



# **RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO 10/2022 SAMAE – TERRA RICA**

**Serviço Autônomo Municipal de Água de Esgoto - SAMAE  
Terra Rica - Pr**

**MARINGÁ - PR  
JUNHO/2022**



## **DIRETORIA EXECUTIVA**

Robison Pedroso da Silva

**Presidente**

Valter Luiz Bossa

**Diretor Executivo**

## **GRUPO TÉCNICO DE REGULAÇÃO**

Cláudia Regina da Silva

**Advogada**

Jefferson Lauer Valendorf

**Contador**

Renata Alves Perez

**Engenheira Civil**

## **COORDENAÇÃO GERAL**

Arildo Aparecido de Camargo

**Coordenador Geral**

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná

Rua Sofia Tachini, 237 - Jardim Bela Vista – Terra Rica/Paraná – CEP: 87.230-000

Telefone: (44)3123-2800

[www.consorcioorcispar.com.br](http://www.consorcioorcispar.com.br)

## SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES .....	4
2	LEGISLAÇÃO .....	4
3	ADMINISTRAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO .....	5
3.1	Administração .....	5
3.2	Documentação .....	12
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	13
4.1	Captações de Água.....	13
4.2	Unidade de tratamento de água.....	27
4.3	Sistema de Reservação de água .....	33
4.4	Estação elevatória de água.....	39
4.5	Rede de distribuição.....	44
4.6	Laboratório e qualidade da água .....	50
5	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO .....	55
5.1	Monitoramento de Efluente e Corpo Receptor .....	59
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60

## 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 11 e 12 de maio de 2022, realizou-se fiscalização direta no município de Terra Rica-Pr, 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.

### 3 ADMINISTRAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

#### 3.1 Administração

Localizada na Av. James Patrick Clark, nº. 233 - Parque das Jaboticabeiras, no município de Terra Rica – PR.

A lista de verificação da fiscalização da área comercial foram:

- 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).
- Material: manutenção, EPI, estoque de suprimentos, uniformes, crachás, etc

Abaixo seguem fotos da área comercial:

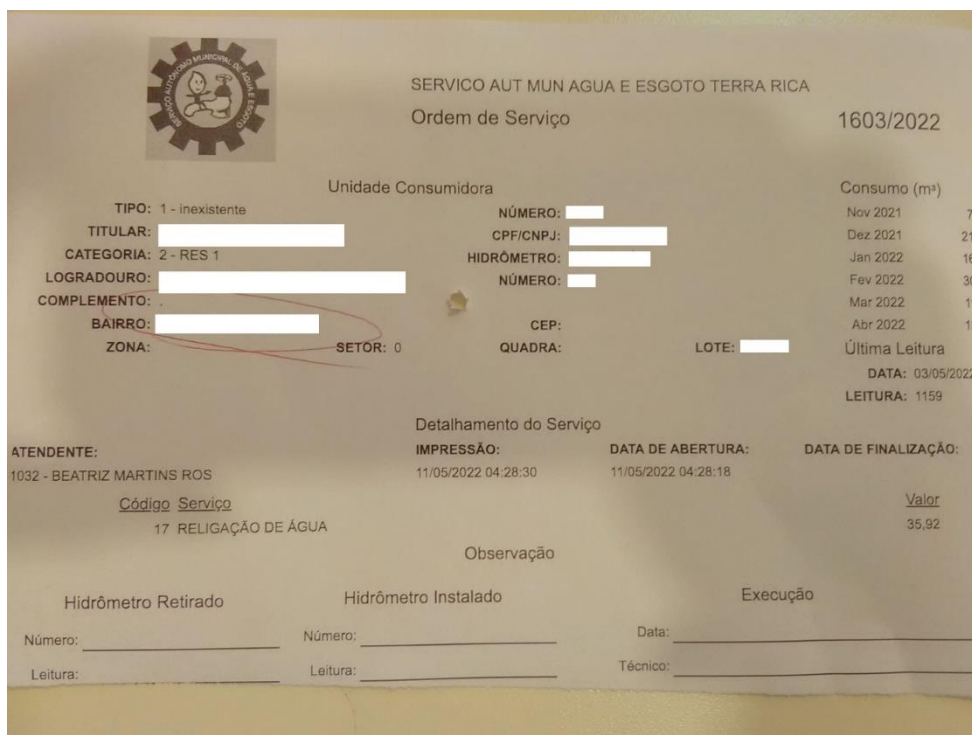
Foto 1: Fachada SAMAE de Terra Rica



Foto 2: Atendimento ao público



Foto 3: Papeleta de ordem de serviço



**SERVIÇO AUT MUN AGUA E ESGOTO TERRA RICA**  
Ordem de Serviço 1603/2022

Unidade Consumidora

TIPO: 1 - inexistente  
TITULAR: [REDACTED]  
CATEGORIA: 2 - RES 1  
LOGRADOURO: [REDACTED]  
COMPLEMENTO: [REDACTED]  
BAIRRO: [REDACTED]  
ZONA: [REDACTED] SETOR: 0

NÚMERO: [REDACTED]  
CPF/CNPJ: [REDACTED]  
HIDRÔMETRO: [REDACTED]  
NÚMERO: [REDACTED]  
CEP: [REDACTED]  
QUADRA: [REDACTED]  
LOTE: [REDACTED]

Consumo (m³)

Nov 2021	7
Dez 2021	21
Jan 2022	16
Fev 2022	30
Mar 2022	11
Abr 2022	13

Última Leitura  
DATA: 03/05/2022  
LEITURA: 1159

Detalhamento do Serviço

ATENDENTE: 1032 - BEATRIZ MARTINS ROS  
IMPRESSÃO: 11/05/2022 04:28:30  
DATA DE ABERTURA: 11/05/2022 04:28:18  
DATA DE FINALIZAÇÃO:

Código Serviço	Valor
17 RELIGAÇÃO DE ÁGUA	35,92

Observação

Hidrômetro Retirado      Hidrômetro Instalado      Execução

Número: \_\_\_\_\_      Número: \_\_\_\_\_      Data: \_\_\_\_\_  
Leitura: \_\_\_\_\_      Leitura: \_\_\_\_\_      Técnico: \_\_\_\_\_

Foto 4: Publicação valores das tarifas



**SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO TERRA RICA - PR**

Dúvidas Frequentes   Fale Conosco   (44)3441-1522

[Serviços Online ao Usuário](#)   [Imprimir Fatura](#)

**MENU**

- Página Inicial
- Notícias
- Licitações
- Plano Mun. de Saneamento Básico
- Portal da Transparência
- Concurso
- Legislação
- Contato

**ESTRUTURA**

Função Técnica / Administrativa

**TARIFAS E SERVIÇOS**

**TARIFAS E SERVIÇOS**

**TABELA DE PREÇOS**

Download(s) Disponível(eis)

- Tarifa de água e Serviços\_2021
- Tarifas de Água Detalhado 2021
- TARIFAS E SERVIÇOS 2019
- Tabela de Preços 2018

Foto 5: Canal para reclamações para o consumidor



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL  
**DE ÁGUA E ESGOTO  
TERRA RICA - PR**

Dúvidas Frequentes Fale Conosco (44)3441-1522

Serviços Online ao Usuário Imprimir Fatura

### FALE CONOSCO

Envie comentários, sugestões, opiniões e/ou solicite informações.

Nome

Endereço

Telefone

E-mail

Mensagem

### ENDEREÇOS E TELEFONES

Av. James Patrick Clark, 233 - Parque das  
Jaboticabeiras, Terra Rica - PR, 87890-000, Brasil

**E-mail:**  
atendimento@samaetr.com.br

**Telefone(s):**  
(44)3441-2021 - Plantão Seg. a Sex após as 17:00 -  
Sab, Dom e Feriados.  
(44)3441-1522 - Atendimento

Foto 6: Publicação resultado das análises no site



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL  
**DE ÁGUA E ESGOTO  
TERRA RICA - PR**

Dúvidas Frequentes Fale Conosco (44)3441-1522

Serviços Online ao Usuário Imprimir Fatura

### RELATÓRIO: ANÁLISE DA ÁGUA SEMANAL - TERRA RICA E ADHEMAR DE BARROS

2022

**Janeiro**

Janeiro/2022  
28/02/2022 2.8MB 1 downloads

**Fevereiro**

Fevereiro/2022  
08/03/2022 3.5MB 0 downloads

**Março**

Março/2022  
27/04/2022 2.8MB 4 downloads

2021



Foto 7 – Fatura de consumidor

**SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA**  
Av. James Patrick Clark - N.º 233 - CEP: 87890-000 - Fone: (44) 3441-1522  
CNPJ: 73.897.588/0001-48

**FATURA DE SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO**

CONTRIBUENTE: [Redacted] CNPJ: [Redacted] TIPO DE CONTRATO: [Redacted]

Endereço: [Redacted] Nº: [Redacted] Bairro: [Redacted] CEP: 786 [Redacted] Fone: [Redacted]

Complemento: [Redacted] VENCIMENTO: 2022

CEP: [Redacted] RUA: [Redacted] Nº: [Redacted] DATA DE EMISSÃO: 4/2022 MES FATURA: 25/05/2022

DATA LETURA ANT: 18/03/2022 LEIT. ANTERIOR: 6243 DATA FATE ATUAL: 19/04/2022 LETURA F. ATUAL: 6267 CUB. REALIZADO: 24 CUB. FATURADO: 24 TIPO ECONOMIA: RES 1

CONDIÇÃO ANTERIORES

MES/ANO	MP	DATA PAGAMENTO	VALOR
03/2022	21	28/04/2022	716,43
02/2022	23	16/06/2022	752,35
01/2022	22	14/04/2022	724,26
12/2021	24	14/04/2022	140,26
11/2021	22	27/12/2021	226,41
10/2021	26	27/12/2021	146,57
09/2021	26	27/12/2021	156,82
08/2021	27	27/12/2021	147,43

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS LANCADOS

DESCRIÇÃO	VALOR
TARIFA DE ÁGUA - 04/2022	50,17
TARIFA DE ESGOTO (50%) - 04/2022	40,58
REGULAÇÃO ORCIPAR L. FED. 11.444/07 ART. 12	0,50

MEDIA ULTIMOS 6 (SEIS) MESES: 22,87  
MEDIA ULTIMOS 12 (DOZE) MESES: 24,42

JUROS: 0,00 MULTA: 0,00 TOTAL A PAGAR: 140,26

MESSAGEM: Pague em qualquer agência do BANCO DO BRASIL - SICREDI - ITAU, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF, CASAS LOTÉRICAS, CENTRAL DE RECEBIMENTO. Valores expressos em REAIS. Sr. CAIXA RECEBER ATÉ O VENCIMENTO.

QUALIDADE DA ÁGUA

Parâmetro	Unidade	Valor
Turbidez	NTU	0,71
PH		0,65
Cor	PCU	0,00
Fúlor	mg/l	0,00

RELACÃO DE FATURAS PENDENTES

Se V.S. possui fatura(s) pendente(s), solicitamos comparecer ao SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA para emissão da 2ª via. Se a(s) fatura(s) já estiverem pagas ou se V.S. não possui fatura(s) pendente(s), favor desconectar-se deste serviço. Será emitida de acordo com o prazo de que o atraso no pagamento da(s) fatura(s) pendente(s) por mais de 60 (sessenta) dias, após seu vencimento, serão interrompidas os serviços de fornecimento de água. O Pagamento desta fatura não quite débitos anteriores. O atraso no pagamento gera multa de 2% mais juros calculados no proleto fatura.

Via Serviço Municipal de Saneamento Ambiental

**SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA** 555 - MARCIO TEIXEIRA FULADOR  
CNPJ: 135337368-14  
Av. James Patrick Clark - N.º 233 - CEP: 87890-000 - Fone: (44) 3441-1522 CNPJ: 73.897.588/0001-48  
Rua-WALDEMAR PERES RODRIGUES - N.º: 780 Bairro CENTRO Complemento: Município: Terra Rica UF: PR

VENCIMENTO: 25/05/2022 VALOR TOTAL: 140,26

8262000001-4 4028 139900-9 0055500000-3 00587922022-7




Foto 8 – Almoxarifado



Foto 09 – Identificação almoxarifado de materiais elétricos e EPI'S



Foto 10 – Almoxarifado de materiais elétricos e EPI'S



Foto 11 – Extintor área almojarifado



A área comercial do SAMAE apresenta uma infraestrutura, com as seguintes constatações:

- Horário de funcionamento das 07:30 às 11:30 e das 13:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira;
- Espaço interno para atendimento ao público é adequado (constatação)
- Registro dos atendimentos (Foto 03);
- As taxas cobradas pelo SAMAE (faixas de consumo) são publicadas no site (Foto 05);
- Existem dois funcionários no atendimento ao público.

As não conformidades encontradas no atendimento ao público foram:

- Resultados das análises não foram publicadas na tarifa (Foto 03);
- No site somente os resultados de Coliformes totais e Escherichia coli estão sendo publicadas. Faltam os demais parâmetros realizados conforme indicado no Plano de Amostragem elaborado pelo responsável técnico.
- Na fachada não possui horário de funcionamento para atendimento ao público e número de telefone em caso de emergências;

- Não foi verificado uniforme tipo antichama para funcionários que operam quadros de energia e demais setores elétricos do SAMAE;
- Extintor com carga vencida.

### 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:

<b>DOCUMENTO</b>	<b>Situação</b>
Plano Municipal de Saneamento Básico (2020)	Apresentado e não vigente (Anexo 01)
Outorgas de direito de uso das captações de água (Instituto Águas Paraná)	Apresentada parcial (Anexo 02)
Outorga de diluição de efluente da ETE (Instituto Águas Paraná)	Apresentada (Anexo 03)
Licença de Operação da ETE (IAP)	Não apresentada
Declaração de Carga Poluidora (Portaria 256)	Apresentado (Anexos 04 e 05)
Inscrição no IBAMA CTF/APP - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras)	Apresentado (Anexo 06)
Planos de amostragem dos Sistemas de Abastecimento de Água	Apresentado (Anexo 07 e 08)
Matrículas dos imóveis e servidões de passagem de rede de esgoto	Apresentado parcialmente (Anexo 09)
Plano de Resíduos Sólidos	Não apresentado

As não conformidades encontradas na análise da documentação foram:

- Plano de Saneamento Básico com data de revisão expirada;

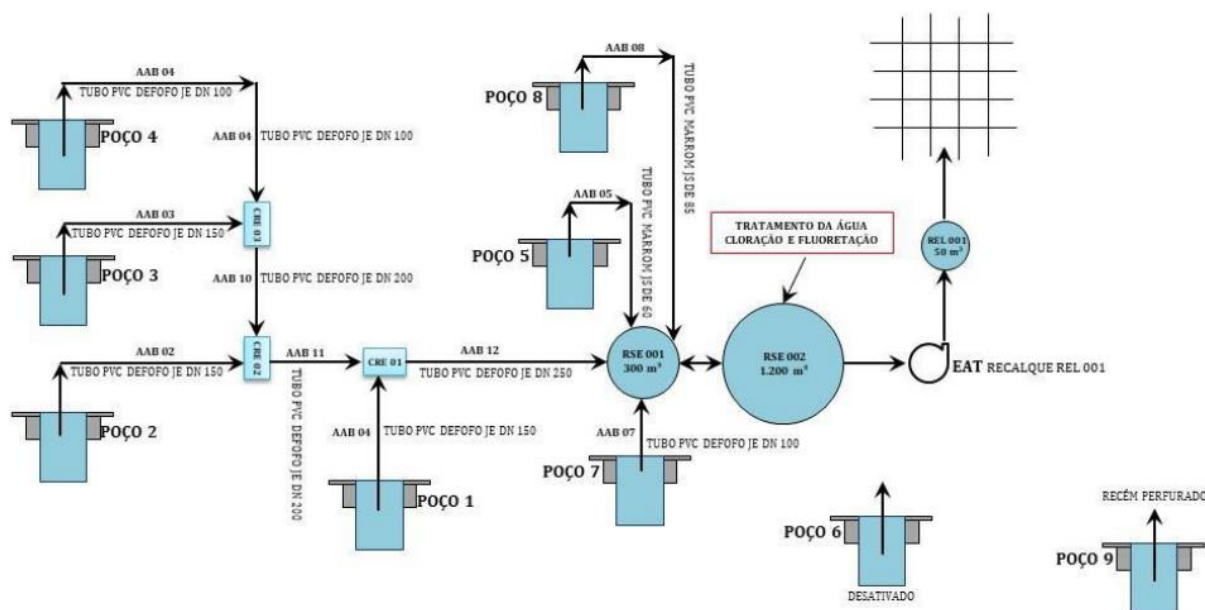


- Sem outorga do poços 07, 08, 09 e dos dois poços do distrito Adhemar de Barros.
- Licença de operação de ETE não apresentada;
- Sem Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para o SAMAE;
- Não estão sendo seguidas metas do Plano de Saneamento Básico.

#### 4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água de Terra Rica atende toda a população urbana. A captação de água que supre a demanda da área urbana é realizada através de nove poços tubulares, sendo que oito atendem a sede e um atende o distrito de Adhemar de Barros. Abaixo segue fluxograma do sistema de abastecimento de água.

Figura 01- Fluxograma o sistema de abastecimento de água



Fonte: Diagnóstico do sistema de abastecimento de água (2018)

##### 4.1 Captações de Água

O sistema de captação de água bruta do SAMAE de Terra Rica está constituído somente por captação de manancial subterrâneo: dez poços profundo: P01, P 02, P 03, P 04, P05, P 07, P 08, P09 e o dois no distrito que captam água diretamente do Aquífero Caiuá. Existe um poço (Poço 06) que está desativado. Abaixo seguem as coordenadas das captações:

Tabela 01 – Coordenas das captações

Captação	Latitude	Longitude
Poço 01 - Café Katri	-22.7350230°	-52.629613°
Poço 02 – Zacarias	-22.731750°	-52.631570°
Poço 03 - Casa das Maquinas	-22.730748°	-52.632046°
Poço 04 - João Panquinha	-22.729378°	-52.632169°
Poço 05 - Pátio (Frente da Caixa)	-22.735607°	-52.620462°
Poço 07 - Parque das Jabuticabeiras	-22.736396°	-52.622393°
Poço 08 - Pátio (Atrás da Caixa)	-22.735895°	-52.620358°
Poço 09 – Campinho	-22.737691°	-52.623827°
Poço Distrito Ademar de Barros (sede)	-22.691873°	-52.735995°
Poço Distrito Ademar de Barros	-22.693022°	-52.734083°

Fonte: Aplicativo Minhas Coordenadas, 2022.

Figura 02- Localização das captações da sede



Fonte: Google Earth Pro, 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;
- Acessos as captações;
- Situação das instalações hidráulicas.

Abaixo seguem fotos e figuras dos pontos de captação subterrânea:

Foto 12 - Isolamento e identificação  
poço 01



Foto 13 – Poço 02





Foto 14 – Indício da presença de animais (gado) no local poço 01



Foto 16 – Quadro de comando poço 01



Foto 17 – Isolamento casa de comando  
poço 02



Foto 18 – Isolamento poço 02



Foto 19 – Ponto de coleta poço 02



Foto 20 – Frente quadro de comando poço 02





Foto 21 – Quadro de comando poço 02    Foto 22 – Aterramento quadro 02

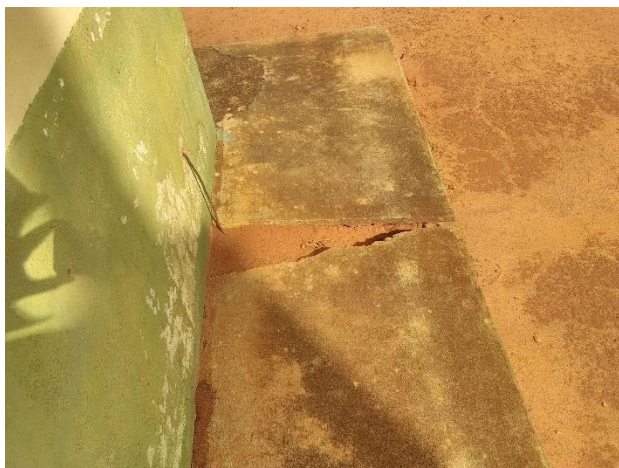
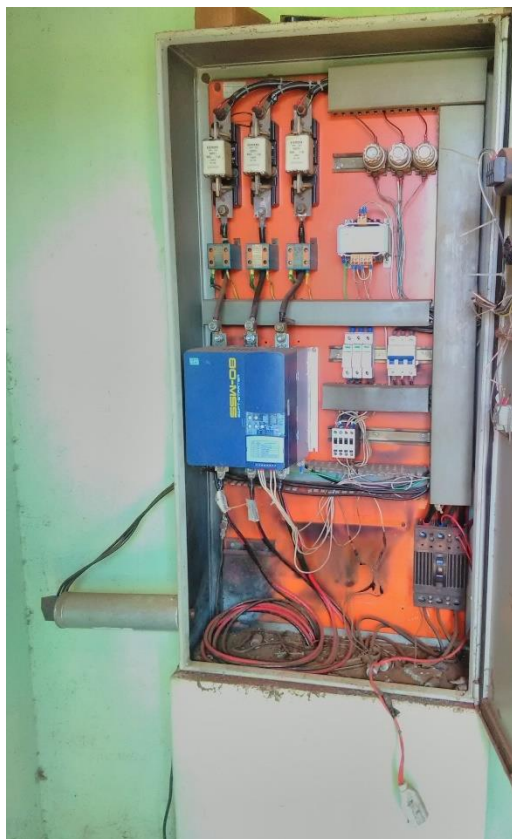


Foto 23 – Identificação poço 03



Foto 24 – Isolamento poço 03



Foto 25 – Poço 03



Foto 26 – Quadro de comando poço 03



Foto 27 – Limpeza, situação da edificação e infestação de insetos no abrigo quadro poço 03



Foto 28 – Poço 04





Foto 29 – Frente quadro de comando poço 04      Foto 30 – Quadro de comando poço 04

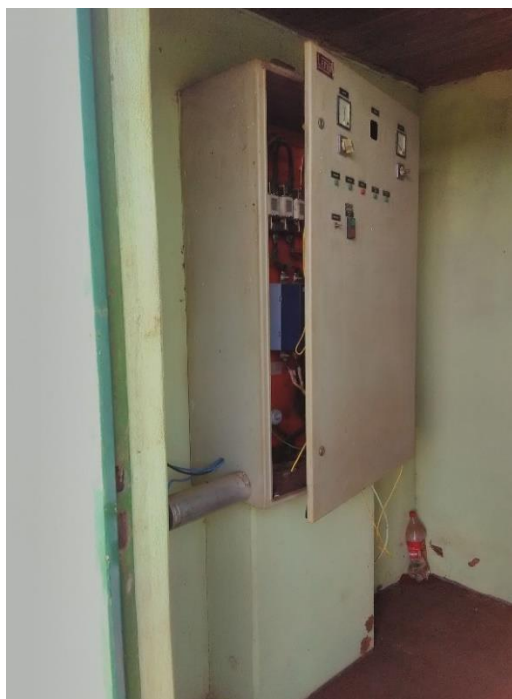


Foto 31 – Poço 05



Foto 32 – Frente quadro de comando poço 05





Foto 33 – Identificação poço 07



Foto 34 – Poço 07



Foto 35 – Abrigo quadro comando poço 07



Foto 36 – Frente do quadro de comando poço 07



Foto 37 – Quadro de comando poço 07    Foto 38 – Poço 08



Foto 39 – Abrigo casa de comando poço 08    Foto 40 – Frente quadro de comando poço 08





Foto 41 – Quadro de comando poço 08



Foto 42 – Isolamento e identificação poço 09 (Adhemar de Barros)



Foto 43 – Poço 09





Foto 44 – Frente do quadro de comando poço 09  
Foto 45 – Quadro de comando poço 09



Foto 46 – Fundo poço 09 (cerca avariada e excesso de vegetação)  
Foto 47 – Abrigo casa de comando do poço 09



Foto 48 – Poço distrito Adhemar de Barros (sede)



Foto 49 – Frente do quadro de comando poço distrito (sede)



Foto 50 – Quadro de comando poço no distrito (sede)



As não conformidades encontradas nos pontos de captação foram:

- Falta de extintor nas casas de comando (NPT 021/2014 item 5.2.1.11);



- 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 verificação da situação dos aterramentos dos quadros (NBR 5419/2001);
- Falta de Relatório Operacional (Manual de Fiscalização ORCISPAR);
- Falta de registro de limpeza e desinfecções periódicas (Portaria 888/2021);
- Falta dos registros das manutenções (NBR 15575/2021);
- Falta de manutenção nas edificações das casas de comando (NBR 15575/2021);
- Laje de proteção dos poços 1, 2, 3 e 9 e poços do distrito com área inferior 1.00 m<sup>2</sup> (art 6.2.4.2 da NBR 12244/1992);
- Placa de identificação poço 01 estava danificada (art. 2º da Lei Federal 11.445/2007);
- Sem placa de identificação nos poços 2, 4, 5, 8 e 9 (art. 2º da Lei Federal 11.445/2007) e no do distrito;
- Sinais de presença de animais na área do poço 1;
- Altura menor que 50 cm nos poços 5, 7, 9 e poços do distrito (art 6.2.4.2 da NBR 12244/1992);
- Problemas nos isolamentos dos poços 1, 2, 8, 9 e poço distrito (fora da sede) – cercas danificadas (art. 2º da Lei Federal 11.445/2007);
- Excesso de marimbondos na casa de comando do poço 3 (normas e procedimentos técnicos pertinentes);
- Falta de roçada poço 7 (normas e procedimentos técnicos pertinentes);
- Sem macromedidores (art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992);
- Alguns horímetros danificados (NBR 12.212/1992);
- Falta de registro das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes ao sistema elétrico (NBR 5419/2001);
- Falta de Relatório Operacional;
- Sem extintores próximo aos quadros de comando ((NPT 021/2014 item 5.2.1.11 e NR 10);
- Colocar piso cerâmico nas casas de comando para auxiliar na limpeza;
- Falta de limpeza no local.

## 4.2 Unidade de tratamento de água

O tratamento da água da sede se dá por simples desinfecção (cloração) e fluoretação, realizado diretamente em um reservatório apoiado de 300 m<sup>3</sup>, localizado na sede. Este reservatório é dividido em quatro compartimentos: a água bruta aduzida entra no primeiro compartimento e pela ação da gravidade passa para o segundo, onde é realizado o tratamento através de dosadora automática. Logo em seguida a água passa pelos demais compartimentos e é aduzida para o reservatório apoiado de 1200 m<sup>3</sup>. A segunda unidade de tratamento encontra-se no distrito de Adhemar de Barros onde é feita a desinfecção (cloração) e fluoretação realizado diretamente no reservatório apoiado. O tratamento é feito através de dosadora automática. Após o tratamento a água é aduzida para o reservatório elevado que encontra-se próximo ao reservatório apoiado.

A lista de verificação da fiscalização das Unidades 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 51 – Identificação da unidade de tratamento (sede)



Foto 52 – Bombas dosadoras de cloro e flúor (foto 01) - sede



Foto 53 – Dosadoras de cloro e flúor (foto 02) - sede



Foto 54 – Bombas dosadoras de cloro e flúor (foto 03) - sede



Foto 55 – Frente do quadro de comando da unidade de tratamento (sede)



Foto 56 – Quadro de comando da unidade de tratamento (sede)





Foto 58 – Depósito dos materiais utilizados no tratamento (sede)



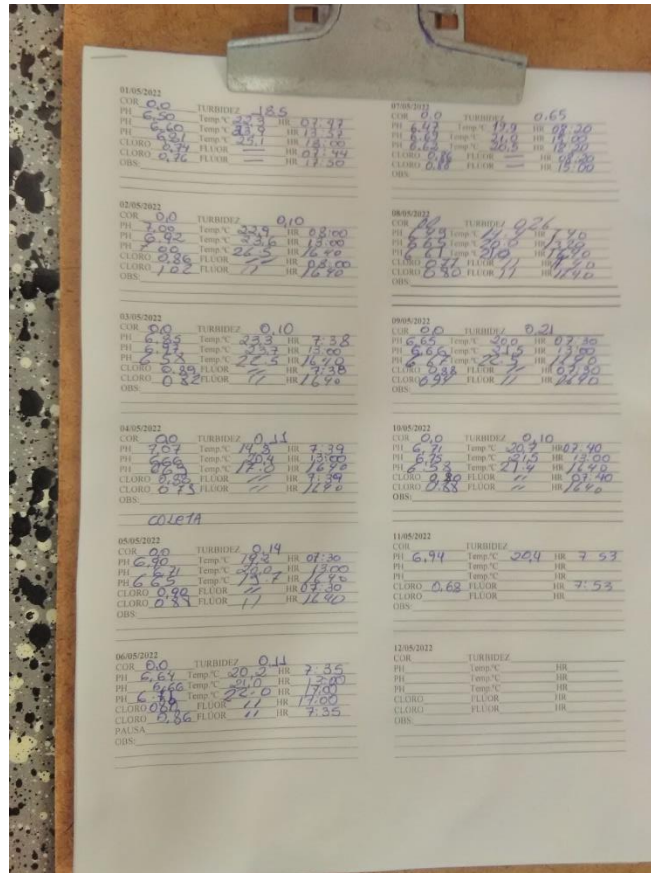
Foto 57 – Identificação do depósito (sede)



Foto 59 – Validade dos produtos utilizados no tratamento (sede)



- Foto 60 – Relatório de análise de qualidade da águas tratadas (controle diário) - sede



Data	COC	TURBIDez	PH	Temp °C	CLORO	FLUOR
01/05/2022	0,0	1,85	6,50	27,3	0,77	17,30
02/05/2022	0,0	0,10	7,09	23,3	0,86	16,30
03/05/2022	0,0	0,10	6,85	23,3	0,89	16,30
04/05/2022	0,0	0,11	7,07	20,3	0,75	16,30
05/05/2022	0,0	0,19	6,90	20,3	0,83	17,30
06/05/2022	0,0	0,11	6,64	20,0	0,86	17,35
07/05/2022	0,0	0,65	6,47	19,9	0,88	15,00
08/05/2022	0,0	0,21	6,65	20,0	0,88	16,30
09/05/2022	0,0	0,21	6,65	20,0	0,88	16,30
10/05/2022	0,0	0,10	6,71	20,7	0,85	16,30
11/05/2022	0,0	0,10	6,71	20,7	0,85	16,30
12/05/2022	0,0	0,10	6,71	20,7	0,85	16,30

Foto 61 – Bomba dosadora (distrito)



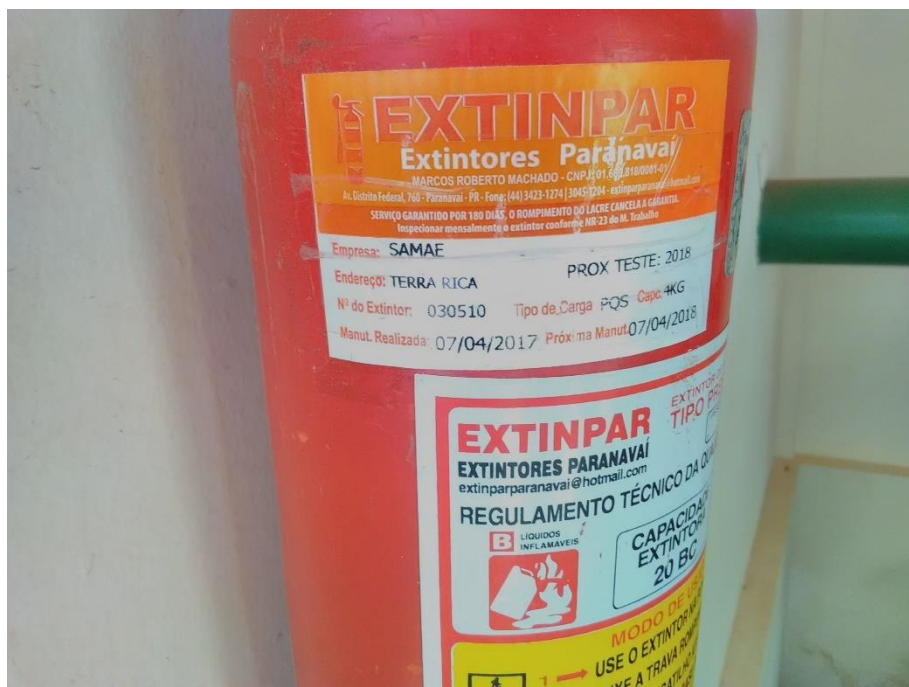
Foto 62 – Frente do quadro de comando da dosadora (distrito)



Foto 63 – Quadro de comando da dosadora automática (distrito)

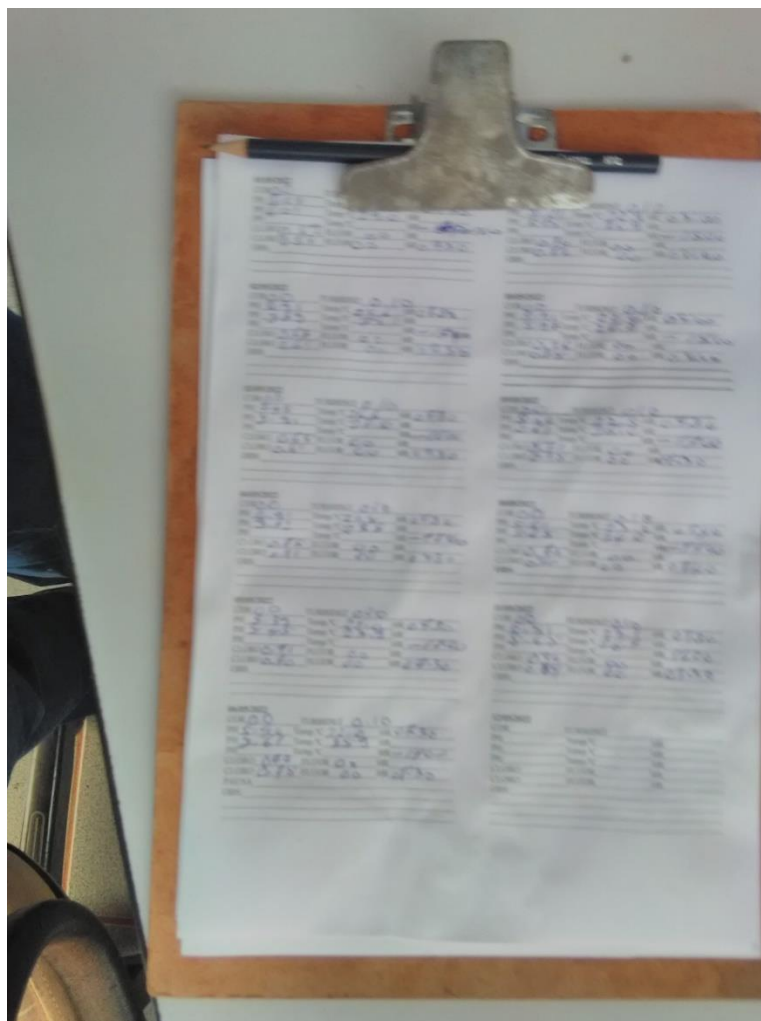


Foto 64 – Extintor próximo ao quadro de comando da dosadora automática (distrito) –  
Validade 07/04/2018





- Foto 65 – Relatório de análise de qualidade da águas tratadas (controle diário) - distrito



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

- Falta de registro de manutenção (Lei nº. 11.026/2020);
- Falta de manutenção na edificação da unidade de tratamento do distrito (NBR 15575/2021);
- 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 e NR 10);
- Falta de identificação nos quadros de energia (NR 10);
- Instalações elétricas inadequadas (NBR 5410/1997 e NR 10);

- Ausência de identificação sinalizadora nas duas unidades de tratamento de água (normas e procedimentos técnicos pertinentes);
- Falta de extintor na unidade de tratamento (NPT 021/2014 item 5.2.1.11) da sede;
- Extintor com carga vencida na unidade de tratamento do distrito (NPT 021/2014);
- Falta de EPI (NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993);
- Falta de relatório operacional (normas e procedimentos técnicos pertinentes);

### **4.3 Sistema de Reservação de água**

O sistema de reservação de água tratada do SAMAE na sede de Terra Rica conta com três reservatórios (dois semi enterrados e um elevado) operantes, que totalizam uma capacidade de 1.550 m<sup>3</sup>. O distrito conta com um reservatório semi enterrado e um elevado.

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;
- Existência de para-raios;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas (entradas/ saídas/ medidor de nível/ extravador/ respiro).

Abaixo seguem fotos dos reservatórios de Terra Rica:

Foto 66 – Reservatório elevado (sede)



Foto 67 – Extravasador REL (sede)



Foto 68 – Extravasador REL (detalhe)



Foto 69 – Escada de acesso RAP 01





Foto 70 – Reservatório apoiado 01



Foto 71 – Abertura de acesso RAP 01



Foto 72 – Reservatório apoiado 02 Foto 73 – Reservatório apoiado (lateral)  
(acesso)



Foto 74 – Detalhe vazamento RAP 02





Foto 75 – Tampa de acesso RAP 02



Foto 76 – Detalhe abertura RAP 02



Foto 77 – Respiro RAP 02





Foto 78 – REL distrito Adhemar de Barros



Foto 79 – Reservatório apoiado distrito Adhemar de Barros



Foto 80 – Extravasador RAP distrito



Foto 81 – Abertura RAP distrito



Foto 82 - Laje RAP distrito



As não conformidades encontradas nos reservatórios elevado e apoiado foram:

- 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);
- Falta de registro de manutenção (Lei nº. 11.026/2020);
- Falta de manutenção no RAP 2 (sede), RAP distrito e REL distrito (NBR 15575/2021);
- Existência de vazamentos aparente no RAP 02 – sede (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007);
- Escadas existentes em condições inadequadas (Art 5.16 da NBR 12217/1994);
- Existência de locais sem guarda-corpos (Art 5.16 da NBR 12217/1994);
- Extravasador RAP distrito necessitando reparos (Art. 5.10 da NBR 12217/1994);
- Sem ventilação RAP distrito (Art. 5.14 da NBR 12217/1994);
- Reservatórios sem tampas de inspeção em boas condições no RAP 02 e RAP distrito (Art. 5.13 da NBR 12217/1994);
- Sem medidor de nível e sem acompanhamento (Art. 5.15.1 da NBR 12217/1994);
- Reservatórios não estão em boas condições no RAP 02, RAP distrito e REL distrito (NBR 12217/1994);
- Falta de aterramento REL distrito (Art. 5.14 da NBR 12217/1994);
- Sem macromedidores (Art. 5.7 da NBR 12217/1994);
- As instalações hidráulicas do RAP 02 e RAP distrito não estão em boas condições (NBR 12217/1994);
- Ausência de identificação sinalizadora (normas e procedimentos técnicos pertinentes).

#### **4.4 Estação elevatória de água**

Terra Rica possui duas estações elevatórias de água tratada. A água tratada é conduzida do reservatório apoiado para o reservatório elevado por meio da elevatória e posteriormente distribuída, sendo este sistema utilizado tanto na sede quanto no distrito.



A lista de verificação de fiscalização da estação elevatórias 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.

Abaixo seguem as fotos da elevatória:

Foto 83 – Identificação elevatória (sede)



Foto 84 – Escada elevatória (sede)

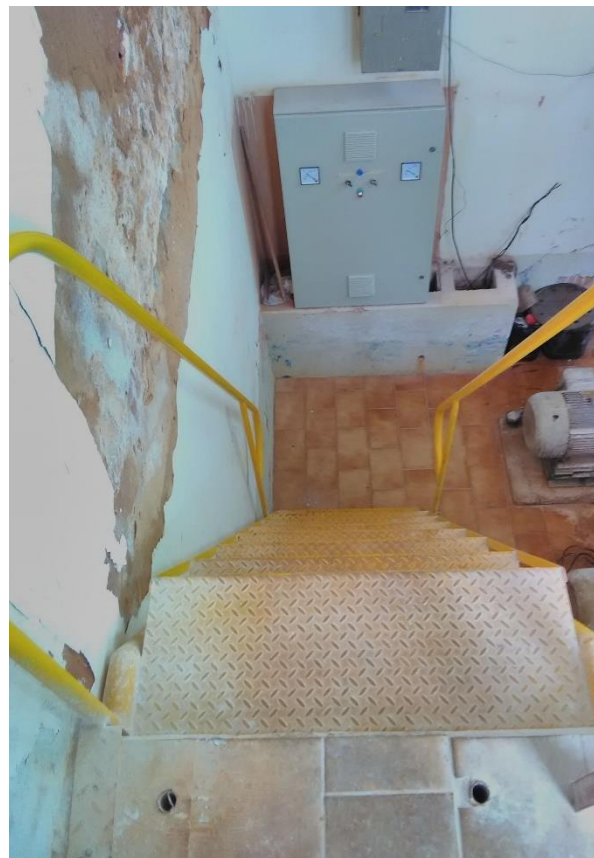






Foto 89 – Frente quadro de comando Foto 90 – Elevatória sede elevatória (sede)



Foto 91 – Conjunto moto bomba distrito





Foto 92 – Identificação bomba elevatória (distrito)  
Foto 93 – Extintor elevatória (distrito)



Foto 94 – Frente do quadro de comando (distrito)  
Foto 95- Quadro de comando (distrito)



As não conformidades encontradas na elevatória foram:

- Extintor com carga vencida na elevatória do distrito (NPT 021/2014);
- 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 Relatório Operacional;
- Falta dos registros das manutenções (NBR 15575/2021);
- Falta de manutenção predial (Lei nº . 11.026/2020);
- Conjunto moto bomba das elevatórias com elevado tempo de uso;
- Falta de sinalização identificadora nas unidades (Art 2º da Lei Federal 11.445/2007);
- Equipamentos não estão em boas condições (Normas e procedimentos técnicos pertinentes).

#### **4.5 Rede de distribuição**

A rede de distribuição da área urbana é composta ferro na parte antiga do município com diâmetros de 75 mm e 40 mm , ¾, 1”, 1/2” e nas demais áreas de PVC (policloreto de vinil) com diâmetros de 300, 250, 150, 120, 85, 75, 60, 40, 32, 25 e 20 mm . Válvulas de manobra somente são encontradas em loteamentos novos.

Foram fiscalizados os seguintes itens da rede de distribuição:

- Condições de atualização do cadastro e de setorização da rede;
- Medições de pressão na rede com a utilização de manômetro;
- Verificação de pontos de descarga;
- Controle de redução e controle de perdas;
- Condições de atualização do cadastro e setorização da rede.

Abaixo seguem fotos da rede de distribuição:

Foto 96 – Hidrômetro Rua Delfino Perez Campanha nº. 2804 (Latitude: -22.739806°, Longitude: -52.622978°) Foto 97 – Identificação hidrômetro Rua Delfino Perez Campanha nº. 2804 (Latitude: -22.739806°, Longitude: -52.622978°)



Foto 98 – Medição pressão na rede Rua Delfino Perez Campanha nº. 2804 (Latitude: -22.739806°, Longitude: -52.622978°) P=18 mca





Foto 99 – Hidrômetro Rua José Dourado Blanco nº. 8 (Latitude: -22.723467°, Longitude: -52.610973°) Foto 100 – Identificação hidrômetro Rua José Dourado Blanco nº. 8 (Latitude: -22.723467°, Longitude: -52.610973°)



Foto 101 – Medição pressão na rede Rua José Dourado Blanco nº. 8 (Latitude: -22.723467°, Longitude: -52.610973°) – P = 14 mca



Foto 101 – Hidrômetro Rua Antonio Pegussi nº. 6 (Latitude: -22.721043°, Longitude: -52.610949°)



Foto 102 – Identificação hidrômetro Rua Antonio Pegussi nº. 6 (Latitude: -22.721043°, Longitude: -52.610949°)



Foto 103 – Medição pressão na rede Rua Antonio Pegussi nº. 6 ((Latitude: -22.721043°, Longitude: -52.610949°) – P = 30 mca





Foto 104 – Hidrômetro Rua Ceará nº. 1230 (Latitude: -22.717690°, Longitude:-52.628842°) Foto 105 – Identificação hidrômetro Rua Rua Ceará nº. 1230 (Latitude: -22.717690°, Longitude:-52.628842°)



Foto 106 – Medição pressão na rede Rua Ceará nº. (Latitude: -22.717690°, Longitude:-52.628842°) – P = 32 mca

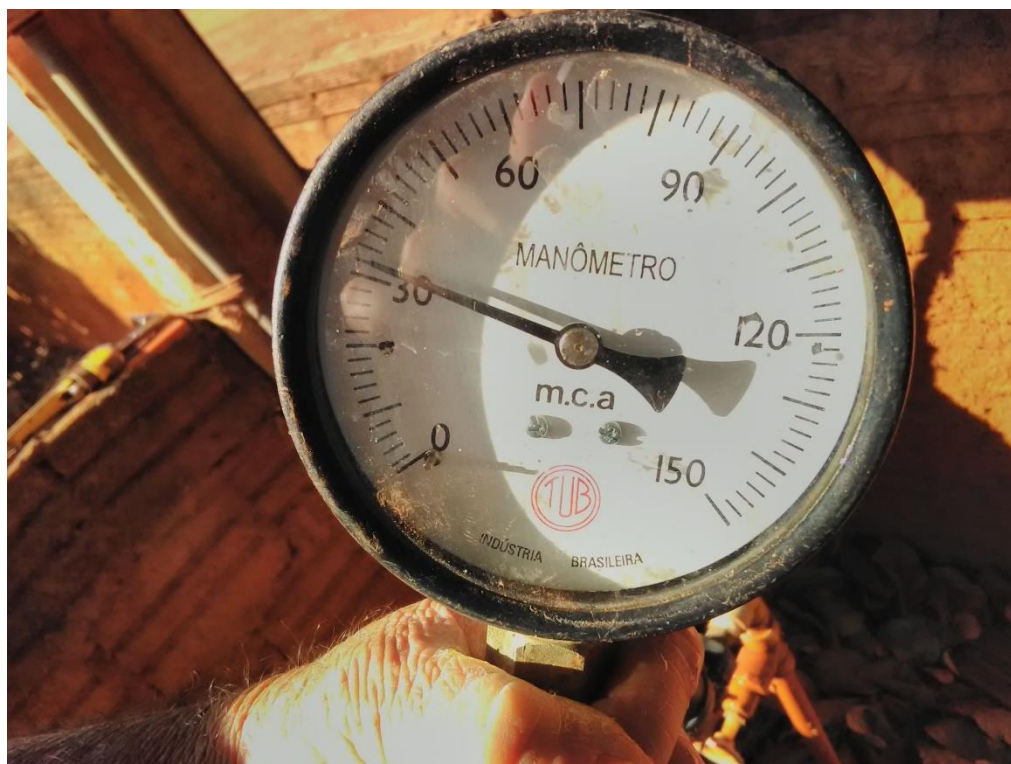




Foto 107 – Ponto de descarga (Latitude: -22.726389° , Longitude: -52.611666°)



Figura 03 – Pontos medição de pressão na rede de distribuição e de descarga (rede)



Fonte: Google Earth Pro, 2022

A não conformidades encontradas na rede de distribuição foi:

- Falta de registro de limpeza e desinfecções periódicas (Portaria 888/2021);
- Cadastro desatualizado – projetos (Anexo 10);
- Hidrômetros com elevado tempo de uso.

#### 4.6 Laboratório e qualidade da água

O SAMAE comporta dois laboratórios junto com os reservatórios, sendo um na sede e o outro no distrito, onde são realizadas análises diárias de Cloro, Flúor, Turbidez, pH e Cor. As demais análises são realizadas nos laboratórios da Terranálises.

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 108 – Identificação laboratório (sede)



Foto 109 – Laboratório (sede)





Foto 110 – Equipamentos laboratório (sede)



Foto 111 – Calibração do colorímetro realizado em 25/10/2021



Foto 112 – Validade do produto utilizado no laboratório (Validade: 29/12/2022 ) - sede



Foto 113 – EPI utilizado no laboratório (luva)

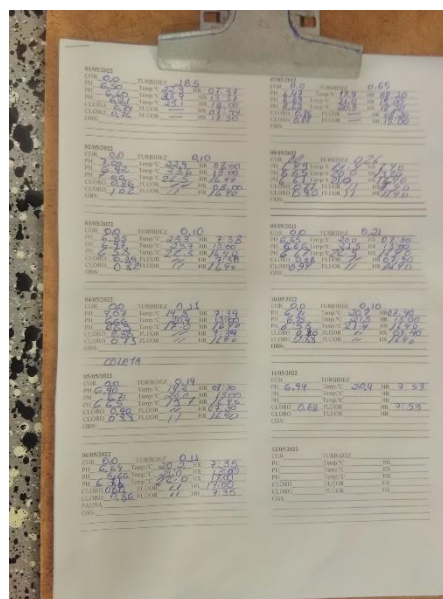




Foto 114 – EPI (jaleco)



Foto 115 – Controle diário de cloro, flúor, pH, turbidez e cor (sede)



DATA	CLORO	FLUOR	pH	TURBID	COR
06/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
07/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
08/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
09/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
10/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
11/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
12/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
13/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
14/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
15/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
16/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
17/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
18/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
19/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
20/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
21/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
22/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
23/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
24/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
25/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
26/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
27/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
28/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
29/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00
30/06/2022	1,85	0,10	7,35	1,20	1,00

Foto 116 – Laboratório (distrito)



Foto 117 – Equipamentos laboratório (distrito)



Foto 118 – Calibração colorímetro realizado em 18/10/2021



Foto 119 – Controle diário de cloro, flúor, pH, turbidez e cor (distrito)

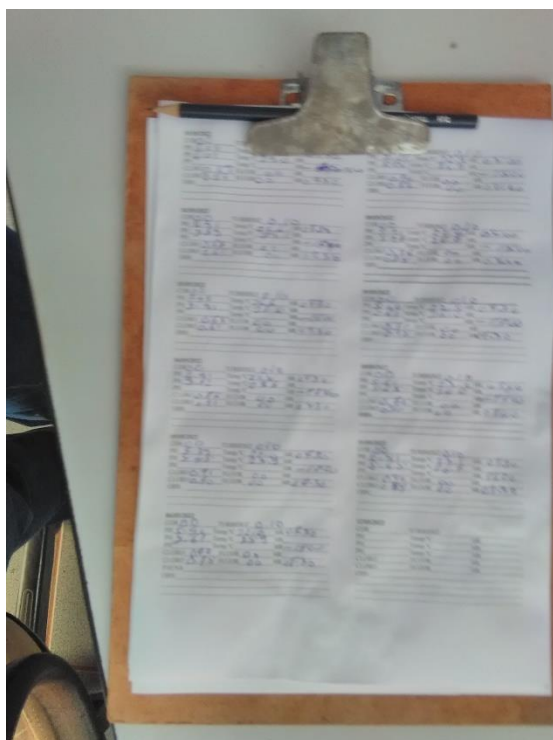
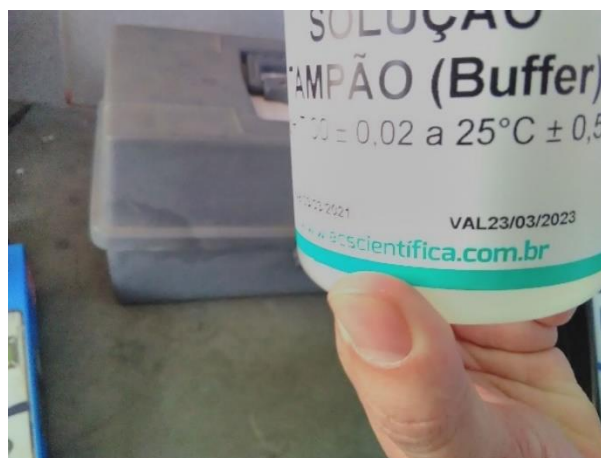


Foto 120 – Validade do produto utilizado no laboratório (Validade: 23/03/2023) - distrito



Abaixo seguem as não conformidades encontradas no laboratório e qualidade da água conforme identificadas nos anexos 07 a 16, fotos apresentadas acima e figuras apresentadas abaixo:

- Sem identificação laboratório do distrito;

- Resultados de controle diário de cloro, flúor, pH, turbidez e cor do ano de 2021 não estavam assinados pelo responsável técnico (Anexo 11);
- Não foram apresentados os resultados de Escherichia coli e Coliformes Totais para o poço 05 (Portaria 888/2021);
- Por amostragem foram analisados os meses de março e abril de 2021 os parâmetros de Escherichia Coli e Coliformes Totais e foram detectados que nos relatórios 99336/2021 no poço 2 detectou-se a presença de Coliformes Totais e no Relatório 98932/2021 foi detectado na rede de distribuição;
- Foram misturadas água dos poço 1, 2, 3, e 4 para a as análises semestrais conforme Relatório 4497.2021\_AS\_1\_2 (Figura 05). Portaria 888/2021;

Figura 05 – Cabeçalho da análise 4497.2021.AS\_1\_2



**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN\_4497.2021\_AS\_1\_2**

CLIENTE	
Cliente: SAMAE SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - TERRA RICA	
Endereço: AV. JAMES PATRICK CLARK, 233 TERRA RICA PARANÁ 87.890-000	
CNPJ: 73.897.589/0001-46	
Solicitante: BEATRIZ	

DADOS DA AMOSTRA	
Data e Hora Amostragem: 26/05/2021 / 08:15	Data e Hora do Recebimento: 27/05/2021 13:00
Ponto de Amostragem: - MISTURA DAS ÁGUAS DOS POÇOS 01,02,03 E 04	Amostra: 4497.2021 AS_1_2
Responsável pela Amostragem: CONTRATANTE.	Tipo de Amostra: ÁGUA IN NATURA
Temperatura da Amostra no Recebimento: 1.1°C	
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H	
Data Conclusão R.E.: 17/06/2021	

DADOS DAS ANÁLISES
--------------------

- Não foram feitas análises em quantidade e frequência suficientes para os pontos de captação conforme estabelece a 888/2021 para os parâmetros semestrais (Anexos 13 e 14);
- Por amostragem analisando o dia 15/08/2021 no controle diário (Anexo 15) e Figura 06 não foi aplicado flúor as 07:00 horas na sede (Portaria 888/2021);



Figura 06 – Controle diário de cloro e flúor na sede (março/2021)

Planilha mensal de tratamento de Água								Marco	
Laboratório Diário - Cloro e Flúor								MÉDIA	2021
DIA	Cloro	Flúor	Hora	Cloro	Flúor	Hora	Cloro	Flúor	
1	0,5	0,2	7	0,8	0,7	16	0,65	0,45	
2	0,8	0,8	7	0,8	0,5	16	0,80	0,65	
3	0,5	0,4	7	0,8	0,8	16	0,67	0,60	
4	0,8	0,8	7	0,9	0,9	16	0,85	0,85	
5	0,8	0,9	7	1,1	0,9	16	0,95	0,90	
6	1,0	0,8	7	1,0	0,9	16	1,03	0,86	
7	0,8	0,5	7	0,9	0,5	16	0,85	0,48	
8	1,1	0,7	7	1,1	0,9	16	1,09	0,80	
9	1,0	1,0	7	0,8	0,7	16	0,90	0,85	
10	1,0	1,0	7	0,5	0,9	16	0,75	0,95	
11	0,7	0,8	7	0,6	0,9	16	0,65	0,85	
12	0,8	0,6	7	0,8	0,6	16	0,80	0,60	
13	1,1	1,0	7	0,9	0,5	16	0,99	0,73	
14	0,9	0,6	7	1,1	0,5	16	0,99	0,57	
15	0,5	0,0	7	0,5	0,5	16	0,50	0,25	
16	0,8	1,2	7	0,8	0,7	16	0,80	0,95	
17	0,7	0,7	7	0,9	1,3	16	0,82	0,99	
18	0,8	0,5	7	1,0	1,0	16	0,92	0,76	
19	0,9	0,7	7	0,8	0,8	16	0,85	0,75	
20	1,2	0,7	7	1,1	0,8	16	1,15	0,75	
21	1,2	0,5	7	1,2	0,6	16	1,21	0,54	
22	1,2	1,4	7	0,9	0,7	16	1,08	1,04	
23	0,9	0,8	7	0,9	0,6	16	0,91	0,71	
24	1,0	0,8	7	1,0	1,0	16	1,00	0,88	
25	0,7	0,2	7	0,8	0,3	16	0,73	0,21	
26	0,9	1,2	7	0,7	1,0	16	0,80	1,11	

- Por amostragem foi analisado que o parâmetro turbidez no dia 03/03/2021 (Anexo 15 e Figura 07) ultrapassou o limite estabelecido pela 888/2021;

Figura 07 – Controle diário de pH e turbidez na sede (março/2021)

Planilha mensal de tratamento de Água											Marco	
Laboratório Diário – Média de PH											2021	
DIA	PH	Temp em °C	Hora	PH	Temp em °C	Hora	PH	Temp em °C	Hora	Turbidez(uh)	Cor(uh)	
1	6,62	23,50	8	6,86	23,40	13	6,94	23,70	17	0,34	0,0	
2	6,56	23,50	8	6,73	25,10	13	6,67	23,70	17	0,45	0,0	
3	6,77	24,10	8	6,36	21,40	13	6,65	24,10	17	36,00	0,0	
4	6,73	23,50	8	6,45	21,80	13	6,70	22,50	17	1,01	0,0	

## 5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

O esgotamento sanitário de Terra Rica atende a 52% (CISPAR/2020) da população urbana. Após a coleta, todo o esgoto é encaminhado para a Estação de Tratamento de Esgoto.

O sistema de tratamento da ETE é composto por tratamento primário (gradeamento, desarenador e calha Parshall) e secundário (2 lagoas anaeróbias e 1 facultativa). A lista de verificação da ETE compacta inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);

- Identificação e sinalização da unidade;
- Condições de limpeza e capina;
- Situação e limpeza do gradeamento (incluindo destinação do material removido);
- Situação e limpeza da caixa de areia (incluindo destinação do material removido);
- Situação dos medidores de vazão;
- Situação das instalações hidráulicas (entradas, saídas);
- Situação pontos de coleta no emissário (jusante e montante);
- Distância a ETE a zona urbana.

A ETE encontra-se: latitude  $-22.704314^{\circ}$  e longitude  $-52.631047^{\circ}$ .

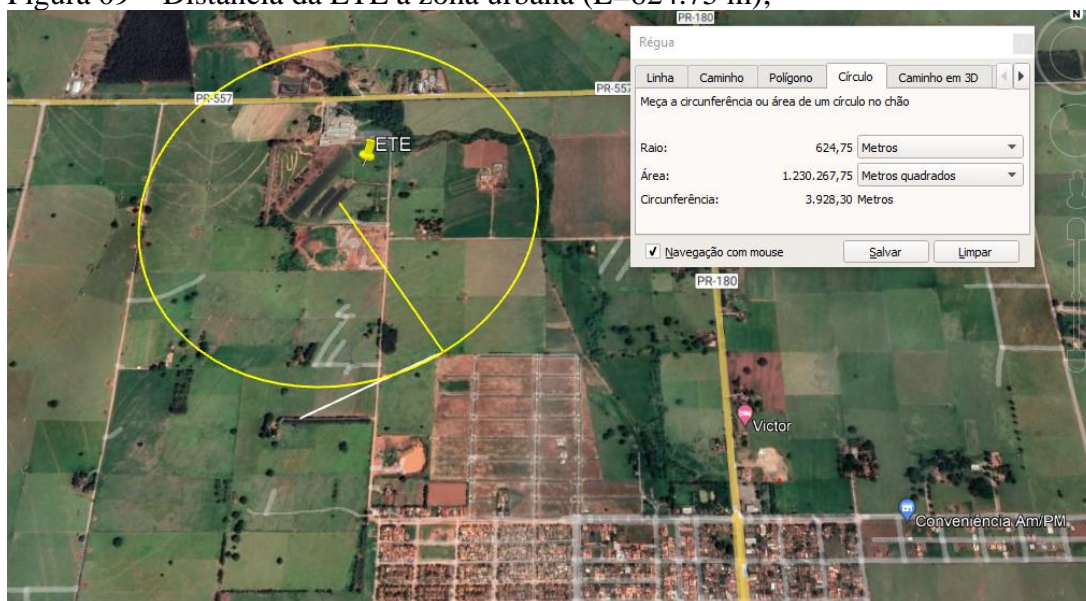
Abaixo seguem figuras com localização da ETE (Figura 08) e da distância da ETE a zona urbana (Figura 09).

Figura 08 – Localização da ETE



Fonte: Google Earth Pro, 2022

Figura 09 – Distância da ETE a zona urbana (L=624,75 m);



Fonte: Google Earth Pro, 2022

Foto 121 – Entrada principal ETE



Foto 122 – Gradeamento





Foto 123 – Calha Parshall (entrada)



Foto 124 – Caixa de areia



Foto 125 – Lagoa anaeróbia 01



Foto 126 – Saída lagoa anaeróbia 01





Foto 127 – Lagoa anaeróbia 02



Foto 128 – Saída lagoa anaeróbia 02



Foto 129 – Lagoa facultativa



Foto 130 – Saída lagoa facultativa



As não conformidades encontradas na ETE estão relacionadas a seguir:

- Falta de registro de manutenção (Lei nº. 11.026/2020);
- Excesso de material sobrenadante na lagoa anaeróbia 01 (NBR 12209/1992);

### 5.1 Monitoramento de Efluente e Corpo Receptor

As não conformidades encontradas no monitoramento do efluente e corpo receptor analisadas no Anexo 16 foram:

- Não foram feitas análises em quantidade e frequência suficientes conforme estabelece a Portaria 2590/2018 (Outorga para Lançamento de Efluentes) e a resolução CONAMA 357/2005;
- Foram ultrapassados os valores de DBO, DQO nos laudos 9247/2021 e 13481/2021 (Terranálises)

- Foram ultrapassados os valores de OD e DBO no laudo 13.433/2021 conforme estabelece a Portaria 2590/2018 (Outorga para Lançamento de Efluentes) e a resolução CONAMA 357/2005;
- Foi ultrapassado o valor de DBO no laudo 92481/2021 (Terranálises);

## **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 Terra Rica, estando este disponível para consulta pública no site do CISPAPAR.

Maringá, 20 de junho de 2022.

---

Renata Alves Perez  
CREA PR 115.240/D - Engenheira Civil





