacional  
CREFISBA – CISAM-SUL



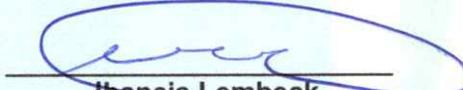
**Pâmela Mattei Brighente**  
Contadora  
CREFISBA – CISAM-SUL



**Marcio José Bagio de Oliveira**  
Assistente Administrativo  
CREFISBA – CISAM-SUL

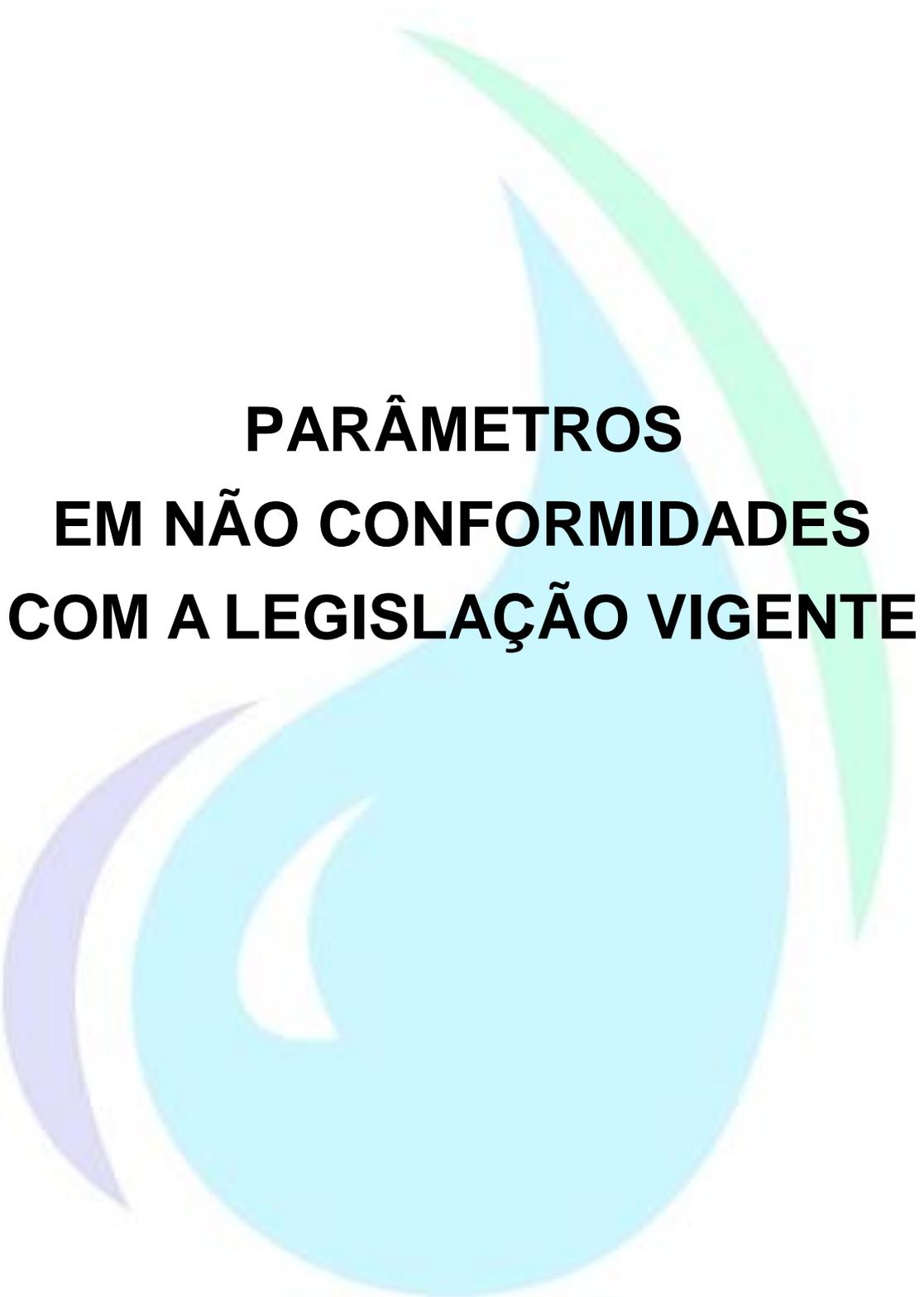


**Antonio Ironildo Willemann**  
Superintendente – CISAM-SUL



**Ibaneis Lembeck**  
Presidente – CISAM-SUL

## Anexo



# PARÂMETROS EM NÃO CONFORMIDADES COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE



Cliente: SAMAE - Timbé do Sul

Período: 01/01/2023 - 31/12/2023

Ordem Serviço	Amostra	Parâmetro	Resultado	Limite	Legislação
21/2023	AT_1_1	Cloro Residual Livre	0.1	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
21/2023	AT_1_2	Cloro Residual Livre	0.05	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
34/2023	AT_1_2	Cloro Residual Livre	0.03	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
34/2023	AT_2_2	Cloro Residual Livre	0.03	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
34/2023	AT_5_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
34/2023	AT_6_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
34/2023	AT_7_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
34/2023	AT_8_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
34/2023	AT_9_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_1_1	Cloro Residual Livre	6.94	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_1_1	Fluoreto	7.2	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_1_2	Cloro Residual Livre	8.7	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_1_2	Cor Aparente	15.5	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_1_2	Fluoreto	3.1	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_2_2	Fluoreto	1.9	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_3_2	Cloro Residual Livre	0.01	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
82/2023	AT_5_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
140/2023	AT_1_3	Cloro Residual Livre	0.02	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
140/2023	AT_1_3	Cor Aparente	21.1	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
140/2023	AT_2_2	Cloro Residual Livre	0.03	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
140/2023	AT_2_3	Cloro Residual Livre	0.03	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
140/2023	AT_2_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
140/2023	AT_2_3	Escherichia coli Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

175/2023	AT_3_1	Cloro Residual Livre	0.07	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
175/2023	AT_3_1	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
175/2023	AT_3_1	Cor Aparente	18.1	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
175/2023	AT_3_1	Escherichia coli Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
175/2023	AT_4_1	Cloro Residual Livre	0.08	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
214/2023	AT_1_3	Cor Aparente	17.1	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
214/2023	AT_2_3	Cloro Residual Livre	Ausente	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
233/2023	AT_1_1	Cor Aparente	17.7	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
233/2023	AT_2_1	Cloro Residual Livre	0	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
233/2023	AT_2_1	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
233/2023	AT_2_2	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
233/2023	AT_8_3	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
266/2023	AT_1_1	Cor Aparente	20.4	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
266/2023	AT_1_2	Cloro Residual Livre	0.03	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
266/2023	AT_2_1	Cloro Residual Livre	0.01	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
293/2023	AT_2_1	Cor Aparente	24.3	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
354/2023	AT_2_1	Cloro Residual Livre	0.11	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
354/2023	AT_2_1	Fluoreto	2.2	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
357/2023	AT_1_2	Cloro Residual Livre	0	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
357/2023	AT_2_1	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
387/2023	AT_7_1	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
447/2023	AT_3_1	Fluoreto	2.34	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
447/2023	AT_3_1	pH	5.91	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
507/2023	AT_1_1	Fluoreto	2.08	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
507/2023	AT_2_1	Fluoreto	1.78	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
507/2023	AT_3_1	Fluoreto	2.68	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
507/2023	AT_3_1	pH	5.99	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
507/2023	AT_8_2	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
620/2023	AT_4_2	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
664/2023	AT_1_1	Cor Aparente	19.6	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

664/2023	AT_1_1	Fluoreto	2.48	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
667/2023	AT_1_3	Cloro Residual Livre	0	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
667/2023	AT_2_2	Cloro Residual Livre	0	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
667/2023	AT_2_3	Cor Aparente	20.4	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
667/2023	AT_2_3	Fluoreto	1.92	≤ 1,5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
773/2023	AT_1_3	Cloro Residual Livre	0.15	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
773/2023	AT_2_2	Cloro Residual Livre	0.01	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
773/2023	AT_2_2	Cor Aparente	20	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
773/2023	AT_2_3	Cloro Residual Livre	0.01	entre 0,2 e 5 mg/L	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
773/2023	AT_2_3	Cor Aparente	21.9	≤ 15 uH	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
773/2023	AT_8_1	Coliformes Totais Qualitativo	Presente	Ausente	1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021