ÓRGÃO REGULADOR DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CISAM MEIO OESTE

CISAM-REG

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

MUNICÍPIO DE CAPINZAL E OURO/SC

Capinzal, 30 de abril de 2026

SUMÁRIO

1. Identificação do CISAM-REG 4
2. Identificação do prestador fiscalizado 4
3. Características da fiscalização 4
4. Legislação aplicada 4
5. Objetivo 5
6. Metodologia 5
7. Cronograma de trabalho 6
8. Áreas e Segmentos Fiscalizados 6
9. Localização e Sistemas 6
10. Descrição dos fatos levantados 8
11. Lista de Verificação dos Impositivos Legais 9
12. Constatações e Não-Conformidades Gerais 10
14. Considerações finais 30
13. Equipe técnica 30

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ERAB - Estação de Recalque de Água Bruta

ERAT - Estação de Recalque de Água Tratada

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE - Estação de Tratamento de Esgotos

NBR - denominação de norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas

RAP - Reservatório Apoiado

RDA - Rede de Distribuição de Água

REL - Reservatório Elevado

SAA - Sistema de Abastecimento de Água

SES - Sistema de Esgotamento Sanitário

SISÁGUA - Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

VMP - Valor Máximo Permitido

1. Identificação do CISAM-REG

CISAM-REG - Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental

Endereço: Acesso à Cidade Alta, nº 3815 – São Cristóvão

Cidade: Capinzal - SC
CEP: 89.665-000
Telefone: (49) 3555-6972
E-mail: regulacao@cisam.sc.gov.br

2. Identificação do prestador fiscalizado

SIMAE - Serviço Intermunicipal De Água e Esgoto

Endereço: Rua Domingos Omizzollo, 447

Município: Capinzal e Ouro/SC

CEP: 89.665-000

Telefone: (49) 3555-1107

E-mail: diretor@simaecao.sc.gov.br

3. Características da fiscalização

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Regulação

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água

Endereço: Rua Domingos Omizzollo, 447

CEP: 89.665-000

Telefone: (49) 3555-1107

Contato: Dionísio Alzir Rosset

Escopo: SAA

Comunicação de Ação de Fiscalização: Nº 23/2026/CISAM-REG

Data da Inspeção: 30 de abril de 2026

4. Legislação aplicada

Os Municípios de Capinzal e Ouro aderiram à regulação do CISAM-REG através das respectivas Leis Municipal nº 3151 de 2014 e 2393/2014. A seguir são apresentadas as principais legislações, decretos e resoluções que amparam a fiscalização por este órgão regulador:

LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Lei Federal n° 11.445/2007.	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto Federal n° 7.217/2010.	Regulamenta a Lei Federal n°11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA n° 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 n° 396/2008.	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA n° 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.
Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5/2017 do Ministério da Saúde.	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Resolução 54/2025.	Dispõe sobre o funcionamento da regulação no Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Meio Oeste - CISAM Meio Oeste.
Resolução CISAM-REG 02/2015.	Estabelece requisitos mínimos de qualidade e monitoramento da água e esgoto, conforme disposições da Resolução 06/2013 do CISAM Meio Oeste e do art. 23 da Lei Federal 11.445/2007.
Resolução CISAM-REG n° 01/2017.	Dispõe sobre a fiscalização dos requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas de água e esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Meio Oeste - CISAM Meio Oeste.

5. Objetivo

O presente relatório tem por objetivo a descrição e detalhamento das condições técnicas e operacionais da prestação do serviço de abastecimento de água prestado pelo SIMAE nos municípios de Capinzal e Ouro frente aos itens selecionados da lista de verificação para fiscalização.

A fiscalização ao prestador visa determinar o grau de conformidade do seu sistema em atendimento às legislações vigentes e também às normas emitidas pelo CISAM-REG.

6. Metodologia

A metodologia adotada para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica das unidades componentes dos sistemas de abastecimento de água, levantamentos em campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelos representantes do prestador, Claudio Adão Andrei, Cleomar André Masson e a senhora Patrícia Zambão, que se encarregaram de explicar os processos operacionais e a funcionalidade de cada unidade e equipamento.

7. Cronograma de trabalho

DATA	ATIVIDADE
30/04/2026	Visita nos reservatórios: R26 – Reservatório de Água Tratada - Santa Lúcia; R02A – Reservatório de Água Tratada - Loteamento Pôr do Sol; R06A – Reservatório de Água Tratada - Loteamento Jacob Dorini; R06B – Reservatório de Água Tratada -Loteamento Jacob Dorini; R09A – Reservatório de Água Tratada 350 m³ - Vila Sete; R09B – Reservatório de Água Tratada - Vila Sete; R11B – Reservatório de Água Tratada 500 m³ - Loteamento Parisotto; R11C – Reservatório de Água Tratada 50 m³ - Loteamento Parisotto.

8. Áreas e Segmentos Fiscalizados

SAA	SES
☐ Manancial/Captação ☐ Poço ☐ Adutoras ☐ ETA/Casa de Química ☐ Laboratório ☐ Elevatórias ☒ Reservatórios ☐ Redes	☐ Redes ☐ ETE ☐ Elevatórias ☐ Lançamento

9. Localização e Sistemas

Os municípios de Capinzal e Ouro estão localizados no meio oeste do estado de Santa Catarina conforme é apresentada a Imagem 01.

O SIMAE possui 9 (nove) captações de água bruta, entre estas 8 (oito) são captações de mananciais subterrâneos (poços artesianos), e uma captação é realizada em manancial superficial (Rio do Peixe).

A inspeção foi conduzida nos reservatórios do SIMAE nos municípios de Capinzal e Ouro.

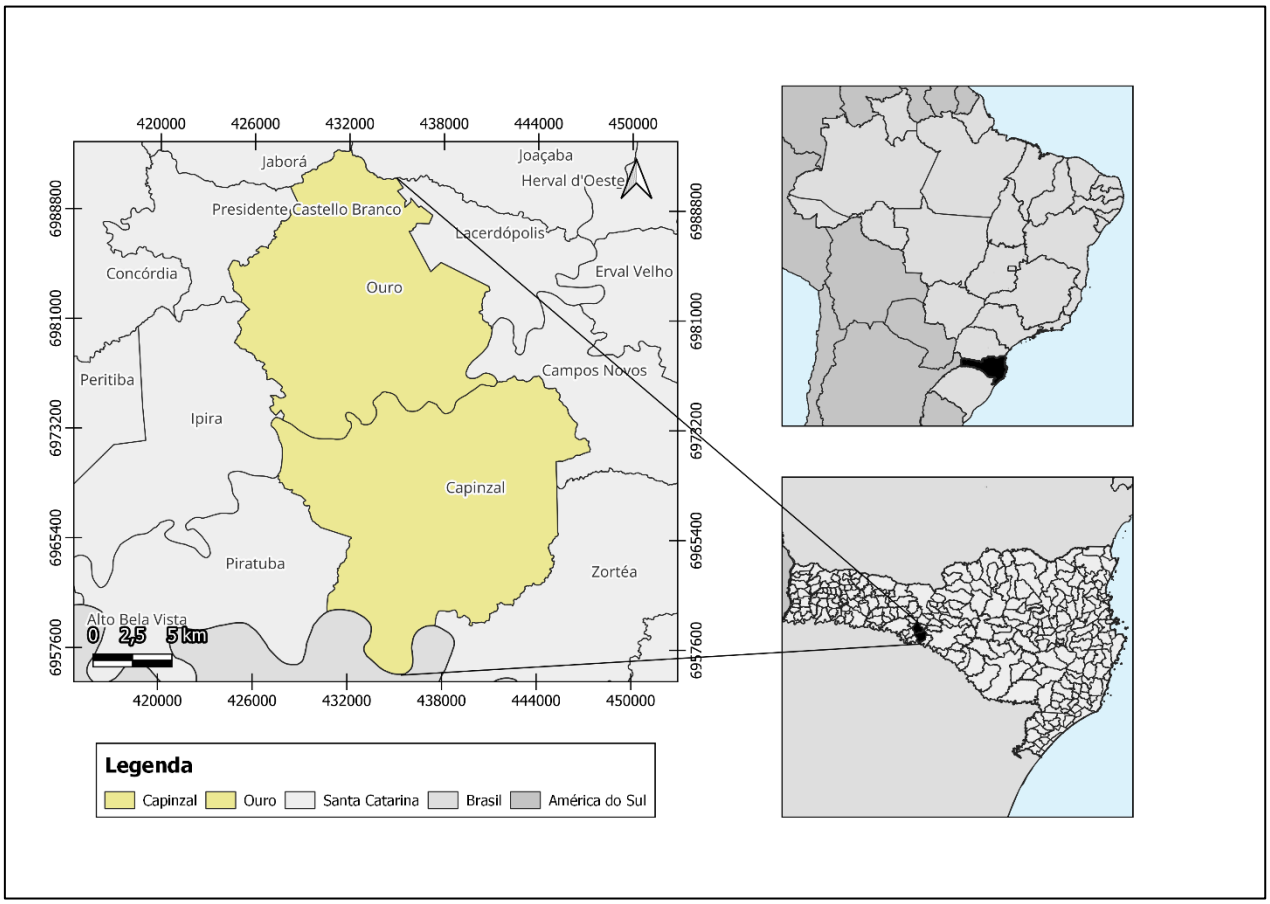


Imagem 01 – Localização dos Municípios

10. Descrição dos fatos levantados

O SIMAE-CAO, criado em 1972, é o responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios de Capinzal e Ouro. Verificou-se que os Planos Municipais de Saneamento Básico de ambos os municípios se encontram vencidos, não tendo sido obtidas informações acerca do cumprimento das metas neles estabelecidas. A operação dos serviços públicos de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto está regulamentada pelos Decretos Municipais nº 059, de 30 de abril de 2014, do Município de Capinzal, e nº 189, de 23 de abril de 2014, do Município de Ouro. As tarifas vigentes encontram-se atualizadas, sendo o último reajuste realizado por meio da Resolução CISAM-REG nº 003/2025, de 18 de novembro de 2025.

Os municípios de Capinzal e Ouro, por meio dos Decretos nº 009, de 14 de janeiro de 2025 (Capinzal) e n° 1.194 de 4 de fevereiro de 2025 (Ouro), aderiu à Lei Federal nº 14.898, de 13 de junho de 2024, que dispõe sobre a regulamentação da aplicação da Tarifa Social de Água e Esgoto.

A fiscalização teve como objetivo verificar as condições dos reservatórios operados pela autarquia, abrangendo oito unidades distribuídas entre os municípios de Capinzal e Ouro. Foram avaliadas as condições de conservação dos reservatórios e de suas respectivas áreas de implantação, bem como as condições de limpeza das estruturas e de seus entornos. Também foram verificados os sistemas de macromedição, a ocorrência de vazamentos e/ou extravasamentos e a existência de possíveis patologias ou danos estruturais.

Todos os reservatórios da autarquia possuem sistema de telemetria em operação, permitindo o monitoramento remoto de parâmetros operacionais e contribuindo para o controle e a gestão do sistema de abastecimento.

Além disso, a limpeza dos reservatórios é realizada anualmente, por meio da contratação de empresa especializada, em conformidade com o cronograma estabelecido pelo prestador de serviços.

Por fim, a capacidade de reservação instalada é compatível com a demanda atendida, mantendo a continuidade do abastecimento de água.

11. Lista de Verificação dos Impositivos Legais

Na mesma oportunidade da visita de fiscalização foi aplicada a Lista de Verificação quanto ao atendimento dos impositivos legais pertinentes ao sistema público de abastecimento de água. A Lista de Verificação e a situação do SIMAE quanto aos seus itens são apresentadas na tabela abaixo:

Item Verificado / Fundamentação Legal	Situação	Observações / Recomendações
1 - Possui Plano de Amostragem para todos os sistemas, elaborados conforme Art. 41 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017?	Atendido	
2 - Possui documento de análise e aprovação dos Planos de Amostragem, expedido pela autoridade municipal de saúde pública? (Art. 41)	Atendido	
3 - O Responsável envia informações mensais na conta de água, em cumprimento às alíneas a - d do inciso I do Art. 5° do Anexo ao Decreto 5.440/2005?	Atendido	
4 - Foi elaborado e encaminhado aos usuários o relatório anual exigido pelo Art. 3°, inciso III do Decreto 5.440/2005, bem como pelo item II de seu anexo?	Atendido	
5 - O município ou prestador possui Responsável Técnico habilitado pelo sistema de abastecimento de água? (Art. 23 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017)	Atendido	
6 - Existem políticas estabelecidas e PMSB aprovado? Informar número da lei que estabelece as políticas e aprova o PMSB. (Art. 9º, inciso 1° da Lei Federal 11.445/2007)	Parcialmente atendido Os Planos encontram-se vencidos.	Capinzal Lei nº 3.047/2012 Ouro Lei Complementar nº 27/2012
7 - Existe algum Conselho no Município, com atribuições para deliberar sobre ações de Saneamento Básico? (Art. 34, inciso IV, § 6°, do Decreto 7217/2010)	Atendido	Capinzal Portaria nº 1044, de 03 de junho de 2025; Ouro Lei nº 2.655/2024.
8 - Existem Normas Regulamentares para a Prestação dos Serviços de Água e Esgoto? (Art. 43, da lei 11.445/2007)	Atendido	Capinzal Decreto nº 059/2014 Ouro Decreto nº 189/2014
9 - Existe estrutura tarifária legalmente instituída e atualizada, conforme Art.30, 31 e 37 da Lei 11.445/2007?	Atendido	Resolução CISAM-REG n° 003/2025 de 18 de novembro de 2025.

10 - Qual é o Ente Regulador do saneamento básico do Município? Informar lei de delegação. (Art. 23, § 1, da Lei 11.445/2007)	Atendido	CISAM-REG. Capinzal Lei nº 3.151/2014 Ouro Lei nº 2.393/2014
11 - Existe Manual do usuário, devidamente aprovado pelo órgão regulador e instituído pelo município ou prestador? (Art. 27, inciso III da Lei 11.445/2007)	Atendido	

12. Constatações e Não-Conformidades Gerais

A seguir são descritas as constatações dos sistemas fiscalizados.

R26 – Reservatório de Água Tratada - Santa Lúcia.	SIM	NÃO	N.A
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		
Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água			X
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?	X		
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		

Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

No reservatório de água tratada R26, localizado no Distrito de Santa Lúcia, não foram identificadas irregularidades durante a fiscalização. Verificou-se que a unidade possui placa de identificação e que a área encontra-se devidamente cercada, apresentando boas condições de limpeza e conservação.

Os reservatórios contam com cobertura adequada, sistema de fechamento seguro e tubulação de ventilação em conformidade com as boas práticas operacionais

Por fim, não foram observados danos estruturais, vazamentos ou extravasamentos nas estruturas inspecionadas.

R26 - Santa Lucia



Imagem 02 – R26.



Imagem 03 – Reservatório de água tratada.



Imagem 04 – Reservatório de água tratada.



Imagem 05 – Macromedidor



Imagem 06 – Telemetria



Imagem 07 – Tubulação de ventilação

R02A – Reservatório de Água Tratada **Loteamento Pôr do Sol**	**SIM**	**NÃO**	**N.A**
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		
Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água			X
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?	X		
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

R02B – Reservatório de Água Tratada **Loteamento Pôr do Sol**	**SIM**	**NÃO**	**N.A**
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		

Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água		X	
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?	X		
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

Nos reservatórios de água tratada R02A, com capacidade de 100 m³, e R02B, com capacidade de 30 m³, ambos localizados no Loteamento Pôr do Sol, não foram identificadas irregularidades durante a fiscalização. Verificou-se que a unidade possui placa de identificação e que a área se encontra devidamente cercada, apresentando boas condições de limpeza, conservação e organização.

Os reservatórios contam com cobertura adequada, sistema de fechamento seguro e tubulação de ventilação em conformidade com as boas práticas operacionais.

Não foram observados danos estruturais, vazamentos ou extravasamentos nas estruturas inspecionadas.

Por fim, constatou-se a existência da Estação Elevatória de Água Tratada (EAT 07) junto ao complexo de reservação, operando com vazão de 6,7 m³/h.

R02A e R02B - Loteamento Pôr do Sol



Imagem 08 – R02A.



Imagem 09 – R02B.



Imagem 10 – Registros de manobra.



Imagem 11 – Macromedidor



Imagem 12 – EAT07.


Imagem 13 – Tubulação de ventilação.

R06A – Reservatório de Água Tratada **Loteamento Jacob Dorini**	**SIM**	**NÃO**	**N.A**
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		
Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água			X
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?			X
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

R06A - Loteamento Jacob Dorini



Imagem 14 – R06A.


Imagem 15 – R06A.

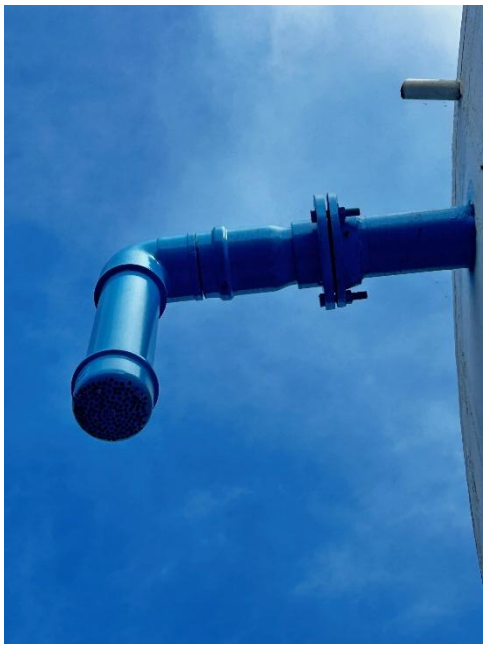


Imagem 16 – Tubulação de ventilação.



Imagem 17 – EAT08.

No reservatório de água tratada R06A, com capacidade de 500 m³ localizado no Loteamento Jacob Dorini, não foram identificadas irregularidades durante a fiscalização. Verificou-se que a unidade possui placa de identificação e que a área se encontra devidamente cercada, apresentando boas condições de limpeza, conservação e organização.

O reservatório conta com cobertura adequada, sistema de fechamento seguro e tubulação de ventilação em conformidade com as boas práticas operacionais.

Não foram observados danos estruturais, vazamentos ou extravasamentos nas estruturas inspecionadas.

Por fim, constatou-se a existência da Estação Elevatória de Água Tratada (EAT 08) junto ao complexo de reservação, operando com vazão de 3,2 m³/h.

R06B – Reservatório de Água Tratada **Loteamento Jacob Dorini**	**SIM**	**NÃO**	**N.A**
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		
Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água			X
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?			X
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

R06B - Loteamento Jacob Dorini



Imagem 18 – R06B.



Imagem 19 – R06B.



Imagem 20 – Tubulação de ventilação.



Imagem 21 – Macromedidor

No reservatório de água tratada R06B, com capacidade de 50 m³, localizado no Loteamento Jacob Dorini, verificou-se que a unidade possui placa de identificação e que a área se encontra devidamente cercada, apresentando boas condições de limpeza, conservação e organização.

O reservatório conta com cobertura, sistema de fechamento seguro e tubulação de ventilação em conformidade com as boas práticas operacionais.

Por fim, verificou-se possíveis indícios de infiltração na laje do reservatório. Recomenda-se a realização de avaliação técnica da estrutura, a fim de confirmar a ocorrência da patologia e definir, se necessário, as medidas corretivas adequadas.

R09A – Reservatório de Água Tratada 350 m³ **Vila Sete**	**SIM**	**NÃO**	**N.A**
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		
Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água			X
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?			X
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

R09B – Reservatório de Água Tratada 1000 m³ **Vila Sete**	**SIM**	**NÃO**	**N.A**

Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		
Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água			X
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?			X
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

Nos reservatórios de água tratada R09A, com capacidade de 350 m³, e R09B, com capacidade de 1000 m³, ambos localizados no bairro Vila Sete, não foram identificadas irregularidades durante a fiscalização. Verificou-se que a unidade possui placa de identificação e que a área se encontra devidamente cercada, apresentando boas condições de limpeza, conservação e organização.

Os reservatórios contam com cobertura adequada, sistema de fechamento seguro e tubulação de ventilação em conformidade com as boas práticas operacionais.

Não foram observados danos estruturais, vazamentos ou extravasamentos nas estruturas inspecionadas.

Por fim, constatou-se a existência da Estação Elevatória de Água Tratada (EAT 10) junto ao complexo de reservação, operando com vazão de 131,3 m³/h.

R09A e R9B – Vila Sete



Imagem 22 – R09A.


Imagem 23 – R09A.



Imagem 24 – R09A.


Imagem 25 – R09A.



Imagem 26 – R09B.


Imagem 27 – R09B.

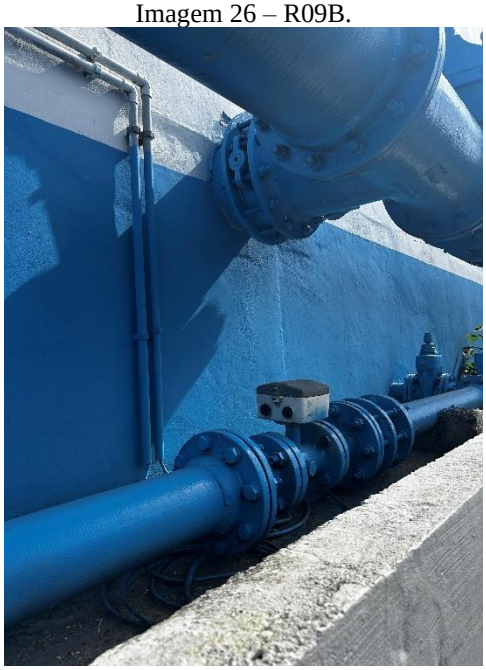

Imagem 28 – Macromedidor



Imagem 29 – EAT10

R11B – Reservatório de Água Tratada 500 m³ Loteamento Parisotto;	**SIM**	**NÃO**	**N.A**
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).		x	
Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água	Uma rachadura na estrutura		
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?			X
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

R11C – Reservatório de Água Tratada 50 m³ Loteamento Parisotto;	**SIM**	**NÃO**	**N.A**
Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	X		
A área está devidamente cercada?	X		
As condições de limpeza da área são boas?	X		
As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	X		

Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água			X
O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	X		
As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	X		
Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	X		
O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	X		
Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	X		
Existe tubo extravasor com tela de proteção?	X		
Ocorre extravasamento do reservatório?		X	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Anualmente	X		
Existe sistema de limpeza (descarga)?	X		
Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?			X
As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes possuem tampas?	X		
Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).		X	

Nos reservatórios de água tratada R11B e R11C, localizados no Loteamento Parisotto, verificou-se que as unidades possuem placa de identificação e que a área se encontra devidamente cercada, apresentando boas condições de limpeza, conservação e organização.

Os reservatórios contam com cobertura adequada, sistema de fechamento seguro e tubulação de ventilação em conformidade com as boas práticas operacionais.

No reservatório R11C, não foram observados danos estruturais, vazamentos ou extravasamentos nas estruturas inspecionadas.

Contudo, no reservatório R11B, foi identificada uma rachadura na estrutura, a qual pode estar contribuindo para a ocorrência de vazamento de água tratada, conforme evidenciado nas Figuras 34, 35 e 36. Recomenda-se a realização de avaliação técnica da estrutura, a fim de verificar a origem e a extensão da manifestação observada, bem como definir, se necessário, as medidas corretivas adequadas para sua recuperação.

R11B e R11C – Loteamento Parisotto



Imagem 30 – R11B.



Imagem 31 – R11B.



Imagem 32 – Tubulação de ventilação R11B



Imagem 33 – Macromedidores R11B e R11C



Imagem 34 – Rachadura R11B

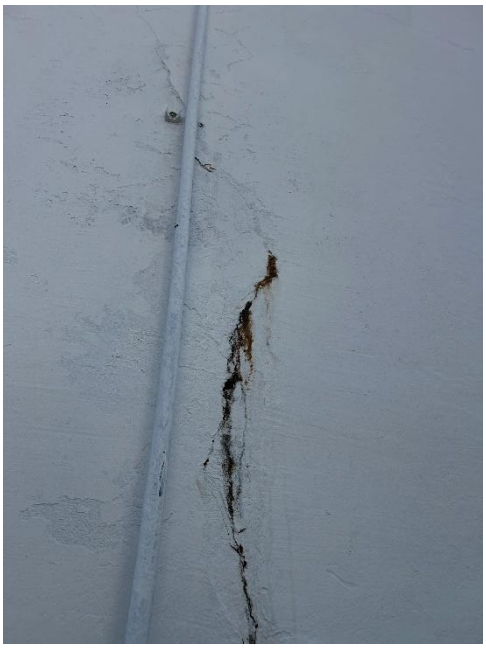


Imagem 35 – Rachadura R11B

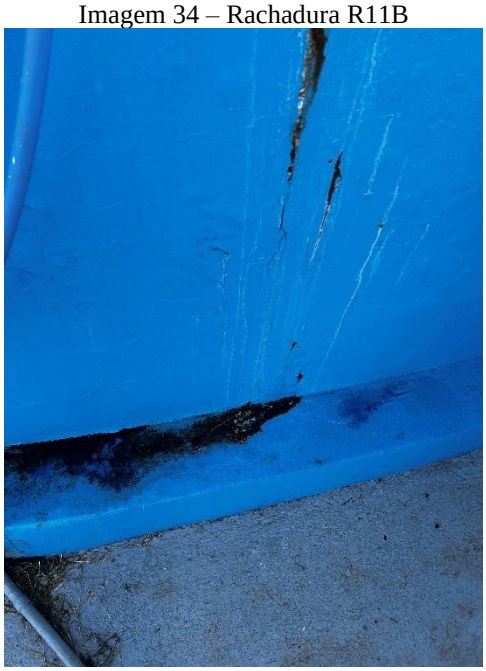


Imagem 36 – Rachadura R11B



Imagem 37 – R11B



Imagem 38 – R11C.


Imagem 39 – R11C.

14. Considerações finais

Como recomendações, o CISAM-REG indica ações voltadas à melhoria do desempenho dos serviços prestados pela Autarquia, as quais serão acompanhadas e verificadas em futuras fiscalizações, dentre elas:

a) Tomar conhecimento quanto às constatações mencionadas nesse relatório a fim de atender ao preconizado nas legislações que embasaram a vistoria do CISAM-REG;
b) Realizar, no prazo de 30 (trinta) dias, a avaliação técnica da estrutura do Reservatório R06B, a fim de verificar a existência de possíveis manifestações patológicas e suas causas.
c) Realizar, no prazo de 30 (trinta) dias, a avaliação técnica da estrutura do Reservatório R11B, com o objetivo de verificar a rachadura identificada e apurar as possíveis causas da manifestação patológica observada.

13. Equipe técnica

Técnico	Função
Carlos Eduardo Valentin da Costa	Técnico em Saneamento
Matheus Pinheiro Massaut	Eng. Sanitarista