

RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO 05/2022

SAAE DE MARUMBI-PR

ABRIL DE 2022

MARINGÁ - PR

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	3
2 LEGISLAÇÃO	4
3 ADMINISTRAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO	5
3.1 Administração.....	5
3.2 Documentação.....	8
4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	9
4.1 Captações de Água.....	10
4.2 Unidade de Tratamento de Água	13
4.3 Sistema de Reservação de Água	16
4.4 Estação Elevatória de Água	20
4.5 Laboratório e Qualidade da Água	29
5.0 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	33
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33

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 a alterada pela redação da Lei federal nº. 14.026/2020, 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, no dia 01 de abril de 2022, realizou-se fiscalização direta no município de Marumbi-Pr, onde o principal objetivo foi verificar a conformidade dos Sistemas de Abastecimento de Água 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 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.
-------	---

3 ADMINISTRAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

3.1 Administração

A área comercial do SAAE localiza-se na rua Duque de Caxias, nº. 534, Centro, Marumbi-Pr. No dia da fiscalização verificados os seguintes itens:

- Horário de atendimento;
- Exposição do horário de atendimento e telefone na fachada;
- O atendimento é eficaz
- Quantidade de funcionários;
- Plataforma de atendimento;
- Registro de atendimento (tipos, solicitação, data);
- Condições da estrutura física de atendimento;
- Prazo para atendimento das solicitações;
- Disponibilidade de informações aos usuários (tarifas, multas e prazos).

Abaixo seguem fotos da área comercial:

Foto 01 – Fachada área comercial



Foto 02 – Identificação do local



Foto 03 – Escritório de atendimento ao usuário lado esquerdo



Foto 04 – Escritório de atendimento ao usuário lado direito



Foto 05 – Papeleta ordem de serviço

 <p>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO CONVENIADO FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE RUA DUQUE DE CAXIAS, 534 Cx Postal, CGC.78.361.177/0001-00 Fone (43)3441-1372 Fax - MARUMBI-PR - PARANÁ Cep. 86.910-000</p>		<p>PEDIDO DE LIGAÇÃO DATA : 03/03/2022 Nº 1995</p>
DADOS CADASTRAIS DO USUÁRIO DOS SISTEMA DE ÁGUA E ESGOTO		
NOME: _____		
ENDEREÇO: _____		
Ao Sr(a), Diretor(a) do(a) SAAE		
O Sr(a), _____, requer o(s) serviço(s) assinalado(s) para o imóvel situado		
na _____		
Bairro: _____		
Quadra / Lote _____		
Hidrometro Y21S306113		
N.RG/Insc.E.: 0		
N.CPF/CNPJ: _____		
Nestes Termos Pede Deferimento		
MARUMBI-PR - 03/03/2022 _____		
Local e Data		
TERMO DE CIÊNCIA O requerente abaixo, declara-se ciente do que estabelece a Lei de Criação e o Regulamento do(a) SAAE, no que se refere aos seus direitos e deveres de usuário.	AUTORIZAÇÃO PARA DÉBITO E CONTA CORRENTE O requerente se responsabiliza pelo pagamento das faturas	
JOSE NILTON DE JESUS DOURADO	JOSE NILTON DE JESUS DOURADO	
OBS. E RELAÇÃO DE DOCUMENTOS APRESENTADOS Fone Contato: _____	OBS. E RELAÇÃO DE DOCUMENTOS APRESENTADOS DEFERIDO <input type="checkbox"/> EM, INDEFERIDO <input type="checkbox"/>	
SAAE		
PARCELAMENTO Valor Total R\$ 228,33 Valor Líquido R\$ 228,33 N. Parcelas 3 A Vista R\$ 0,00 Valor Parcela R\$ 76,11	PROTOCOLO PROTOCOLO N. 0 LIVRO N. _____ FOLHA N. _____ EM, 03/03/2022	
JOSE NILTON DE JESUS DOURADO	Encarregado	

Foto 06 – Fatura de consumidor

SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Conveniado com a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA
Rua Duque de Caxias, 534 - Cx. Postal
Tel.: (43) 3441-1372 - Marumbi - Paraná - CEP: 86910-000
CNPJ: 78.361.177/0001-00

MARUMBI - PARANÁ

FATURA DE SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO

NÚMERO DA INSCRIÇÃO	Nº DA LIGAÇÃO	GRUPO	ROTEIRO	SEQUÊNCIA
			7	17

Nome: _____
CPF/CNPJ: _____
Endereço de Ligação: _____

Nº DO HIDRÔMETRO	EGONOMIA / CATEGORIA / UTILIZAÇÃO	MÊS DE REFERÊNCIA
1	Res. Com. Incl. Pub. Mês. Util.	MAR/2022

Data da Leitura	Condição Leitura/Faturamento	Leitura Anterior	Leitura Atual	Consumo Medido(m³)	Consumo Faturado(m³)
25/03/2022	0	96	96	0	10

Previsão Próxima Leitura Média 3 meses / m³: 0

Tarifa de Referência	Consumo	Tar. Água	Tar. Esgoto	Valor R\$
Até 10 m³	10	28,76	28,76	28,76

Discriminação do Faturamento

TARIFA DE ÁGUA	28,76
TAXA DE COLETA	12,75

Consumo nos últimos meses (m³)

FEV/2022	0	35,46
JAN/2022	0	22,71
DEZ/2021	0	22,71
NOV/2021	0	22,71
OUT/2021	0	22,71
SET/2021	0	22,71

DATA DE VENCIMENTO: 18/04/2022
TOTAL A PAGAR R\$: 41,51

Ligação: Ativa Ocorrência: 0 - Normal - 0

Média 6 Meses: 0 Média 12 Meses: 0

Leitor de Hidrômetros: _____

Mensagens:

DE ACORDO COM O DECRETO N 83 2022 A TARIFA DE ÁGUA E DEMAIS SERVIÇOS PRESTADOS PELO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE MARUMBI SAAE A PARTIR DA MEDIDA DO MES DE MARÇO FICA REAJUSTADA EM 26 65 PORCENTO

Referência	Vencimento	Valor	Dias	Referência	Vencimento	Valor	Dias
FEV	15/03/2022	35,46	Vencida				

PH	Cor(uH)	Cloro mg/L	Turbidez	Flúor	Coliformes
7,12	1,00	1,10	1,00	0,50	0,00

Via do usuário

Foram feitas as seguintes constatações na sede do SAAE de Marumbi:

- Horário de funcionamento das 08:00 às 11:30 e das 13:30 às 17:00 de segunda a sexta-feira;
- Espaço interno para atendimento ao público é inadequado (Fotos 03 e 04);
- Não existe plataforma de atendimento virtual para o usuário;
- Existem dois funcionárias no atendimento.

As não conformidades encontradas na área comercial foram:

- Falta de rastreabilidade para finalização dos registros de serviços solicitados pelos usuários (Foto 05);
- Hidrômetro não está efetuando leitura (Foto 06);
- As taxas cobradas pelo SAAE não encontram-se expostas para consulta ao público (mural ou site);
- Não existe registro dos atendimentos;
- Não existe local para reclamações do consumidor;
- Espaço pequeno para atendimento ao público. Ampliação e reforma para adaptação ao local são necessárias.

3.2 Documentação

Tendo em vista a atribuição do ORCISPAR de fiscalizar as documentações relativas ao devido cumprimento dos Sistemas de Abastecimento de Água e Sistema de Esgoto Sanitário, segue situação verificada nesta fiscalização:

DOCUMENTO	Situação
Plano Municipal de Saneamento Básico (2020)	Apresentado (Anexo 01) – Revisado
Outorgas de direito de uso das captações de água (Instituto Água e Terra)	Não apresentado
Plano de amostragem dos Sistemas de Abastecimento de Água.	Apresentado – Anexo 02
Matrículas dos imóveis em nome do SAMAE ou Prefeitura	Apresentado (Anexo 03)
Plano de Resíduos Sólidos	Não apresentado

As não conformidades encontradas na análise da documentação foram:

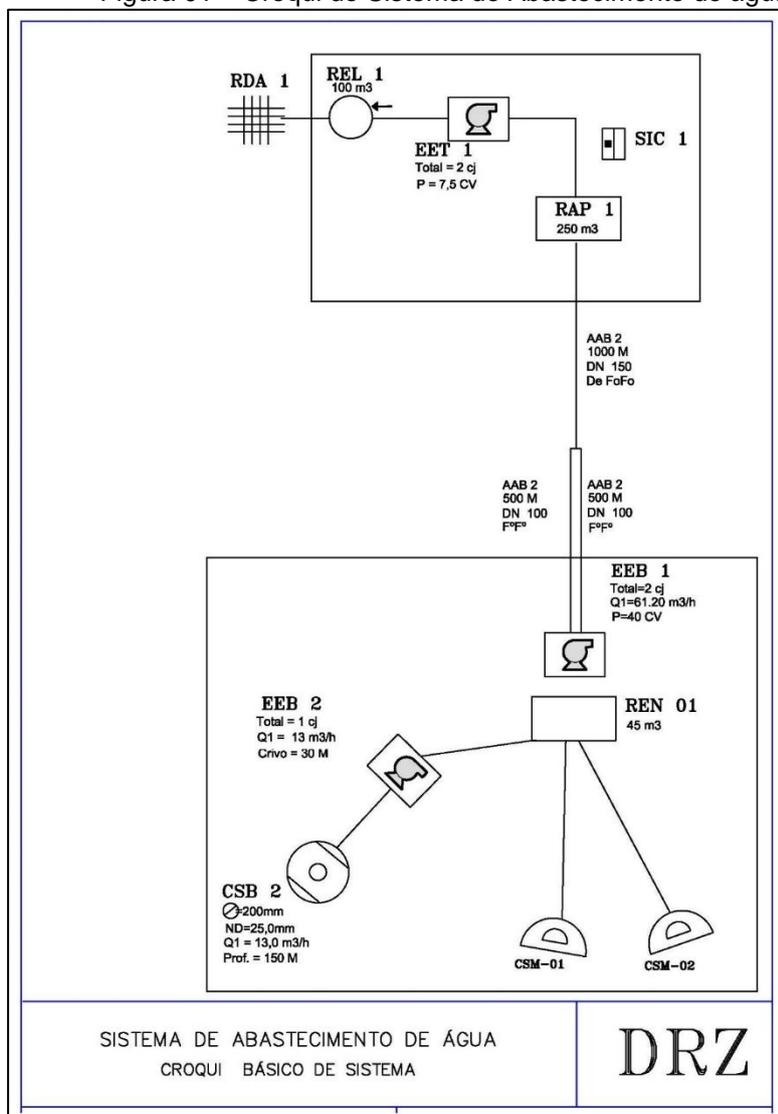
- Propostas apresentadas no Plano de Saneamento Básico não estão sendo cumpridas (Anexo 04);
- Não foram apresentadas as outorgas das captações de água;
- Plano de Resíduos Sólidos não foi apresentado.

4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Toda a população do município residente na zona urbana é atendida com abastecimento de água. O sistema de abastecimento é constituído por um poço artesiano, duas minas e três reservatórios, sendo um apoiado, um enterrado e um elevado.

A água captada das minas é recalçada para um reservatório apoiado enterrado de 45m³, logo em seguida para um RAP (sede) de 250m³, onde passa por um sistema de simples cloração onde é recalçado novamente para um reservatório elevado (REL) de 100m³ (sede). Finalmente a água tratada é lançada na rede de distribuição (Figura 01).

Figura 01 – Croqui do Sistema de Abastecimento de água



Fonte: DRZ Geotecnologias e Consultorias, 2015

4.1 Captações de Água

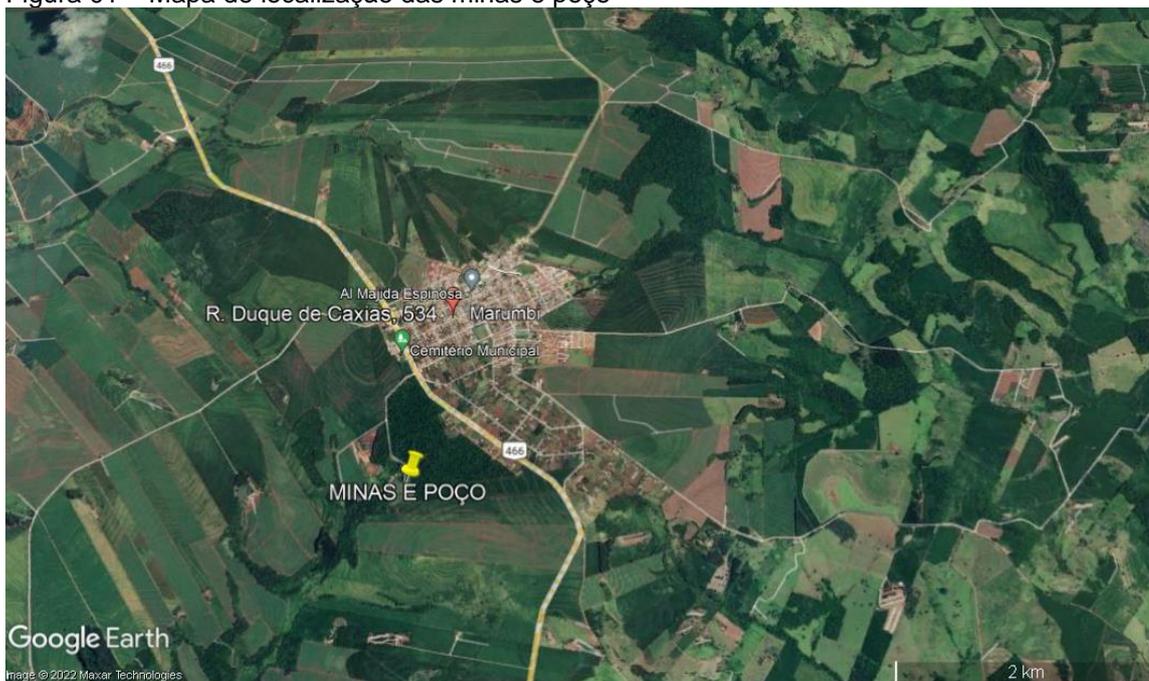
O Município de Marumbi possui captação de água subterrânea para seu abastecimento. No total são duas minas e um poço tubular profundo. Abaixo seguem as coordenadas de localização dos pontos de captação de água subterrânea. O fuso é o 22, datum é o WGS 84 e o sistema de coordenadas utilizado foi o geográfico (graus decimais). Abaixo segue coordenadas e localização do poço e das minas (estão na mesma propriedade):

Planilha 01 – Coordenadas dos poços

Local	Latitude	Longitude
Minas e poço	-23.720769	-51.646188

Fonte: google Earth Pro, 2022

Figura 01 – Mapa de localização das minas e poço



Fonte: Google Earth, (2022)

A lista de verificação da fiscalização das captações inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Existência de potenciais fontes de contaminação;
- Limpeza e capina do perímetro da unidade;
- Situação do tubo de revestimento e tampa;
- Existência e situação da laje de proteção do poço;

- Existência e situação de tomada de água para coleta;
- Existência e situação de medidores de vazão;
- Existência e situação de horímetros;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação do abrigo do quadro de comando;
- Situação das instalações hidráulicas.

Abaixo seguem fotos dos pontos de captação:

Foto 01 – Entrada SAAE



Foto 02 – Mina 01



Foto 03 – Mina 02



Foto 04 – Caixa onde junta águas mina 01 e 02



Foto 05 - Poço



Foto 06 – Identificação casa de máquinas



Foto 07 – Frente quadro de comando bomba poço



Foto 08 – Quadro de comando bomba do poço



Foto 09 – Ponto de coleta de amostra de água bruta



As não conformidades encontradas nos poços profundos foram:

- Ausência de dispositivos medidores de vazão (Lei 14.026/2020);
- Falta do Plano de Manutenção (Manual de Fiscalização);
- Não atendimento a itens da NR 10: item 10.2.3 “inexistência de esquema unifilar atualizado das instalações elétricas com as especificações do sistema de aterramento”; item 6.4 da ABNT 5419/2001 “ a documentação técnica deve ser mantida no local, ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA”.
- Falta de registro das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes ao sistema elétrico (NBR 5419/2001);
- Falta de Relatório Operacional;
- Falta de registro de limpeza e desinfecções periódicas (Portaria 888/2021) no RAP 01;
- Falta de tomada de água para as minas. Existe uma tomada de água para as minas e poço (Foto 09).

4.2 Unidade de Tratamento de Água

O sistema de tratamento da água captada é constituído por simples cloração e fluoretação. Estas etapas são desenvolvidas no interior reservatório RAP. A unidade de tratamento encontra-se na sede no SAAE.

A lista de verificação da fiscalização da Unidade de tratamento simplificado inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação e ventilação do ambiente;
- Condições de limpeza das unidades;
- Existência e situação de bombas dosadoras;
- Acondicionamento e validade dos produtos químicos;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;
- Relatórios de análise de qualidade das águas tratadas (controle diário);
- Situação dos extintores próximos ao quadro de comando:

Abaixo seguem fotos do sistema de tratamento:

Foto 10 – Identificação da unidade



Foto 11 – Bomba dosadora



Foto 12 – Iluminação e ventilação da unidade de tratamento



Foto 13 – Validade dos produtos químicos



Foto 14 – Acondicionamento dos produtos químicos



Foto 15 – Quadro de comando da unidade de tratamento



Foto 16 - Extintor



Foto 17 – Resultados das análises diárias


SAEA – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MARUMBI
 RUA DUQUE DE CARIAS, 534 – CENTRO CEP: 86.910-000 MARUMBI PR
 FONE: (43)3441-1372 CNPJ: 78.361.177/0001-00
 e-mail: saeamarumbi2014@gmail.com

ANOTAÇÃO DE ANÁLISE DIÁRIA ANEXO XII do Anexo XX da
 Consolidação 5 de 28/09/2017

Maira Juliana Trevisan
 Responsável Técnica CRQ: 09203112

Data de Elaboração: 25/04/2018
 Revisão 01: 19/09/2019
 Revisão 02: 06/01/2020

SISTEMA 01 (SAEA 01)

ANÁLISES Mês NOVEMBRO 2021 SAÍDA DO TRATAMENTO

Data	Hora	Cor VMP 15 uH	pH 6 a 9,5	Turbidez VMP (1,0 A 5 uT)	Flúor VMP 1,5 mg/l	Cloro Res. Livre VMP 2,00 mg/l	Cloro Res. Livre VMP 2,00 mg/ Tarde(15:30)	VISTO
07.30	2	7,12	0,09	0,56	1,02	0,96		
07.30	1	6,96	0,08	0,49	0,78	0,82		
07.30	1	6,64	0,21	0,32	0,32	0,70		
07.30	1	7,02	0,19	0,47	0,93	0,91		
07.30	1	6,23	0,28	0,91	0,78	0,80		
07.30	2	7,19	0,16	0,76	0,67	0,70		
07.30	1	6,87	0,09	0,61	0,70	0,67		
07.30	2	6,83	0,13	0,70	0,60	0,70		
07.30	1	7,01	0,08	0,62	0,26	0,61		
07.30	3	6,26	0,27	0,46	0,70	0,73		
07.30	2	7,06	0,23	0,51	0,26	0,82		
07.30	1	6,90	0,16	0,63	0,86	0,90		
07.30	2	6,82	0,09	0,70	0,90	0,92		
07.30	1	7,01	0,13	0,62	0,72	0,76		
07.30	3	6,96	0,20	0,52	0,92	0,92		
07.30	2	7,02	0,18	0,61	1,03	0,86		
07.30	1	7,08	0,08	0,56	0,51	0,70		
07.30	4	7,14	0,16	0,35	0,60	0,63		
07.30	3	7,16	0,09	0,42	0,70	0,76		
07.30	4	7,04	0,08	0,61	0,69	0,68		
07.30	2	7,09	0,21	0,54	0,70	0,67		
07.30	2	6,96	0,14	0,53	0,67	0,71		
07.30	1	7,06	0,09	0,66	0,76	0,78		
07.30	1	7,12	0,08	0,70	0,82	0,75		
07.30	2	7,06	0,16	0,52	0,70	0,62		
07.30	2	7,02	0,21	0,67	0,84	0,91		
07.30	1	7,16	0,18	0,62	0,90	1,02		
07.30	1	7,06	0,09	0,51	0,67	0,70		
07.30	1	7,08	0,10	0,66	0,74	0,71		
07.30	2	6,96	0,12	0,70	0,72	0,90		

*[VMP] Valor Máximo Permissível

As não conformidades encontradas na unidade de tratamento de água foram:

- Falta de registro de manutenção (Lei nº. 11.026/2020);

- Não atendimento a itens da NR 10: item 10.2.3 “inexistência de esquema unifilar atualizado das instalações elétricas com as especificações do sistema de aterramento”; item 6.4 da ABNT 5419/2001 “a documentação técnica deve ser mantida no local, ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA”;
- Falta de registro das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes ao sistema elétrico (NBR 5419/2001);
- Falta de identificação no quadro de comando para qual unidade está atendendo (NR 10).

4.3 Sistema de Reservação de Água

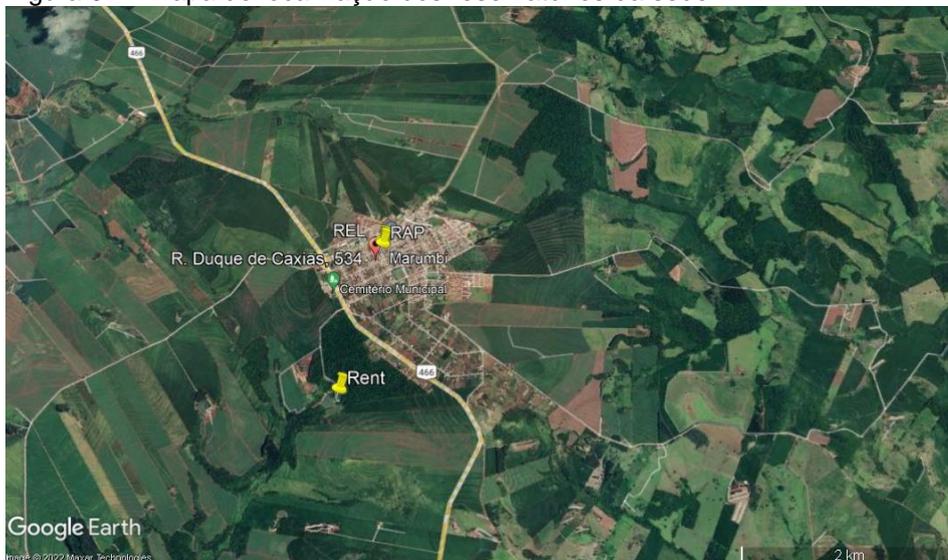
O sistema de reservação de água é composto por 3 reservatórios: reservatório enterrado de 45m³ de água bruta (captação); reservatório apoiado de concreto de 250m³ (tratamento) e um reservatório elevado de 100m³ (distribuição). O fuso é o 22, datum é o WGS 84 e o sistema de coordenadas utilizado foi o geográfico (graus decimais). Abaixo segue coordenadas e localização dos reservatórios:

Planilha 02 – Coordenadas dos reservatórios da sede

Local	Latitude	Longitude
Reservatório enterrado	-23.720782°	-51.646278°
Reservatório apoiado	-51.642894°	-51.642894°
Reservatório elevado	-23.707615°	-51.642942°

Fonte: google Earth Pro, 2022

Figura 02 – Mapa de localização dos reservatórios da sede



Fonte: Google Earth, (2022)

A lista de verificação da fiscalização dos reservatórios inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Instalações de segurança das escadas e acessos;
- Condições de limpeza das unidades;
- Situação das aberturas de inspeção;
- Limpeza e desinfecção dos reservatórios;
- Situação dos reservatórios (conservação, pintura);
- Existência e situação de macromedidores;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas (entradas/ saídas/ medidor de nível/ extravasor/ respiro).

Abaixo seguem fotos dos reservatórios de Marumbi:

Foto 18 – Reservatório enterrado



Foto 19 – Tampa reservatório enterrado



Foto 20 – Reservatório apoiado



Foto 21 – Detalhe trinca reservatório apoiado



Foto 22 – Canalizações reservatório apoiado

Foto 23– Fissuras reservatório apoiado



Foto 24 – Tamba reservatório apoiado



Foto 25 – Identificação reservatório elevado



Foto 26 – Reservatório elevado



Foto 27 – Detalhe reservatório elevado



Foto 28 – Aterramento reservatório elevado



As não conformidades encontradas nos reservatórios de água foram:

- Falta de registro de limpeza e desinfecções periódicas (Portaria 888/2021);
- Falta de registro das manutenções pertencentes ao aterramento (NBR 5419/2001);
- Falta de medidor de vazão (NBR 12217/1994 e Lei 14026/2020);
- Falta de registro de manutenção (Lei nº. 11.026/2020);
- Falta de identificação no reservatório enterrado;
- Falta de escada no reservatório apoiado (NR 35);
- Vedação da tampa do reservatório apoiado inadequada;
- Necessidade de correções em trincas e fissuras no reservatório apoiado;
- Sinais de vazamentos em pontos do reservatório apoiado;
- Sem cobrimento da armadura em alguns pontos (armadura exposta) no reservatório elevado;
- Escada existente no reservatório elevado incompatível com NR 35;
- Necessidade de manutenção predial no reservatório apoiado e no elevado (NBR 15575/2021).
- Falta de laudo de aterramento dos reservatórios;

4.4 Estação Elevatória de Água

O sistema de abastecimento de água da sede conta com 2 estações elevatórias, uma localizada junto ao reservatório enterrado, que recalca água bruta para o reservatório apoiado e outra localizada junto a sede que recalca água tratada do reservatório apoiado para o elevado.

A lista de verificação da fiscalização da estação elevatória incluem os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação do ambiente;
- Estado de conservação da estrutura física;
- Condições de limpeza das unidades;
- Existência e situação de bombas reservas;
- Existência e situação das válvulas de retenção
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;

- Situação dos extintores.

Foto 29 – Bombas de recalque (foto 01)



Foto 30 – Bombas de recalque (foto 02)



Foto 31 – Identificação bomba de recalque



Foto 32 – Frente do quadro da bomba de recalque



Foto 33 – Quadro da bomba de recalque



Foto 34 – Frente quadro bomba recalque reserva



Foto 35 – Quadro da bomba de recalque reserva



Foto 36 - Manômetro



Foto 37 – Identificação casa de máquinas



Foto 38 – Bombas de recalque (água tratada)



Foto 40 – Frente quadro de recalque (água tratada)

Foto 39 – Identificação bomba recalque (água tratada)



Foto 41 – Frente do quadro de comando 02



Foto 42 – Frente do quadro de comando 01



Foto 43 – Quadro de comando 02



Foto 44 – Extintor casa de bombas



As não conformidades encontradas nas elevatórias estão listadas abaixo:

- Falta de registro das manutenções pertencentes ao aterramento (NBR 5419/2001);
- Não atendimento a itens da NR 10: item 10.2.3 “inexistência de esquema unifilar atualizado das instalações elétricas com as especificações do sistema de aterramento”; item 6.4 da ABNT 5419/2001 “a documentação técnica deve ser mantida no local, ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA”;
- Falta de registro das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes ao sistema elétrico (NBR 5419/2001);
- Falta de identificação nos quadros de energia (NR 10);
- Falta de registro de manutenção (Lei nº. 11.026/2020);

4.5 Rede de Distribuição

O município possui em sua rede de distribuição canalizações PBA (\emptyset 60) ferro (\emptyset 50) segundo informações fornecidas pelos funcionários do SAAE.

Foram fiscalizados os seguintes itens da rede de distribuição:

- Condições de atualização do cadastro e de setorização da rede;
- Existência de micro e macromedidores ao longo da rede, conforme setorização;
- Dados de monitoramento diário de cloro residual quanto aos padrões de potabilidade;
- Existência e execução de programa de manutenção preventivo e corretivo, com informações sobre procedimentos específicos para garantir a continuidade do fornecimento em caso de manutenção;
- Existência e execução de programa de monitoramento e controle dos níveis de pressão ao longo da rede;
- Medições de pressão na rede com a utilização de manômetro;
- Existência de trechos da rede ou ramais expostos;
- Análise do registro de ocorrência de vazamentos na rede e ramais de ligação, atentando-se à agilidade da equipe de manutenção em eliminar estes vazamentos e no tempo de interrupção do fornecimento (se houver);

- Análise do registro de ocorrência de interrupções no fornecimento (programadas e não programadas) ou pressões na rede, identificando se estes casos estão relacionados a manutenção preventiva, manutenção corretiva, déficit do sistema, etc.;
- Em caso de interrupção programada no fornecimento, confirmar se foi realizada comunicação prévia ao ORCISPAR;
- Situação dos hidrômetros dos usuários dos sistema do SAAE;
- Existência de válvulas de manobras e pontos de descarga para trabalhos de manutenção e suas condições (acessibilidade, proteção, funcionamento, etc.) e também a demanda pela instalação de novas válvulas de manobras (pontos específicos da setorização de modo a evitar ou mitigar a descontinuidade do fornecimento em caso manutenção) ou pontos de descarga (ex.: elevada turbidez nos finais de ramais da rede ou pontos distantes da rede);

Abaixo seguem fotos da rede de distribuição:

Foto 45 – Hidrômetro Rua São Paulo, lote 20-C-1-9 (23°42'52.1"S; 51° 38'12.20" W)



Foto 46 – Hidrômetro Rua São Paulo, lote 20-C-1-9 (23°42'52.1"S; 51° 38'12.20" W)



Foto 47 - Medição de pressão na rede: Rua São Paulo, lote 20-C-1-9
(P=22 mca) (23°42'52.1"S; 51°38'12.20" W)



Foto 48 – Hidrômetro Rua Orival Mangolin,
nº. 133 (23°42'49.4"S; 51° 38' 38.12"W)



Foto 49 – Hidrômetro Rua Orival Mangolin,
nº. 133 (23°42'49.4"S; 51° 38' 38.12"W)



Foto 50 – Medição de pressão na rede: Rua Orival Mangolin, nº. 133 – P=38 mca(23°
42'49.4"S; 51° 38'38.12"W)



Foto 51 – Hidrômetro Rua Santos Dumont, nº. 87 (23°42'52.1"S; 51° 38. '46.5"W)



Foto 52 – Hidrômetro Rua Santos Dumont, nº. 87 (23°42'52.1"S; 51° 38. '46.5"W)



Foto 53 – Medição de pressão na rede: Rua Santos Dumont, nº. 87 – P=64 mca (23° 42'52.1"S; 51° 38. '46.5"W)



Foto 54 – Ponto de válvula de manobra (23° 42'44.6"; 51° 38'46.5"W)



Foto 55 – Válvula de descarga (23° 42'44.6"; 51°38'46.5W")



Foto 56 – Controle de parâmetros na rede de distribuição (novembro/2021)

ANÁLISE CLORO, TURBIDEZ E COR – NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO SAAE MARUMBI

Mês NOVEMBRO, 2021.

Data	ENDEREÇO	CLORO	TURBIDEZ	COR
04/11/21	Rua Jose Algarte, 52	0,72	0,30	1
04/11/21	Rua Mariano Baraço, 324	0,76	0,22	1
10/11/21	Rua São Paulo, 288	0,68	0,26	2
10/11/21	Av. Tiradentes, 789	0,22	0,19	1
12/11/21	Rua Duque de Caxias, 360	0,42	0,09	1
12/11/21	Av. Sete de Setembro, 542	0,42	0,10	1
24/11/21	Rua Matias Fernandes, 465	0,28	0,13	2
24/11/21	Rua Romeu Serafim S. Vieira, 220	0,21	0,09	3
01/12/21	Rua Candido Barbosa de Carvalho, 161	0,95	0,18	1
01/12/21	Rua Joaquim Leopoldo Morelli, 145	0,27	0,15	1

MAIRA JULIANA
FELIX DE SOUZA
TREVISAN
08133807908

A não conformidades encontradas na rede de distribuição foram:

- Não existe projeto da rede e nem dos itens que compõem o sistema de abastecimento de água;
- Falta de micro e macromedidores ao longo da rede;
- Inexistência de programa de manutenção preventivo e corretivo;
- Inexistência de programa de monitoramento e controle dos níveis de pressão ao longo da rede;
- Inexistência de medições de pressão na rede com a utilização de manômetro;
- Inexistência de análise do registro de ocorrência de vazamentos na rede e ramais de ligação;
- Inexistência de análise do registro de ocorrência de interrupções no fornecimento (programadas e não programadas);
- Não foram realizadas comunicações prévias ao ORCISPAR de interrupções no sistema;

- Uma parcela dos hidrômetros utilizados possuem mais de cinco anos de uso;
- Quando ocorre manutenção no sistema de distribuição do centro é necessário desligar todo o sistema pois não existem válvulas de manobra para este setor. Para este setor também não existem pontos de descarga para trabalhos;
- Não existe programas para aferições e manutenção dos micromedidores;
- falta de registro de limpeza e desinfecção periódicas (Portaria 888/2021) na rede;
- Pressão verificada na rede maior que a máxima permitida (NBR 12.218/1994) na Santos Dumont nº 87.

4.5 Laboratório e Qualidade da Água

O SAAE comporta um laboratório junto a sede, onde são realizadas análises diárias de Cloro, Flúor, Turbidez, pH e Cor. As demais análises são realizadas nos laboratórios do CISPAR.

A lista de verificação da fiscalização do Laboratório inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação e ventilação do ambiente;
- Condições de conservação e limpeza;
- Calibração dos equipamentos;
- Situação dos armários para guardar reagentes e vidrarias;
- Destinação dos resíduos químicos;
- Existência e situação de EPIs (luva, avental, etc.);
- Existência de papel toalha;
- Validade dos produtos químicos;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;
- Relatórios das análises diárias;
- Análise de periodicidade e resultados das demais análises exigidas por lei.

Segue imagens do laboratório:

Foto 57 – Identificação do local do laboratório



Foto 58 – Bancada do laboratório



Foto 59 – Bancada e armário



Foto 60 – Identificação equipamento



Foto 61 – Certificado de calibração

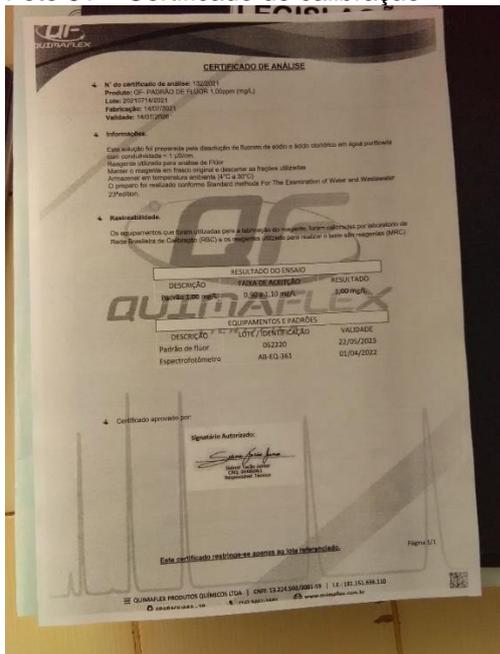


Foto 62 – Certificado de calibração

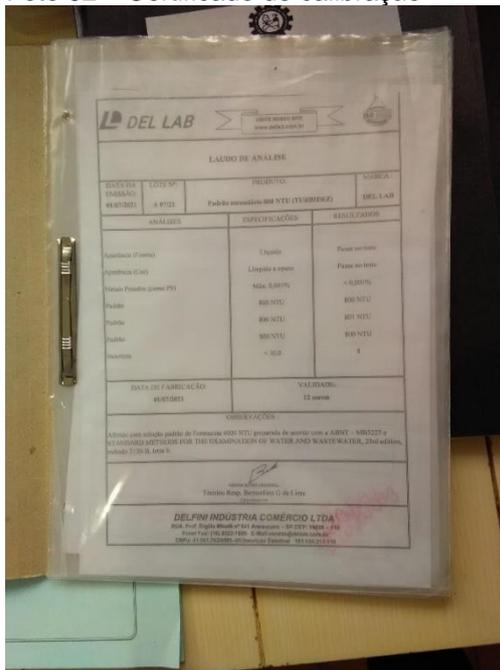


Foto 63 – Produto utilizado no laboratório

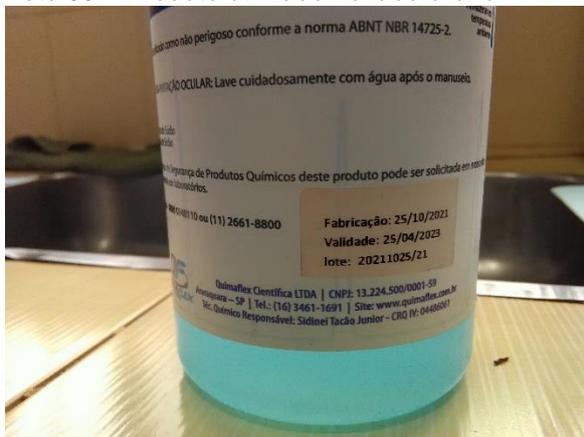


Foto 64 – EPI utilizado no laboratório (jaleco)



Foto 65 – EPI utilizada no laboratório (luva)



As não conformidades encontradas foram:

- Falta de ensaios para os parâmetros indicados na 888/2021 para Minas 01 e 02 e poço profundo.
- Mistura da água das minas 01 e 02 e do poço para coleta de amostras;
- Relatório 12432/2021A apresentou Coliformes Totais na rede.

5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

Atualmente não existe de Sistema de esgotamento Sanitário no município de Marumbi. A maior parte dos domicílios ainda utilizam fossas rudimentares para esgotamento dos efluentes gerados. Conforme a Lei nº.11.026 de 2020, o município deverá se adequar as diretrizes da Política de saneamento buscando a melhoria na qualidade de vida da população. Conforme art. 3B, inciso V, da **Lei nº 14.026/2020** as fossas sépticas podem ser utilizadas como disposição final dos esgotos sanitários de forma ambientalmente correta.

A não conformidade observada quanto ao esgotamento sanitário foi:

- Falta de levantamento da situação que encontram-se as fossas sépticas existentes e se as mesmas atendem a Lei 14.026/2020.

6 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 de Acompanhamento ao prestador de serviço de Bandeirantes, estando este disponível para consulta pública no site do CISPAP.

Maringá, 12 de abril de 2022.

Renata Alves Perez
CREA PR 115.240/D - Engenheira Civil