



RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO
Nº 39/2023

Serviço Autônomo de Água e Esgoto
De Sertaneja- SAMAE



MARINGÁ - PR
JANEIRO/2024



DIRETORIA EXECUTIVA

Gerson Marcato
Presidente

Valter Luiz Bossa
Diretor Executivo

GRUPO TÉCNICO

Cláudia Regina da Silva
Advogada

Gabriela Mantovani Godoy
Ouvidora

Jefferson Lauer Valendorf
Contador

Priscila Silva
Técnica em Saneamento

Renata Alves Perez
Engenheira Civil

Vitória Narita Dantas
Técnica em Saneamento

COORDENAÇÃO GERAL

Arildo Aparecido de Camargo
Diretor Administrativo e Operacional

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná
Rua Sofia Tachini, 237 - Jardim Bela Vista – Maringá/Paraná – CEP: 87.230-000
Telefone: (44) 3123-2800
www.consorciciocispar.com.br

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	5
2	LEGISLAÇÃO	5
3	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO	7
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	14
4.1	Manancial subterrâneo – Poço Água do Urubu	15
4.2	Manancial subterrâneo – Poço Água da Onça	19
4.3	Manancial subterrâneo – Mina Água da Onça.....	22
4.4	Manancial subterrâneo - Mina Água do Óleo.....	25
5	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA – EEA.....	28
5.1	Estação Elevatória de Água – Água da Onça	28
5.2	Estação Elevatória de Água – Água do Óleo.....	30
6	RESERVATÓRIO	32
6.1	Reservatório apoiado – SEDE	32
7	UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	36
8	CASA DE QUÍMICA.....	39
9	ADUTORAS	40
10	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	43
10.1	Medidas de pressão	44
10.2	Análises de Cloro e Flúor	47
11	LABORATÓRIO	49
11.1	Notas:	51
11.1.1	Plano de Amostragem 2023.....	53
11.1.2	Análises Microbiológicas – Captações (OUTUBRO 2023).....	53
11.1.3	Análises Saída do Tratamento - Microbiológicas e análises de monitoramento cloro, flúor, pH, turbidez e Cor.	53

11.1.4	Análises Rede de Distribuição - Microbiológica e análises de monitoramento cloro, turbidez e Cor.....	54
11.1.5	Análises Semestrais	54
11.1.1	Observações e recomendações	55
12	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	58
12.1	Rede coletora	60
12.2	Estação de tratamento de esgoto	60
12.2.1	Notas sobre monitoramento de efluente	67
12.2.2	Observações e recomendações	68
12.3	Elevatórias de Esgoto.....	69
13	GESTÃO FISCAL E INADIMPLÊNCIA	73
14	14. ASPECTOS TARIFÁRIOS.....	75
15	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75

1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Conforme A Lei Federal nº 11.445/2007 - Política Nacional de Saneamento, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010 e atualizada e alterada pela redação da Lei federal nº. 14.026/2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a fiscalização é parte essencial da atividade regulatória, e promove a melhoria dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Para tanto, nos dias 14 e 15 de novembro de 2023, realizou-se fiscalização direta no SAMA E de Sertaneja, onde o principal objetivo foi verificar a conformidade dos Sistemas de Abastecimento de Água e Sistema de Esgoto Sanitário quanto a normas e legislações pertinentes.

2 LEGISLAÇÃO

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios regulados pelo ORCISPAR estão amparados, principalmente, nas seguintes legislações vigentes:

Lei federal nº. 14.026/2020	Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.”
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 nº.256 do IAP	Aprova e estabelece os critérios e exigências para a apresentação da DECLARAÇÃO DE CARGA POLUIDORA, através do SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO de Atividades Poluidoras no Paraná e determina seu cumprimento.
Portaria GM/M S nº. 888/2021 do Ministério da Saúde	Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria nº 443/BSB/1978 do Ministério da Saúde	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano
NR 6	Equipamento de proteção individual
NR 12	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
NR 10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade
NR 35	Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.
Resolução CISPAP nº. 37 de 2022	Aprova o Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná (CISPAP).
Resolução CISPAP nº. 39 de 2022	Define as não conformidades a serem verificadas na fiscalização da prestação dos serviços de água e esgoto no âmbito dos municípios regulados pelo CISPAP.
Resolução CISPAP nº. 40 de 2022	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pelo CISPAP, aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução CISPAP nº. 65 de 2022	Altera o teor da Resolução nº 39 de 04 de agosto de 2022, que trata do Manual de Fiscalização de 04 de agosto de 2022 e Anexos.
Resolução CISPAP nº. 11 de 2023	Dispõe sobre a extinção e demais encaminhamentos administrativos em relação aos processos de fiscalização realizados no âmbito do CISPAP antes da entrada em vigor da Resolução nº 037, de 2022, sobre novas fiscalizações, e altera os prazos de entrega do Relatório Técnico de Fiscalização (RTF), do Parecer Técnico Sobre as Manifestações (PMP) e do Relatório

Técnico de Fiscalização de Acompanhamento (RTFA)
por parte da fiscalização do CISP AR.

3 ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO

A sede do SAMA E localiza-se na Av. Joaquim Luz, Centro, Sertaneja - PR, CEP 86340-000.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISP AR n.º. 39 de 2022 que constam no item Área Comercial.

Tabela 1 - Não conformidades área comercial

ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO			
UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
DOCUMENTAÇÃO			
GERAL			
O PMSB está desatualizado	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/07	Anexo 01	Em até 240 dias
Sem outorga das Captações ou fora da vigência	Seção VII da Resolução CEMA 107/2020	Não identificado	Em até 180 dias
Sem outorga de Lançamento de Efluentes ou fora da validade	Art. 39 Lei Estadual 12726/1999 e Decreto 9957/2014 do Poder Executivo	Anexo 02 (Renovação solicitada)	Em até 180 dias
Não há licença da ETA (IAP) ou fora da validade	Art. 12 da Lei Federal nº 9.433/97	Não identificado	Em até 180 dias
Sem matrículas e servidões de passagem (todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Anexo 03 (Não identificado tais documentos referentes as captações)	Em até 240 dias
Sem planos de contingência e emergência para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Art. 19, caput, IV da Lei Federal nº 11.445/2007	Não identificado	Em até 180 dias
ATENDIMENTO E ESTRUTURA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO

ATENDIMENTO			
Inexistência de plataforma de atendimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado (recomendamos a criação de um site)	Em até 180 dias
Não comunicar ao ORCISPAR situações de emergência que possam ocasionar interrupção na prestação de serviços ou causem transtornos à população.	Art. 40, <i>caput</i> , I da Lei Federal nº 11.445/2007	Não identificado (Ver notas)	Imediato
Não possuir registro de reclamações e/ou solicitações dos usuários	Art. 15, <i>caput</i> , da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado (Ver notas)	Imediato
ESTRUTURA FÍSICA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Localização e acessibilidade das unidades do prestador não são boas	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 8	Em até 180 dias
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de normas específicas para cada procedimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Em até 180 dias
QUANTO AO ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Sem informação quanto ao prazo para atendimento de cada solicitação	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Fotos 5 e 6 (Ver notas)	Imediato
FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Aplicação de tarifas e multas de forma não correta, conforme regulamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Imediato
Inexistência de procedimentos regulamentados em caso de indisponibilidade de leitura	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Imediato
PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO

Não há programa para aferição e manutenção de micromedidores	Conforme norma regulatória aplicável	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência procedimentos regulamentados em caso de problemas com micromedidores	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Em até 180 dias
Não existem procedimentos regulamentados quanto a revisão de cobranças	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Em até 180 dias
Inexistência de procedimentos regulamentados para desligamento de ligações (prazos, avisos, cobranças, exigências, etc)	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Em até 90 dias
Inexistência de procedimentos regulamentados em casos de ressarcimentos (prazos, avisos, acordos, etc)	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Em até 90 dias
Não existência procedimentos regulamentados em caso de fraudes/ligações clandestinas	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Em até 90 dias
Não fornecer número do protocolo ou ordem de serviço	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017	Fotos 5 e 6 (Ver notas)	Imediato
Não dispor de atendimento preferencial	Art. 5º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017	Fotos 3 e 4 (Há a prática desse tipo de atendimento, porém não tem a identificação)	Em até 90 dias
Não dispor de atendimento telefônico gratuito aos usuários, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017	Disponível somente durante o horário de funcionamento do SAMA E (Ver notas)	Em até 90 dias
Não disponibilizar manual ou regulamento de prestação dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não apresentado regulamento (Ver notas)	Em até 90 dias

Não realizar notificação/comunicação para mudança de categoria	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 90 dias
Não dispor de condições de fornecimento de água em situações de emergência	Art. 17, caput, I do Decreto Federal nº 7.217/2010	Sem planos de contingências e emergências	Em até 90 dias
Não realizar a comunicação ao usuário dos motivos do corte do fornecimento e condições para religação	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não realiza cortes	Imediato
Não realizar a comunicação de corte conforme previsto na norma	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não realiza cortes	Em até 90 dias
Realizar corte após 12h00 de sextas-feiras e vésperas de feriado	Art. 6º, parágrafo único da Lei Federal nº 13.460/2017	Não realiza cortes	Imediato
Não comunicar ao ORCISPAR interrupções no abastecimento de água	Art. 17, §2º do Decreto Federal nº 7.217/2010	Não identificado (Ver notas)	Imediato
Não obedecer aos prazos para religação em caso de corte	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não realiza cortes	Em até 90 dias
Não disponibilizar Portaria do Ministério da Saúde que dispõe sobre os padrões de potabilidade da água no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Imediato
Não disponibilizar ao ORCISPAR relatório contendo informações sobre o número de reclamações, agrupadas mensalmente por motivo	Art. 15, caput, I do Decreto Federal nº 7.217/2010	Não identificado	Em até 90 dias

Abaixo seguem alguns registros referentes a área comercial:

Foto 1 – Sede do SAMAE de Sertaneja



Foto 2 – Horário de atendimento



Foto 3 – Interior do atendimento



Foto 4 – Disposição de informações



Foto 8 – Banheiro sem acessibilidade



Foto 9 – Cronograma de leitura

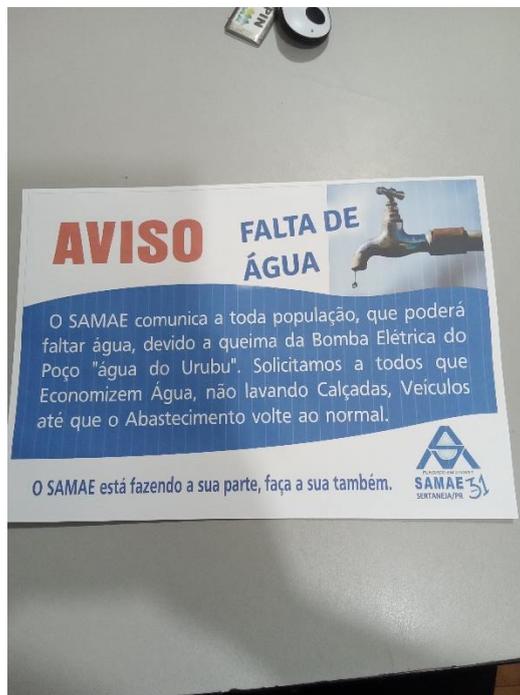
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AVENIDA JOAQUIM LUZ S/N - COMPLEXO MIRAVÉIS TIGURI
CNPJ/IMP: 01.888.973/0001-65 - SERTANEJA / PARANÁ

ESCALA DE LEITURA - EXERCÍCIO DE 2020

PERÍODO	JAN	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SET	OCT	NOV	DEZ
1	01-05	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-03	04-08	09-13	14-18	19-23	24-28
2	29-01	30-02	01-05	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-03	04-08	09-13	14-18
3	19-02	20-03	21-04	22-05	23-06	24-07	25-08	26-09	27-10	28-11	29-12	30-01
4	31-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12

At. 08 - 0800 30000000
At. 09 - 0800 30000000

Foto 10 – Comunicado



Notas sobre a área comercial e documentação:

- Solicitamos que quando houver situações de emergência que possam ocasionar interrupção na prestação de serviços ou causem transtornos à população, tais situações sejam divulgadas nas mídias. Situações programadas que acarretem falta no fornecimento de água deve ser informado ao CISP A R através de ofício.
- É possível que o registro de reclamações/solicitações seja feito via ordem de serviço, livro ou caixa de reclamações/solicitações e virtualmente no site por meio de ouvidoria. Em qualquer opção, ressaltamos que se faz necessário a rastreabilidade dessas informações de modo que seja gerado um relatório e encaminhado o mesmo com frequência para o ORCISP A R.
- Recomenda-se fortemente a utilização do regulamento, adicionando os procedimentos padrões dos serviços prestados pela autarquia, para tal sugerimos o modelo disponível no Anexo 05 (ver procedimento no CISP A R).
- Recomendamos informar ao usuário o protocolo de atendimento assim como o prazo previsto para a conclusão do serviço correspondente (ambas informações devem constar na ordem de serviço ao qual deve ser entregue uma cópia ao usuário), ou ainda serem informadas caso seja um atendimento por telefone. Atentar-se a passar o prazo previsto no regulamento.
- Recomendamos a utilização do aplicativo “WhatsApp Bussiness” com o número comercial do SAMA E que fique disponível em um telefone celular da instituição, dessa forma pode ser utilizado por quem estiver trabalhando fora do horário comercial.

4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água para consumo do SAMAE é constituído de 2 minas e 2 poços de captação, elevatórias, adutoras, reservatórios, unidade de tratamento de água e rede de distribuição.

Figura 1 - Fluxograma do Sistema de Abastecimento de Água



4.1 Manancial subterrâneo – Poço Água do Urubu

Tabela 2 - Não conformidades do poço água do urubu

CAPTAÇÃO - POÇO ÁGUA DO URUBU VAZÃO: 41 m ³ /h			
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Fotos 11 a 16 (pintura/reparos)	Em até 180 dias
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias

Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 17	Em até 180 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 13 a 16 (pintura/reparos)	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato
As condições de operação do poço (vazão, período, etc.) não são compatíveis com os dados de projeto	NBR 12.212/1992	Não apresentado projeto, porém a vazão é correspondente ao cadastro	Imediato

Abaixo seguem algumas imagens do poço 01:

Foto 11 – Área de captação



Foto 12 – Entrada da área do poço



Foto 13 – Poço água do urubu



Foto 14 – Poço água do urubu



Foto 15 – Poço 01



Foto 16 – Poço 01



Foto 17 – Quadro de comando (fechado/aberto)



Foto 18 – Extintor



4.2 Manancial subterrâneo – Poço Água da Onça

Tabela 3 - Não conformidades do poço água da onça

CAPTAÇÃO - POÇO ÁGUA DA ONÇA VAZÃO: Não informado			
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Fotos 19 e 20 (cercamento danificado e poço sem cercamento)	Em até 180 dias
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 19 (Identificação somente da Mina)	Imediato
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992	Foto 20	Imediato

Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (Não identificado análises desse poço)	Imediato
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Foto 20	Em até 240 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 22	Em até 180 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 20 e 21 (atentar-se a limpeza da área do poço e do quadro de comando)	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 180 dias
O tubo de revestimento do poço não está distante 50 cm da superfície	NBR 12.244/2006	Foto 20	Em até 180 dias
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244/2006	Foto 20	Em até 180 dias

Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato
As condições de operação do poço (vazão, período, etc.) não são compatíveis com os dados de projeto	NBR 12.212/1992	Não apresentado projeto	Imediato
O cadastro dos poços não é compatível com os poços existentes	NBR 12.212/1992	Poço sem outorga	Imediato

Alguns registros fotográficos dessa unidade:

Foto 19 – Cercamento



Foto 20 – Poço



Foto 21 – Quadro de comando (fechado/aberto)

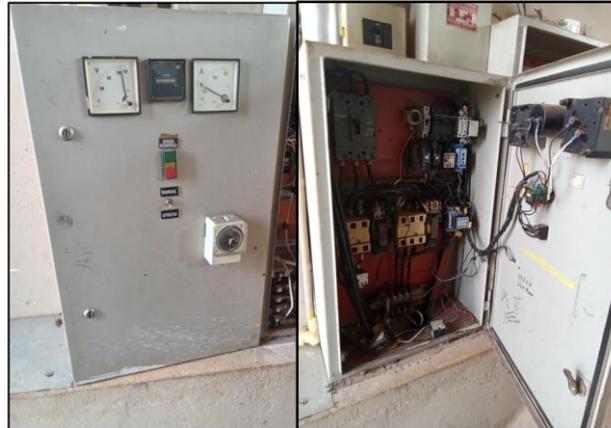


Foto 22 – Extintor



4.3 Manancial subterrâneo – Mina Água da Onça

Tabela 4 - Não conformidades da Mina Água da Onça

CAPTAÇÃO – MINA ÁGUA DA ONÇA VAZÃO: 36 m ³ /h			
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Fotos 19 (cercamento danificado)	Em até 180 dias

As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Fotos 24 a 26	Em até 180 dias
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 24 a 26	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 180 dias
As condições de operação do poço (vazão, período, etc.) não são compatíveis com os dados de projeto	NBR 12.212/1992	Não apresentado projeto, porém a vazão é correspondente ao cadastro	Imediato

Abaixo seguem algumas imagens da mina água da onça:

Foto 23 – Mina água da onça



Foto 24 – Mina água da onça



Foto 25 – Mina água da onça



Foto 26 – Mina água da onça



4.4 Manancial subterrâneo - Mina Água do Óleo

Tabela 5 - Não conformidades da Mina Água do Óleo

CAPTAÇÃO – MINA ÁGUA DO ÓLEO VAZÃO: 36 m³/h			
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Fotos 28 e 30 (cercamento irregular)	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Fotos 31 a 35	Em até 180 dias
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 32 e 33	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 180 dias
As condições de operação do poço (vazão, período, etc.) não são compatíveis com os dados de projeto	NBR 12.212/1992	Não apresentado projeto, porém a vazão é correspondente ao cadastro	Imediato

Seguem alguns registros fotográficos dessa unidade:

Foto 27 – Entrada da área de captação



Foto 28 – Identificação



Foto 29 – Cercamento danificado



Foto 30 – Mina água do óleo

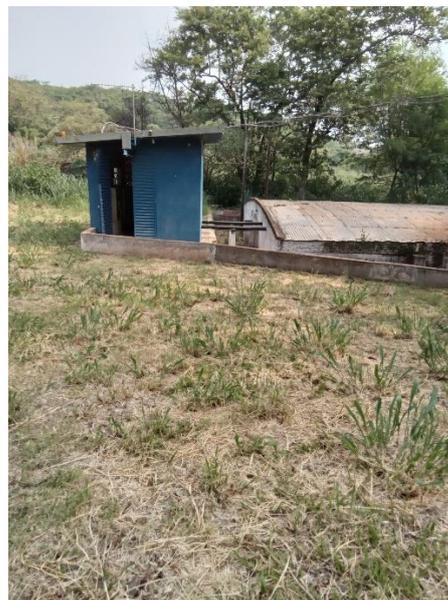


Foto 31 – Mina água do óleo



Foto 32 – Mina água do óleo



Foto 33 – Mina água do óleo



Foto 34 – Mina água do óleo



Algumas observações sobre o sistema de abastecimento:

- Necessidade do diagrama unifilar do quadro de comando dos poços, assim como o registro de manutenções do mesmo.

- Necessidade do registro de manutenções da casa de comando recomenda-se um registro em planilhas.
- Ambos os registros citados acima fazem parte do relatório operacional, reforçamos a necessidade da criação de tal relatório.
- Recomenda-se a instalação de telas mosquiteiras nas aberturas de ventilação (tijolos vazados e janelas), dessa forma evita-se a entrada de sujeira e animais corroborando para com a manutenção e limpeza da das casas de comando.

5 ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA – EEA

5.1 Estação Elevatória de Água – Água da Onça

Tabela 6 - EEA Água da Onça

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 37	Em até 180 dias
Inexistência de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato
Não há conjunto motobomba reserva à disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992	Foto 36	Em até 240 dias
Sistema não automatizado	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Em até 365 dias

O sistema não é operado à distância	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Em até 365 dias
-------------------------------------	---	------------------	-----------------

Seguem alguns registros fotográficos dessa unidade:

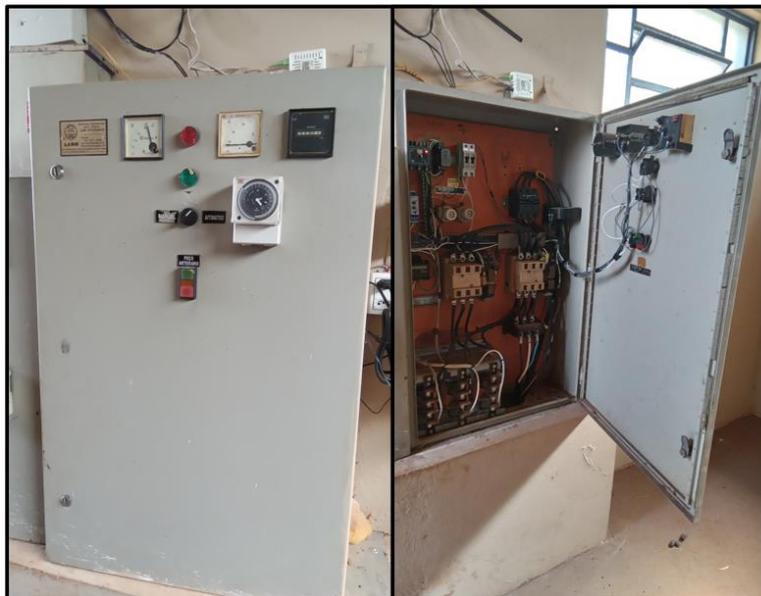
Foto 35 – Área da EEA



Foto 36 – EEA água da onça



Foto 37 – Quadro de comando (fechado/aberto)



5.2 Estação Elevatória de Água – Água do Óleo

Tabela 7 - EEA Água da Óleo

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Fotos 28 e 30 (cercamento irregular)	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 40	Em até 180 dias
Extintor de incêndio fora da validade	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Foto 41	Imediato
Inexistência de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato
Não há conjunto motobomba reserva à disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992	Fotos 38 e 39	Em até 240 dias
As bombas não estão protegidas por válvula de retenção	NBR 12.214/1992	Fotos 38 e 39	Em até 180 dias
Inexistência de dispositivos de proteção contra Golpe de Aríete	NBR 12.214/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Sistema não automatizado	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Em até 365 dias
O sistema não é operado à distância	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Em até 365 dias

Seguem alguns registros fotográficos dessa unidade:

Foto 38 – Área da EEA



Foto 39 – EEA água da onça



Foto 40 – Quadro de comando (fechado/aberto)



Foto 41 – Extintor



Algumas observações sobre as EEA's:

- Recomenda-se a instalação de telas mosquiteiras nas ventilações(tijolos vazados e janelas), a fim de manter a limpeza e evitar entrada de pequenos animais e insetos.
- Necessidade do diagrama unifilar do quadro, assim como o registro de manutenções do mesmo.
- Necessidade do registro de manutenções da casa de comando recomenda-se um registro em planilhas.
- Ambos os registros citados acima fazem parte do relatório operacional, reforçamos a necessidade da criação de tal relatório.

6 RESERVATÓRIO

6.1 Reservatório apoiado – SEDE

Reservatório de concreto com capacidade de 1250 m³ de água em tratamento (cloração e fluoretação) por contato.

Tabela 8 - Reservatório apoiado -SEDE

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Fotos 42, 44 e 45	Em até 180 dias
Aberturas de inspeção não estão adequadamente fechadas	Art 5.13 da NBR 12217/1994	Foto 46	Imediato
Não há medidor de nível. Não é feito acompanhamento e anotação	Art. 5.15.1 da NBR 12217/1994	Foto 43 (Não foram apresentados registros da medição de nível)	Imediato
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não apresentado laudo de limpeza	Em até 180 dias
Não há macromedição (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994	Não identificado	Em até 240 dias
Não dispor adequadamente a água e os resíduos resultantes da limpeza dos reservatórios	Item 4.1.7 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não apresentado laudo de limpeza. Não identificada saída para galeria de água pluviais.	Imediato

Abaixo seguem alguns registros referentes ao reservatório apoiado:

Foto 42 – Reservatório apoiado



Foto 43 – Medida de nível



Foto 44 – Medida de nível



Foto 45 – Medida de nível



Foto 46 – Caixa de inspeção



Foto 47 – Reservatório apoiado com guarda corpo



Foto 48 – Extravasor



Foto 49 – Saída de água tratada



Algumas observações sobre essa unidade:

- Ressaltamos que é de suma importância o monitoramento das vazões assim como o registro de monitoramento, esses documentos fazendo parte do relatório operacional que recomendamos fortemente que seja implantado.
- Ressaltamos que de suma importância a medida de nível dos reservatórios assim como recomendamos a automação dele, dessa forma é possível verificar e reconhecer com mais eficiência problemas e necessidades.
- Deve haver uma placa com identificação e capacidade do reservatório;
- Para garantir a qualidade da água deve-se realizar a limpeza e desinfecção do reservatório anualmente conforme estabelecido na Resolução nº65 de 15 de dezembro de 2022. A falta de manutenção e limpeza regular dos reservatórios de água pode resultar no aumento da turvação e na proliferação de microrganismos na água armazenada, prejudicando sua qualidade. Todos os laudos de limpeza devem ser apresentados.

- Os reservatórios elevados devem ter escadas de acesso a cobertura protegidos por guarda-corpo, e no início da escada deve ser previsto um meio de impedir o acesso de pessoas não autorizadas.
- Analisar vida útil das estruturas de concreto e metálicas (NBR's 6118/2003 e 15575/2013).

7 UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Abaixo seguem as não conformidades da unidade de tratamento (UTA):

Tabela 9 - Não conformidades UTA

UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Falta de registros da manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 54	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Abaixo seguem algumas imagens da unidade de tratamento de água:

Foto 51 – Dosadoras e tanques de diluição

Foto 50 – Porta da UTA



Foto 52 – Sinalização de informações



Foto 53 –EPI's



Foto 54 – Quadro de comando das dosadoras



Algumas observações sobre a unidade de tratamento:

- Necessidade do diagrama unifilar do quadro, assim como o registro de manutenções do mesmo.
- Necessidade do registro de manutenções da casa de comando recomenda-se um registro em planilhas.

- Ambos os registros citados acima fazem parte do relatório operacional, reforçamos a necessidade da criação de tal relatório.
- Recomendamos guardar a fácil acesso os EPI's (Foto 53), de preferência dentro da área da UTA.

8 CASA DE QUÍMICA

Tabela 10 – Não conformidades da casa de química

CASA DE QUÍMICA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
GERAL			
Os operadores não receberam treinamento para manipulação de produtos químicos	NR 15	Não apresentado os certificados	Imediato

Abaixo seguem algumas imagens dessa unidade:

Foto 55 – Entrada da casa de química



Foto 56 – Fichas de emergência

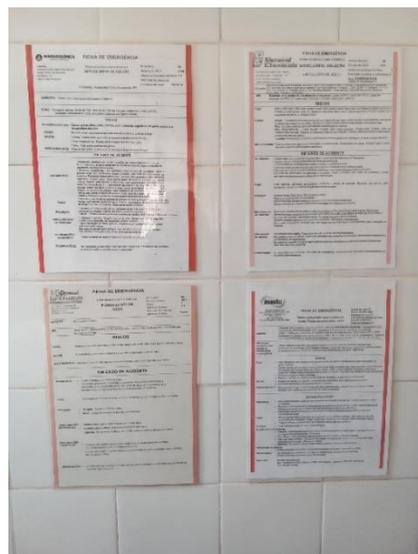


Foto 57 – Produtos químicos

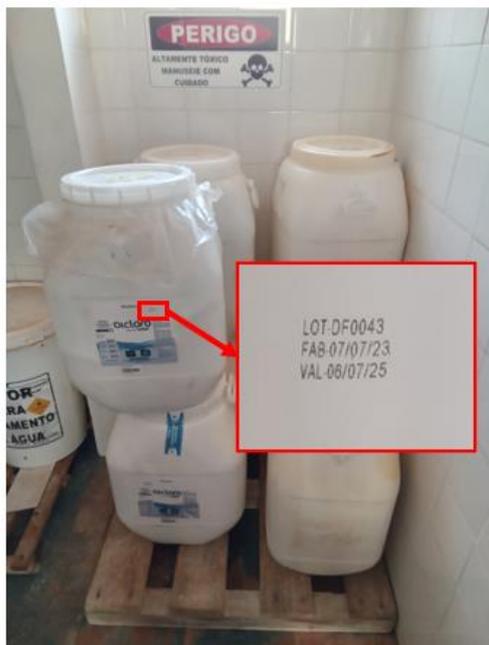


Foto 58 – Produtos químicos



9 ADUTORAS

Na tabela abaixo seguem as informações das adutoras:

Tabela 11 – Características das adutoras

ADT	Origem	Destino	Água	Material	DN (mm)	Extensão (m)
1	Mina Água da Onça	Reservatório 1250 m3	Bruta	PVC Defoyo	100	2.040
2	Mina Água do Óleo	Adutora Urubu-Av. J. Luz	Bruta	PVC Defoyo	100	1.156
3	Poço Água do Urubu	Reservatório 1250 m3	Bruta	PVC Defoyo e Fibra de Vidro	150	3.960

Seguem algumas não conformidades em relação a adutora:

Tabela 12 - Não conformidades das adutoras

UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
---------------------	------------------	----------	----------------------

ADUTORAS			
Não são realizadas descargas e limpeza da adutora periodicamente	NBR 12.215-1/2017	Não identificado registro	Imediato
Não é realizada macromedição	NBR 12.215-1/2017	Não identificado	Em até 240 dias
Não existem estações pitométricas	NBR 12.215-1/2017	Não identificado	Imediato

Abaixo seguem algumas imagens das adutoras:

Foto 59 – Adutora de água bruta Mina Água da onça



Foto 60 – Adutora de água bruta Mina Água do Óleo



Foto 61 – Adutora de água bruta do poço
Água do Urubu



Foto 62 – Adutora de água bruta do poço
Água do Urubu



Foto 63 – Adutora de água bruta (Sede)



Foto 64 – Almojarifado



Foto 65 – Bombas reserva



Foto 66 – Almojarifado



Notas sobre essa unidade:

- Recomendamos atentar-se as condições de conservação (Fotos 60 a 62).
- Atentar-se também a organização do almojarifado para uma mais eficiente logística e controle de suprimentos de materiais (Foto 66). Recomendamos um inventário de matérias e controle em planilhas.

10 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Na tabela abaixo estão descritas as características da rede de distribuição:

Tabela 13 – Características da rede de distribuição.

RDD	Tipo	Material	Extensão (m)
1	Distribuição	PVC Defofo DE 250 DN 220	540
2	Distribuição	PVC Defofo DE 200 DN 180	410
3	Distribuição	PVC PBA DE 160 DN 140	220
4	Distribuição	PVC PBA DE 110 DN 100	1355
5	Distribuição	PVC PBA DE 85 DN 75	400
6	Distribuição	PVC PBA DE 75 DN 60	300
7	Distribuição	PVC PBA DE 60 DN 50	18109
8	Distribuição	PVC PBA DE 50 mm	5200
9	Distribuição	PVC PBA DE 40 mm	260
10	Distribuição	PVC SOLDÁVEL 32 mm	10400
11	Distribuição	Tubo de ferro	1046

Abaixo seguem as não conformidades da rede de distribuição:

Tabela 14 - Não conformidades da rede de distribuição.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não há cadastro técnico / projeto	NBR 12218/1994	Não apresentado	Em até 240 dias
Sem limpeza e desinfecção da rede (deve ser com laudo)	NBR 12218/1994 e GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato
Não há controle de redução de perdas	Lei 14.026/2022	Não identificado	Em até 365 dias
Pressão no ponto de fornecimento de água em desacordo com os limites mínimo dinâmico (10 mca) e máximo estático (50 mca)	Art 5.4 da NBR 12218/1994 e art 25 da GM/SM 888/2021	Foto 72 e Tabela 15	Em até 180 dias

10.1 Medidas de pressão

Foram coletados dados de medição de pressão em rede de distribuição (m.c.a) de acordo com a localização dos pontos a seguir:

Tabela 15 - Coordenadas Geográficas dos pontos de pressão em rede (UTM).

PONTOS	PRESSÃO (m.c.a)	ENDEREÇO	LATITUDE UTM	LONGITUDE UTM	ANO DO MICROMEDIDOR
Ponto 01	~ 28,1236	Av. Nossa Senhora do Rocio,17	- 23.03705783	-50.81891453	2017
Ponto 02	~ 28,1236	Av. Barão do Cerro Azul, 758	-23.03126043	-50.81784789	2010
Ponto 03	~ 53,4348	Av. Dezenove de Dezembro, 310	-23.03701763	-50.82114022	2020

Figura 2 - Figura de localização dos pontos onde foram coletadas as pressões na rede de distribuição



Fonte: Google Earth(2023).

Segue abaixo as fotos dos itens fiscalizados da rede de distribuição:

Foto 67 - Hidrômetro do ponto 1



Foto 68 - Hidrômetro do ponto 1



Foto 69 - Hidrômetro do ponto 02



Foto 70 - Medição de pressão do ponto 02



Foto 71 - Hidrômetro do ponto 03



Foto 72 - Medição de pressão do ponto 03



10.2 Análises de Cloro e Flúor

Foram coletadas amostras de água da rede de distribuição nos pontos P01, P02 e P03 (Tabela 15). A partir do equipamento “Medidor de Cloro e Flúor” da marca ALFAKIT e das metodologias (Tabela 16) recomendadas pela fabricante do equipamento, realizou-se as aferições de cloro e flúor com intuito de verificar, in loco, conformidades com o Art. 32 e com o Art. 36 da PORTARIA GM/MS N° 888/2021.

Tabela 16 - Características da metodologia

Determinação	Faixa Linear (mg.L ⁻¹)	Método de Análise	LED	Comprimento de Onda (nm)
Cloro (DPD)	0,1 – 3,0	DPD	Verde	515
Flúor	0,1 – 2,0	Spadns	Amarela	595

Fonte: Manual de Operações Medidor de Cloro e Flúor (ALFAKIT).

Na tabela abaixo seguem os dados das análises quantitativas realizadas:

Tabela 17 - Dados das aferições

Cloro				
Local	Medida 1 (mg.L ⁻¹)	Medida 2 (mg.L ⁻¹)	Medida 3 (mg.L ⁻¹)	Média (mg.L ⁻¹)
P01	0,35	0,46	0,49	0,43
P02	0,54	0,65	0,53	0,57
P03	0,57	0,55	0,55	0,56
Flúor				
Local	Medida 1 (mg.L ⁻¹)	Medida 2 (mg.L ⁻¹)	Medida 3 (mg.L ⁻¹)	Média (mg.L ⁻¹)
P01	0,34	0,33	0,32	0,33
P02	0,35	0,39	0,32	0,35
P03	0,31	0,31	0,33	0,32

Abaixo seguem algumas imagens das análises:

Foto 73 - Medição de cloro do P01



Foto 74 - Medição de cloro do P02



Foto 75 - Medição de cloro do P03



Foto 76 - Medição de flúor do P01

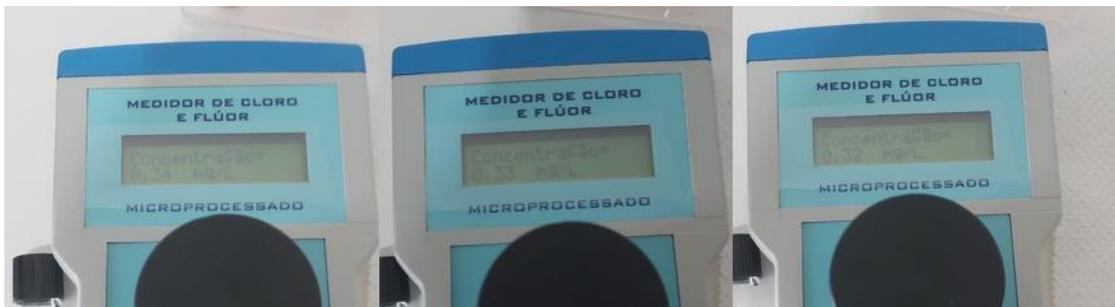


Foto 77 - Medição de flúor do P02



Foto 78 - Medição de flúor do P03



Algumas observações sobre a rede de distribuição:

- Ressaltamos que é de suma importância um cronograma de aferição dos hidrômetros para verificação de sua eficiência além de mapear a necessidade de troca. Tais ações quando bem praticadas corroboram para uma eficiente leitura, arrecadação e prestação de serviços.
- Os hidrômetros dos pontos P01(2017) e P02(2010) estão fora da validade de uso e deve ser trocado, atentar-se que a vida útil de um hidrômetro varia de 5 a 10 anos dependendo da qualidade do mesmo. O ponto P03(2020) está em bom estado de conservação e dentro do tempo de uso recomendado.
- As concentrações dos pontos analisados (P01, P02 e P03) atendem aos padrões de qualidade de cloro e flúor exigidos pelo Art. 32 e Art. 36 da PORTARIA GM/MS Nº 888/2021.

11 LABORATÓRIO

Abaixo seguem as não conformidades do laboratório:

Tabela 18 - Não conformidades do laboratório

NÃO CONFORMIDADES LABORATÓRIO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
GERAL			
A aferição dos equipamentos não está vigente	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado certificado de calibração	Imediato
Não existem fardamentos e EPIs (luva, avental, etc.) adequados para uso dos funcionários	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado EPI's	Imediato
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não apresentado registro de destinação	Imediato
LAUDOS DE ANÁLISES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O Plano de Amostragem não está sendo executado conforme elaborado pelo responsável técnico	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (Ver notas, item 11.1)	Imediato
Analises de água da saída do tratamento não estão adequadas	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (Ver notas, item 11.1.1)	Imediato
Analises de água dos sist. de distribuição (reservatórios e redes) não estão adequadas	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (Ver notas, item 11.1.1)	Imediato
CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não foi realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (Ver notas, item 11.1)	Imediato
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento não atendem a legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (Ver notas, item 11.1)	Imediato

A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição não atendem a legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (Ver notas, item 11.1)	Imediato
--	--	------------------------------------	----------

11.1 Notas:

A avaliação de todas análises foram realizadas de acordo com portaria nº 888 /2021, Avaliação das análises dos mananciais também foram realizadas de acordo com os valores máximos permitidos da portaria nº 888 de 04 de Maio de 2021. Assim como exposto:

Art 42 da legislação: Os responsáveis por SAA e SAC devem analisar pelo menos uma amostra semestral da água bruta em cada ponto de captação com vistas a uma gestão preventiva de risco.

§ 2º Sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano, supridos por manancial subterrâneo devem realizar análises dos parâmetros, turbidez, cor verdadeira, pH, fósforo total, nitrogênio amoniacal total, condutividade elétrica e dos parâmetros inorgânicos, orgânicos, e agrotóxicos exigidos neste anexo.(Portaria nº 888).

Conforme nota técnica nº 62/2022 CGVAM/DST/SVS/MS – MINISTÉRIO DA SAÚDE

Em orientação a atuação das autoridades sanitárias municipais do estado do Paraná.

Item 2, ANÁLISE:

2.1 Quanto os parâmetros que devem ser analisados pelo responsável pelo SAA ou SAC em se tratando da utilização do manancial subterrâneo, esses são especificados no parágrafo 2º do Art 42.

2.3 No que tange a atuação integrada e intersetorial, considerando que, em geral, a atuação na bacia está além das possibilidades e da competência dos responsáveis por SAA ou SAC.

A portaria estabelece por meio dos seus incisos XIV, XV e XVI do art 14, que a partir da identificação de tais situações, cabe a esses a ação de comunicar/ acionar e agir junto aos órgãos de Meio Ambiente, gestores de recursos hídricos e autoridades de saúde na busca de soluções para gerenciar potenciais riscos à saúde da população.

Portanto, a avaliação é feita com base na portaria de potabilidade, nº 888/2021.

A resolução CONAMA 396/2005 dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e da outras providências.

Art 15. As amostragens e as análises de água subterrânea e sua interpretação para avaliação das condições de qualidade serão realizadas pelo órgão competente podendo ser utilizado laboratório próprio, conveniado ou contratado.

Vale lembrar que as águas subterrâneas inclui-se entre os bens dos estados.

O monitoramento da bacia considera a necessidade de integração das políticas nacionais de gestão ambiental, de gestão de recursos hídricos, e de uso e ocupação do solo, afim de garantir as funções social, econômica e ambiental das águas subterrâneas.

A Política Nacional do Meio Ambiente, visa assegurar a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental através da racionalização, do uso dos meios, controle e zoneamento das atividades potencialmente poluidoras e o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental.

Na Política Nacional dos Recursos Hídricos, lei 9.433 de 08 de Janeiro de 1997, cita o enquadramento dos corpos de água em classe cabe à legislação ambiental, estabelecer as classes dos corpos de água para proceder ao enquadramento, dos recursos hídricos segundo o uso preponderante.

A resolução CONAMA 396:

- Considera que os aquíferos se apresentam em diferentes contexto hidrogeológico, e podem ultrapassar os limites de bacias hidrográficas, e que as águas subterrâneas possuem características físicas, químicas e biológicas intrínsecas com variações hidrogeoquímicas, sendo necessário que as suas classes de qualidade sejam pautadas nessas especificidades.

- Considera que o enquadramento expressa metas finais a serem alcançadas podendo ser fixadas metas progressivas intermediárias, obrigatórias visando a sua efetivação.

11.1.1 Plano de Amostragem 2023

Foi apresentado plano de amostragem para o sistema do município, nesse contém 3 captações.

11.1.2 Análises Microbiológicas – Captações (OUTUBRO 2023)

- Dados avaliados de acordo com relatórios de ensaio recebidos.
- Análise de E.coli pontos de captação Art 31. § 5º portaria nº 888/2021

Tabela 19 – Análises microbiológicas captações

Análises microbiológicas nas captações da SEDE			
Data	Endereço	Laudo Nº da amostra	E.COLI
	Poço Urubu	Não informado	Não informado
	Mina água da Onça	Não informado	Não informado
	Mina água do óleo	Não informado	Não informado

11.1.3 Análises Saída do Tratamento - Microbiológicas e análises de monitoramento cloro, flúor, pH, turbidez e Cor.

Tabela 20 – Análises na saída do tratamento

Data	Laudo	Endereço	Coliformes totais	Escherichia coli
04/10/2023	Não informado	Saída do tratamento	Ausente	Ausente
10/10/2023	Não informado	Saída do tratamento	Ausente	Ausente
18/10/2023	Não informado	Saída do tratamento	Ausente	Ausente
25/10/2023	Não informado	Saída do tratamento	Ausente	Ausente

As amostras atendem padrão de potabilidade conforme legislação.

- Cloro: resultados atende legislação (Anexo 06).
- Flúor: resultados atende legislação (Anexo 06).
- pH: resultados atende legislação (Anexo 06).
- Turbidez: resultados atende legislação (Anexo 06).
- Cor: resultados atende legislação (Anexo 06).

11.1.4 Análises Rede de Distribuição - Microbiológica e análises de monitoramento cloro, turbidez e Cor.

Tabela 21 – Análises na rede de distribuição

Data	Laudo	Endereço	Coliformes totais	Escherichia coli
04/10/2023	Não informado	Rua Emiliano Pernetá, 51	Ausente	Ausente
10/10/2023	Não informado	Rua João Valente Maganha, 102	Ausente	Ausente
18/10/2023	Não informado	Rua José da Silva, 130	Ausente	Ausente
25/10/2023	Não informado	Rua João Soares, 07	Ausente	Ausente

- Resultados atendem a portaria nº 888/2021 ((Anexo 06). Foi apresentado apenas controle de presença/ausência de Coliformes. Quantidade inferior ao apontado na Portaria 888/2021.

11.1.5 Análises Semestrais

Itens avaliados PORTARIA GM/MS, Nº 888 DE 04 DE MAIO DE 2021.

- Análises realizadas nos mananciais subterrâneos: Art 42 §2º e anexo 9.
- Saída do tratamento: Anexo 9, anexo 11, gosto e odor anexo 13
- Rede de distribuição: Radioatividade Art. 37 § 7º , cloreto de vinila anexo 9 frequência semestral anexo 13, nota 7.

- Rede de distribuição: Subprodutos da desinfecção anexo 9, frequência anual anexo 13.

Tabela 22 – Análises Semestrais

1º Semestre 2023		
Ponto	Relatório de ensaio Data da coleta	Avaliação de resultados
Poço Urubu	-	Não informado
Mina Água da Onça	RE 16301/2023 26/06/2023	Todos os parâmetros atendem ao padrão de potabilidade da portaria nº 888 de 04 de Maio de 2021.
Mina Água do Óleo	RE 16300/2023 26/06/2023	Todos os parâmetros atendem ao padrão de potabilidade da portaria nº 888 de 04 de Maio de 2021.
Saída do tratamento	Não informado	Não informado
2º Semestre 2023		
Ponto	Relatório de ensaio Data da coleta	Avaliação de resultados
Poço Urubu	-	Não informado
Mina Água da Onça	-	Não informado
Mina Água do Óleo	-	Não informado
Saída do tratamento	-	Não informado

11.1.1 Observações e recomendações

- Municípios com 5.000 habitantes devem coletar 10 amostras mensais para análises microbiológicas, conforme observado só estão sendo analisadas uma amostra por semana.
- Não foram localizados relatórios de ensaio (laudos) para análises microbiológicas, apenas plano de amostragem e relatórios com quantitativos, mas laudos de análise não foram identificados.

- Não foram apresentados laudos de análises da saída do tratamento no primeiro semestre 2023.
- Não foram apresentados laudos de análises da saída do tratamento e pontos de captação do segundo semestre 2023
- As análises de cloro, turbidez e cor na rede de distribuição não consta identificação do ponto e endereço.

De acordo com a portaria nº 888 de 04 de Maio de 2021. Deve ser avaliado os seguintes parâmetros nos pontos de captação

- Microbiológicas – mensal , definida frequência no anexo 14 da portaria
- Substâncias inorgânicas – semestral definida frequência no anexo 13 da portaria
- Substâncias orgânicas – semestral definida frequência no anexo 13 da portaria
- Turbidez, cor verdadeira, pH, fosforo total, nitrogênio amoniacal total, condutividade elétrica - semestral - definida frequência no Art 42 §2º.

Abaixo estão algumas fotos do laboratório:

Foto 79 – Entrada do laboratório



Foto 80 – Bancada do laboratório



Foto 81 – Interior do laboratório



Foto 82 – Interior do laboratório



Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
Sertaneja - Paraná

ANÁLISES QUÍMICAS
TEMPERAIS DE REDE E SAÍDA DO TRATAMENTO

NOVEMBRO / 2023 - RESPONSÁVEL: GENTIL PEREIRA DA SILVA

Out	Fluor	Cloreto	PH	COND	TURBIDID
Estação TA - 0,98	0,28	1,23	0,93	0,20	
Estação T1 - 0,94	0,20	0,98	0,93	0,21	
T. Rede - 0,90	0,24	1,40	0,92	0,22	
Estação T2 - 0,98	0,20	0,98	0,92	0,20	
T. Rede - 0,93	0,22	1,10	0,91	0,21	
Estação T3 - 0,93	0,14	0,98	0,91	0,20	
Estação T4 - 0,93	0,20	0,98	0,90	0,21	
Estação T5 - 0,93	0,20	0,98	0,91	0,20	
T. Rede - 0,90	0,20	0,98	0,94	0,18	
Estação T6 - 0,98	0,22	0,98	0,94	0,20	
T. Rede - 0,98	0,18	0,40	0,95	0,22	
Estação T7 - 0,93	0,20	0,98	0,95	0,22	
Estação T8 - 0,93	0,20	0,98	0,94	0,21	
Estação T9 - 0,93	0,20	0,98	0,94	0,22	
T. Rede - 0,93	0,20	0,98	0,92	0,20	
Estação T10 - 0,98	0,11	0,98	0,92	0,21	
T. Rede - 0,93	0,20	0,98	0,90	0,18	
Estação T11 - 0,98	0,20	0,98	0,90	0,19	
T. Rede - 0,93	0,20	0,98	0,93	0,18	
Estação T12 - 0,98	0,18	0,98	0,93	0,20	
T. Rede - 0,98	0,20	0,98	0,95	0,20	
Estação T13 - 0,98	0,14	0,98	0,95	0,21	
T. Rede - 0,98	0,20	0,98	0,98	0,21	
Estação T14 - 0,98	0,20	0,98	0,97	0,19	
T. Rede - 0,98	0,20	0,98	0,96	0,22	
Estação T15 - 0,98	0,10	0,98	0,97	0,20	
T. Rede - 0,93	0,20	0,98	0,94	0,22	
Estação T16 - 0,97	0,20	0,98	0,94	0,20	

Foto 83 – Equipamentos sem identificação de calibração



Foto 84 – Reagente dentro da validade

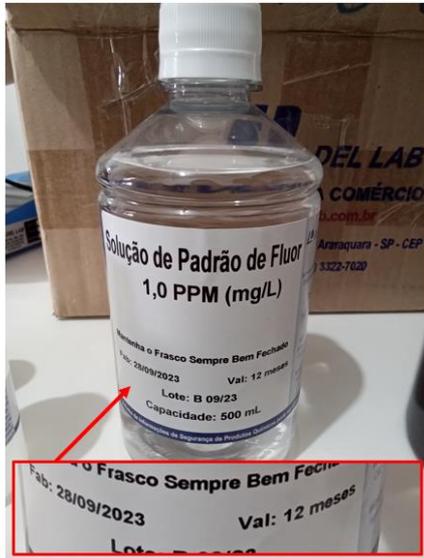


Foto 85 – ART



12 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Sertaneja possui em seu sistema de esgotamento sanitário estação de tratamento de esgoto e elevatórias, as características do sistema seguem na tabela abaixo:

Tabela 23 – Características do sistema de esgoto

Estação de tratamento de esgoto			
Número	Tipo	Descrição	Localização
1	Lagoas	02 Lagoas anaeróbias 02 facultativas	Bairro água do urubu, zona rural Latitude: -23.036692° Longitude: -50.845351°
Elevatória de esgoto			
Número	Tipo	Descrição	Localização
1	EEE	Estação Elevatória de Esgoto	Rodovia PR 160, km 22+700 metros Latitude: -23.033602° Longitude: -50.816454°
1	Bomba EEE (potência 6,8 cv)	Motobomba grp50/3 trituradora - 174 mm, 220 v	Rodovia PR 160, km 22+700 metros Latitude: -23.033602° Longitude: -50.816454°
Linha de recalque - EEE			
Número	Material		Extensão
1	Tubo PVC JEI coletor de esgoto parede maciça NBR 7362-2 DN 150		38,0

2	Tubo PEAD DE 90 PN 6		453,3	
Rede coletora				
Número	Material		Extensão	
1	Tubo PVC JEI coletor de esgoto parede maciça NBR 7362-2 DN 150		20019,75	
Ligações prediais				
Número	Material		Extensão	
1	Tubo PVC JEI coletor de esgoto parede maciça NBR 7362-2 DN 100		919 LIGAÇÕES PREDIAIS	
Emissários				
Número	Destino	Material	Extensão (m)	
1	Emissário 1 até o Emissário 2	Tubo PVC JEI coletor de esgoto parede maciça DN 150	260,0	
2	Emissário 2 da cidade até a ETE	Tubo PVC JEI coletor de esgoto parede maciça DN 200	2824,27	
3	Emissário 2 da cidade até a ETE	Tubo de Ferro Dúctil FF K7	36	
4	Emissário Final da ETE até o Corpo receptor	Tubo PVC JEI coletor de esgoto parede maciça DN 150	297,8	
		Tubo PVC JEI coletor de esgoto parede maciça DN 200	2922,05	
Travessias				
TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
1	Esgoto	Subterrânea	Faixa de domínio	Rodovia PR160, km 22+700 metros
Poços de visita (PV)				
Local			Quantidade	
Rede coletora de esgoto sanitário			218	
Linha de recalque - estação elevatória de esgoto			1	
Estação elevatória de esgoto			1	
Emissário da cidade até a ETE			26	
Da ETE até o corpo receptor			37	

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISP AR nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem elevatória de esgoto.

12.1 Rede coletora

Tabela 24 – Não conformidades rede coletora

UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
REDE COLETORA			
Rede de esgoto não é separada da rede de águas pluviais	NBR 9649/1986, 15645/2008	Não identificada inspeções de rotina para detecção de ligações clandestinas	Em até 180 dias

12.2 Estação de tratamento de esgoto

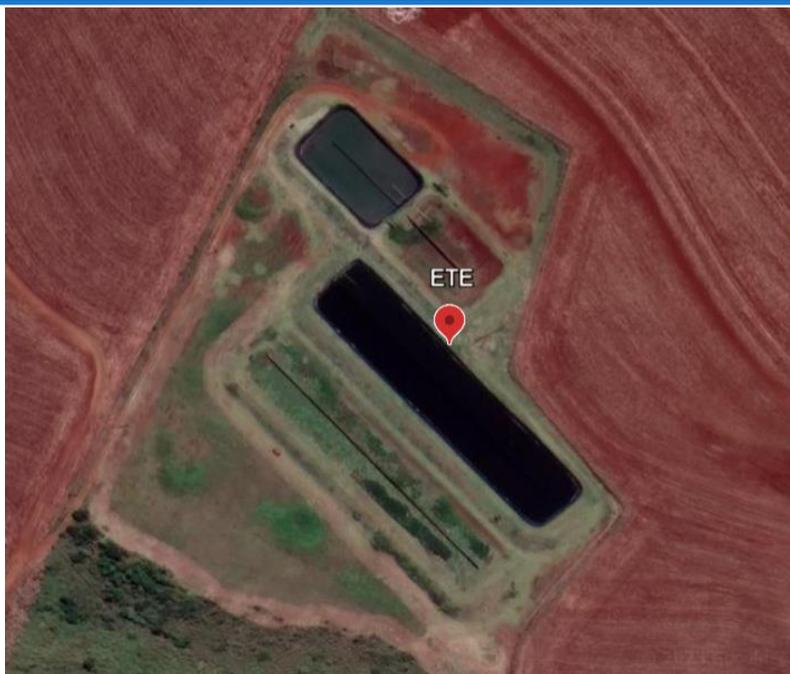
A estação de tratamento de esgoto (ETE) possui sistema de tratamento primário (gradeamento, caixa de areia e calha Parshall) e secundário (2 lagoas anaeróbias e 2 facultativas), como é possível observar na figura 4.

Figura 3 - Localização da ETE



Fonte: Google Earth (2023).

Figura 4 - Estrutura da ETE



Fonte: Google Earth (2023).

Tabela 25 - Não conformidades da estação de tratamento de esgoto

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
GERAL			
A área não é iluminada	Normas e procedimentos técnicos	Não identificado	Em até 180 dias
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Fotos 88 e 89 (isolamento com avarias)	Em até 180 dias
Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo	Art. 5.10 da NBR 12209/1922	Não identificado	Em até 180 dias
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 99	Imediato
CAIXA DE AREIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não é executado regularmente a limpeza da caixa de areia	NBR 12209/1992	Foto 92 (presença de vegetação)	Imediato

MEDIDOR DE VAZÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de medidor de vazão na entrada	NBR 12209/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de medidor de vazão na saída	NBR 12209/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Sem controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209/1992	Não identificado	Imediato
PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O efluente tratado não atende aos padrões microbiológicos estabelecidos pelas legislações, licenças ambientais e/ou portaria de outorga	CONAMA 430/2011	Anexo 06 (ver notas, item 12.2.1)	Imediato
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011	Não identificado	Imediato
Não é feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento	CONAMA 430/2011	Não apresentadas análises de esgoto bruto	Imediato
Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005	DQO e sólidos suspensos totais não atendem Anexo 06 (Ver notas, item 12.2.1)	Imediato

Seguem alguns registros fotográfico dessa unidade:

Foto 86 – Entrada do laboratório



Foto 87 – Entrada do laboratório



Foto 88 – Cercamento irregular



Foto 89 – Cercamento danificado



Foto 91 – Gradeamento da Calha
Parshall (entrada)

Foto 90 – Calha Parshall (entrada)



Foto 92 – Calha Parshall (entrada)



Foto 93 – Lagoa 1 e 2 anaeróbias (entrada/saída)



Foto 94 – Lagoa 1 e 2 anaeróbias
(entrada)



Foto 95 – Lagoa 1 e 2 anaeróbias (saída)



Foto 96 – Lagoa 1 e 2 facultativas (entrada/saída)



Foto 97 – Lagoa 1 e 2 facultativas
(entrada)



Foto 98 – Lagoa 1 e 2 facultativas
(saída)



Foto 99 – Sinais de vazamento das Lagoas 1 e 2 facultativas para lagoa desativada



12.2.1 Notas sobre monitoramento de efluente

Tabela 26 - Análises do efluente

Setembro 2023 - EFLUENTE			
Nº Licença de operação: 149179216			
Parâmetro Data coleta Rel. ensaio	Efluente Bruto	Efluente Tratado	Anotações eficiência
Vazão	Não informado	Não informado	
pH	Não informado	8,26	Ok
Temperatura	Não informado	28	Ok
Materiais sedimentáveis	Não informado	<0,1	Ok
DQO (mg/L)	Não informado	294	Não atende outorga de lançamento Máximo permitido 225 mg/ L
DQO Dissolvida (mg/L)	Não informado		Não detalhado na licença
DBO 5 (mg/L)	Não informado	84,5	Atende Outorga de lançamento Máximo permitido 90 mg/ L
DBO Dissolvida (mg/L)	Não informado		Não detalhado na licença

Materiais flutuantes	Não informado	Virtualmente ausentes	Não detalhado na licença
Sólidos Suspensos Totais	Não informado	194	Não atende Outorga de lançamento Máximo permitido 100 mg/ L
Óleos Minerais	Não informado	8	Atende a licença de lançamento Máximo permitido 20 mg/L
Óleos Vegetais e Gorduras Animais	Não informado	18	Atende a licença de lançamento Máximo permitido 50 mg/L
Fósforo Total	Não informado		Não detalhado na licença
Nitrogênio Amoniacal Total	Não informado		Não detalhado na licença
Óleos e Graxas Totais	Não informado	26	Não detalhado na licença
Coliformes Totais	Não informado		Não detalhado na licença
Eschericia Coli	Não informado		Não detalhado na licença
Setembro 2023 – (Rio) MONTANTE E JUSANTE			
Nº da Outorga de lançamento portaria: 595/2016 validade: 05/05/2026			
Parâmetro Data da coleta Rel, ensaio	Montante 12/09/2023 22830/2023	Jusante 12/09/2023 22831/2023	Anotações Interferência no rio
DBO	5,7	<3,3	Não apresenta interferência
DQO	11	10	Não apresenta interferência
Oxigênio dissolvido	6,58	6,78	Não apresenta interferência
pH	7,54	7,45	Não apresenta interferência
Sólidos suspensos totais	<7	<7	Não apresenta interferência
Temperatura	29,1	27,7	Não apresenta interferência

12.2.2 Observações e recomendações

- **Efluente Bruto e Tratado:** não está descrito na Licença de operação pelo órgão ambiental competente alguns limites dos parâmetros, portanto não foi possível avaliar tais itens.
- **Montante e Jusante RIO:** Outorga de lançamento com vencimento em 2026

12.3 Elevatórias de Esgoto

Tabela 27 – Não conformidades da elevatória de esgoto.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é iluminada	Art 5.13 da NBR 12208/1992	Fotos 106 e 107 (é necessário iluminação dentro da casa de comando)	Em até 180 dias
Gradeamento grosseiro em condições inadequadas de operação	Art. 5.3 da NBR 12208/1992	Foto 104	Em até 180 dias
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Foto 108 (Não identificado aterramento). Danos causados aos fios por roedores.	Em até 180 dias
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Foto 108	Em até 180 dias
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Foto 108	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 104 a 108	Imediato

Seguem alguns registros fotográfico dessa unidade:

Foto 100 – EEE



Foto 101 – EEE



Foto 102 – Guindaste



Foto 103 – EEE



Foto 104 – EEE



Foto 105 – EEE



Foto 106 – Casa de comando



Foto 107 – Interior da casa de comando



Foto 108 – Quadro de comando



Foto 109 – Extintor



Algumas notas sobre essa unidade:

- A unidade necessita de limpeza com urgência e de reforma para adequação da casa de comando, a mesma ainda tem vestígios de roedores então recomendamos uma dedetização e armadilhas para evitar esses tipos de animais que deterioram o local e as fiações.
- Atentar-se a troca das tampas que estão danificadas e deixando material orgânico exposto, atentar-se também a limpeza do gradeamento.
- Necessidade do diagrama unifilar do quadro, assim como o registro de manutenções do mesmo.
- Necessidade do registro de manutenções da casa de comando recomenda-se um registro em planilhas.
- Ambos os registros citados acima fazem parte do relatório operacional, reforçamos a necessidade da criação de tal relatório.

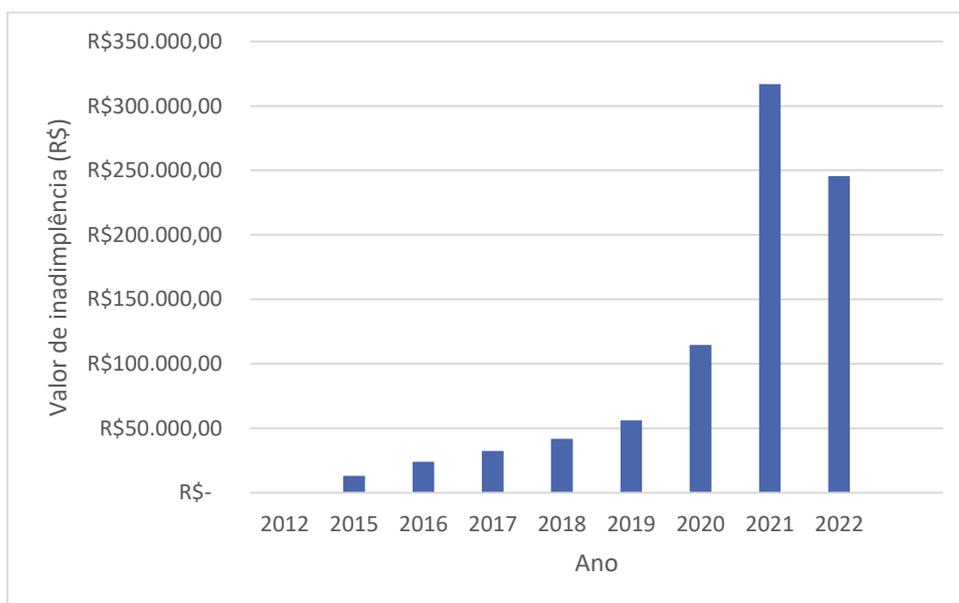
13 GESTÃO FISCAL E INADIMPLÊNCIA

Em visita realizada no prestador, foi orientado quanto ao controle e política fiscal do Samae. Deve ser realizado um combate à renúncia de renda para que haja uma diminuição na inadimplência no SAMAE. De fato, o combate à inadimplência é crucial para a observância à legalidade, conforme prevista no art. 22, IV da Lei nº 11.445, de

2007, com a redação alterada pela Lei nº 14.026, de 2020, posto que é objetivo da regulação “**definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários**” (grifo nosso).

De acordo com o gráfico abaixo (Figura 5 - Relação de inadimplência) tem-se que entre os anos de 2010 a 2022 houve uma inadimplência de R\$ 845.547,14, observa-se também uma tendência de aumento da inadimplência entre os anos de 2015 a 2021 de 2335,51% e uma queda entre os anos de 2021 e 2022 de 22,56% (Anexo 07).

Figura 5 - Relação de inadimplência



Fonte: SAMA E – Anexo 07

Recomenda-se melhorias na gestão fiscal e na forma de cobrança dos valores em aberto, considerando que a situação impacta diretamente na situação econômico-financeira do prestador e no serviço prestado à população. Há mecanismos para aprimorar a forma de cobrança e os ritos complementares visando à obtenção de receitas orçamentárias do prestador.

14 14. ASPECTOS TARIFÁRIOS

Para o ano de 2023 não foi homologado nenhum reajuste pelo ORCISPAR, considerando que o Município de Sertaneja assinou contrato de programa para atividade regulatória de água e esgoto recentemente.

Salientamos que é condição necessária para aumentar a qualidade do serviço de distribuição de água a aplicação, no mínimo, do índice inflacionário anualmente nos valores das tarifas de água e esgoto para manutenção do potencial de fluxo de caixa e o planejamento para realização de investimentos.

15 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do marco regulatório dos serviços de saneamento básico e sabendo das dificuldades enfrentadas pelos prestadores de serviços nesta nova fase, as atividades de regulação e fiscalização realizadas pelo ORCISPAR buscam apontar melhorias necessárias nos sistemas de abastecimento de água.

As não conformidades encontradas em cada unidade fiscalizada foram mencionadas anteriormente neste relatório e apresentadas no final de cada item descrito acima.

Remete-se cópia do presente Relatório Técnico de Fiscalização ao prestador de serviço de Sertaneja, estando este disponível para consulta pública no site do CISPAPAR.

Maringá, 19 de janeiro de 2024.

ARILDO APARECIDO DE CAMARGO:44335822987
Assinado digitalmente por
ARILDO APARECIDO DE CAMARGO:44335822987

Arildo Aparecido de Camargo
Coordenador Geral

RENATA ALVES PEREZ:02346403911
Assinado digitalmente por
RENATA ALVES PEREZ:02346403911
Razão: Eu sou o autor deste documento

Renata Alves Perez
Engenheira Civil – CREA 115.240/D

