



**RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DE  
ACOMPANHAMENTO**

**Nº 46/2023**

**Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**

**SAMAE – Ibiporã - PR**



**MARINGÁ - PR**

**MARÇO/2024**



## **DIRETORIA EXECUTIVA**

Gerson Marcato  
**Presidente**

Valter Luiz Bossa  
**Diretor Executivo**

## **GRUPO TÉCNICO**

Cláudia Regina da Silva  
**Advogada**

Priscila Silva  
**Técnica em Saneamento**

Jefferson Lauer Valendorf  
**Contador**

Vitória Narita Dantas  
**Técnica em Saneamento**

Gabriela Mantovani Godoy  
**Ouvidora**

## **DIREÇÃO GERAL**

Arildo Aparecido de Camargo  
**Diretor Administrativo**

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.consorcociospar.com.br](http://www.consorcociospar.com.br)

## SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES .....	5
2	LEGISLAÇÃO .....	5
3	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO .....	6
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	15
4.1	Manancial.....	15
4.2	Captação Superficial .....	16
4.3	Captação Subterrânea .....	19
4.4	Estação de Tratamento de Água .....	35
4.5	Unidade de Tratamento de Água .....	44
4.6	Adutora .....	56
4.7	Sistema de Reservação de água .....	56
4.8	Estação Elevatória de Água .....	65
4.9	Rede de distribuição.....	68
4.9.2	Análises de Cloro e Flúor .....	71
4.10	Laboratório e qualidade da água .....	75
4.10.1	Plano de Amostragem 2023.....	76
4.10.2	Análises Microbiológicas – Ponto de Captação .....	76
4.10.3	Análises Microbiológicas – Saída do Tratamento.....	76
4.10.4	Análises Microbiológicas – Rede de Distribuição .....	77
4.10.5	Análises Semestrais .....	77
5	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO .....	81
5.1	Estação Elevatória de Esgoto.....	81
5.2	Estação de Tratamento de Esgoto .....	88
5.3	Monitoramento do efluente e corpo receptor.....	107
5.3.1	Análises .....	110

6	GESTÃO FISCAL E INADIMPLÊNCIA .....	112
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113

## 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, 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 27, 28 e 29 de novembro de 2023, realizou-se fiscalização direta no município de Iporã-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.
Resolução CIPAR 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 (CIPAR).
Resolução CIPAR 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 CIPAR.
Resolução CIPAR nº. 40 de 2022	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pelo CIPAR, aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução CIPAR 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.

### 3 ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO

O Escritório de atendimento ao público encontra-se localizado na Av. Santos Dumont, nº 565, Centro, CEP 86.200-000, em Iporã-PR.

O sistema de abastecimento de água possui 23.206 ligações ativas com índice de hidrometração de 100%. (SNIS, 2021)

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

Abaixo segue os itens verificados e apontados na área comercial no ano de 2022, bem como sua atual situação no não de 2023:

**Tabela 01** - Não conformidades área comercial

UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
PMSB fora da validade	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/07		✓	
O PMSB está desatualizado	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/07		✓	
Sem outorga das Captações ou fora da vigência	Seção VII da Reslução CEMA 107/2020		✓	Não apresentado para todas as captações - Anexo 01 (faltantes estão protocoladas no IAT)
Não há licença da ETA (IAP) ou fora da validade	Art. 12 da Lei Federal nº 9.433/97		✓	Anexo 02 - Fora de vigência
Sem licença da ETE (IAP) ou fora da validade	Art 39 Lei Estadual 12726/1999 e Decreto 9957/2014 do Poder Executivo	✓		Anexo 01
Sem matrículas e servidões de passagem (todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Não entregue
Sem licenças, inclusive ambientais, necessárias à execução de obras ou serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário	Art. 66 do Decreto Federal nº 6.514/1998		✓	Não entregue

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		✓	Em processo de elaboração
<b>ATENDIMENTO E ESTRUTURA</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	<b>REGISTRO</b>
<b>ATENDIMENTO</b>				
Não há exposição do horário de atendimento e telefone na fachada	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Foto 02
Não possuir registro de reclamações e/ou solicitações dos usuários	Art. 15, <i>caput</i> , da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Anexo 05
<b>ESTRUTURA FÍSICA</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	<b>REGISTRO</b>
Localização e acessibilidade das unidades do prestador não são boas				
Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017		✓		BWC atendimento ao público sem acessibilidade
<b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	<b>REGISTRO</b>
Inexistência de normas específicas para cada procedimento				
Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017		✓		Regulamento desatualizado
<b>EXISTÊNCIA DO CADASTRO DE INFORMAÇÕES</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	<b>REGISTRO</b>
Abrangência inadequada do cadastro de informações (tipo de solicitação, dados de abertura e encerramento)				
Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460/2017		✓		Foto 05
Funcionários sem conhecimento/treinamento nas atividades	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Concurso em andamento (Edital 01/2024)
<b>FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	<b>REGISTRO</b>
A execução de leitura não é eficiente				
Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓		Apresentado contrato empresa terceirizada



<b>PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	<b>REGISTRO</b>
Não há programa para aferição e manutenção de micromedidores	Conforme norma regulatória aplicável		✓	
Inexistência procedimentos regulamentados em caso de problemas com micromedidores	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	
A forma de execução de leitura não é eficiente	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Apresentado contrato empresa terceirizada
Não dispor de estrutura adequada de atendimento aos usuários	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Fotos 07 e 08
Não disponibilizar manual ou regulamento de prestação dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Anexo 08
Não realizar a formalização (entrega) do Contrato de Prestação ao usuário	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não identificado
Não realizar aferição de hidrômetros	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não identificado
Não disponibilizar Código de Defesa do Consumidor dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 1º da Lei Federal nº 12.291/2010	✓		Foto 04
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	✓		Foto 09

Notas complementares:

- Não houve apresentação de matrícula dos imóveis;

Abaixo seguem fotos da área comercial:

Foto 01 – Acesso área de atendimento ao público



Foto 02 – Horários de funcionamento



Foto 03 – Atendimento preferencial/ sistemas de senha



Foto 04 – Código de Defesa do Consumidor

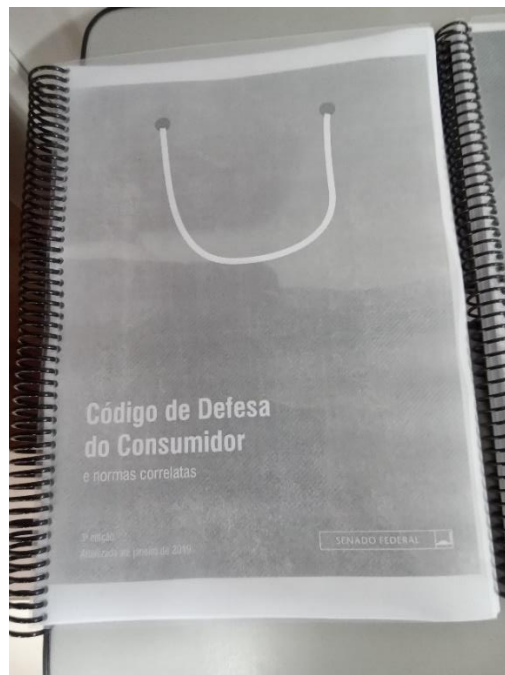


Foto 05 – Ordem de serviço

COMPANHIA DE SERVIÇOS AUTÔNOMOS MUNICIPAIS DE ÁGUA E ESGOTO DE IBIBORÃ-PR  
RUA SERRA D'ÁGUA, 505 - CENTRO  
IBIBORÃ - PR 83.380-900  
FONE (41) 3208-4366

27/03/2024 09:53:07  
CINELANDIA

9.865.202 1.467.069

QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ORDEM DE SERVIÇO	1.467,069	1.467,069

DESCRIÇÃO: VERIFICAR SE TEM VAZAMENTO  
OUTROS

Observação: MORADORA ALEGA QUE SÃO APENAS 2 MORADORES E QUE ALGUÉM FAÇA UMA VISITAÇÃO, DISSSE QUE NÃO TEM PISCINA

Prontidão:

PENDENTE

Assinatura do técnico: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Assinatura da prefeitura: \_\_\_\_\_

EMPRESA: [REDACTED]

COMPANHIA DE SERVIÇOS AUTÔNOMOS MUNICIPAIS DE ÁGUA E ESGOTO DE IBIBORÃ-PR  
RUA SERRA D'ÁGUA, 505 - CENTRO  
IBIBORÃ - PR 83.380-900  
FONE (41) 3208-4366

Foto 06 – Sanitários



Foto 07 – Dependências internas



Foto 09 – Portaria Ministério da Saúde

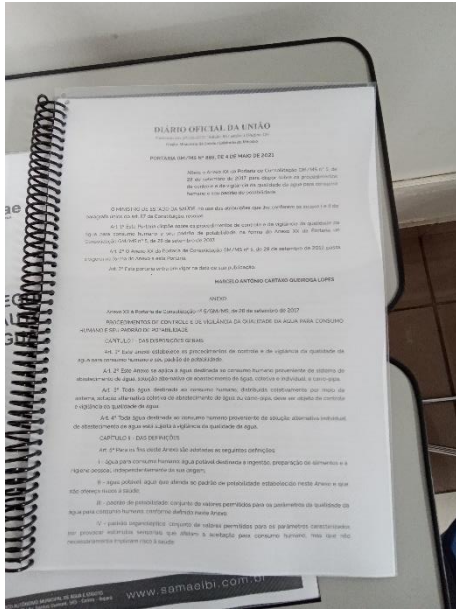


Foto 10 – Extintor de incêndio



Foto 11 – Fatura

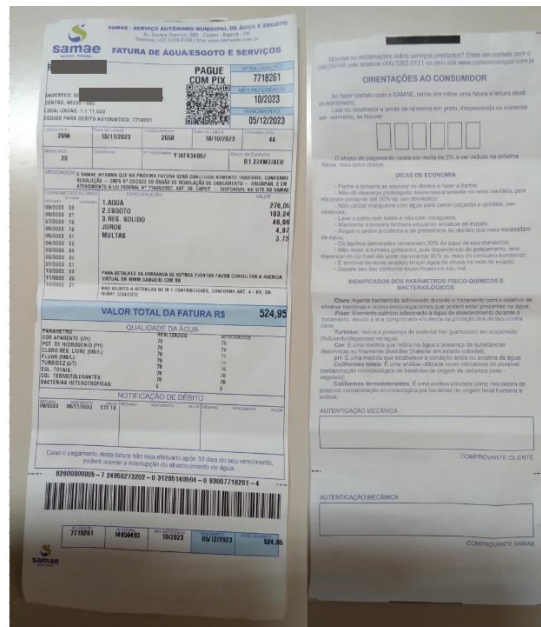


Foto 12 – Plataformas de consultas online

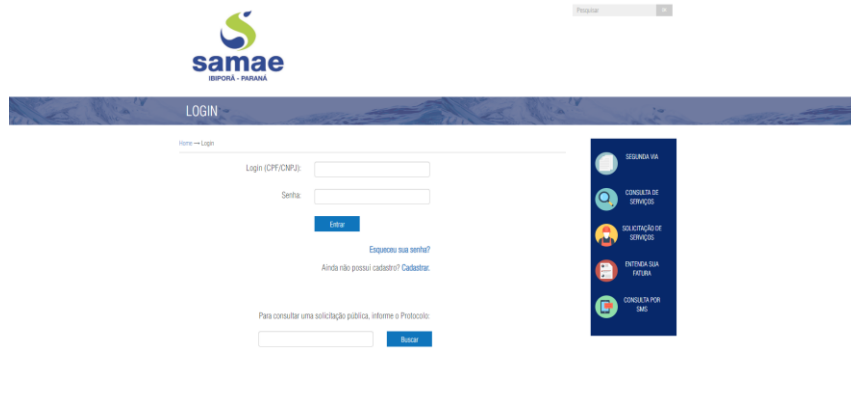


Foto 13 – ART do responsável técnico



Foto 14 – Veículos



Foto 15 – Galpão de estoque



Foto 16 – Almojarifado



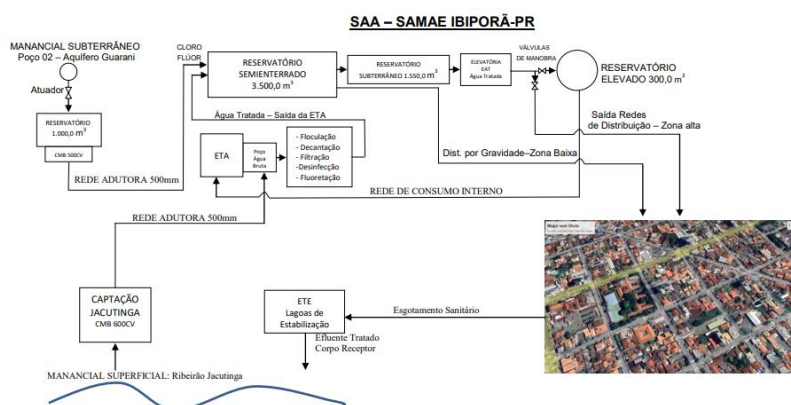
Foto 17 – Almojarifado



## 4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água administrado pelo SAMAE de Iporã pode ser descrito de maneira simplificada, tanto em termos físicos quanto operacionais, por meio das seguintes unidades: manancial, ponto de captação de água bruta (Ribeirão Jacutinga e Poço Guarani), estação elevatória de água bruta, sistema de adução de água bruta, estação de tratamento de água, reservatório de água tratada e rede de distribuição de água tratada. Foram constatados cinco poços rurais (Itaúna 1 e 2, Bonito, Vila Rural, Taquara e Poço 02 ).

Figura 01 – Croqui do sistema de abastecimento de água do SAMAE (sede)



Fonte: SAMAE (2022)

### 4.1 Manancial

O rio que abastece o sistema de Iporã é o Ribeirão Jacutinga. A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARG n°. 39 de 2022 que constam no item Manancial Superficial (Abastecimento de Água).

Segue as não conformidades encontradas na área de manancial no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 02:** Não conformidades Manancial

UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		MANANCIAL	NÃO CORRIGIDA	
		GERAL	CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	✓		Foto 18

#### 4.2 Captação Superficial

A captação de água para área urbana é feita pelo Ribeirão Jacutinga. A captação superficial localiza-se na coordenadas UTM: 7428897 N 493100 no fuso 22 (Datum SIRGAS 2000).

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARG no. 39 de 2022 que constam no Água Tratada e subitem captação.

Segue as não conformidades encontradas na captação superficial no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
<b>CAPTAÇÃO</b>				
Ausência de identificação da área	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	✓		Foto 18
Inexistência de Licença de Operação da captação	Lei Federal nº 9.433/97	✓		Foto 24
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	✓		Identificado no local
Inexistência de plano de contingência em caso de inundação da área	Art. 2º da Lei Federal 12.608/2012		✓	Não identificado
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		✓	Não identificado (deixar uma cópia nos quadros de comando)
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	✓		Foto 25



Existência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	
Em caso de manancial superficial, o destino dos resíduos sólidos (do desarenador, gradeamento, tela, etc.) não é adequado	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)		✓	

Abaixo seguem fotos do ponto de captação:

Foto 18 – Acesso e identificação da área



Foto 19 – Guarda corpo



Foto 20 – Ponto de captação



Foto 21 – Gradeamento



Foto 22 – Captação Jacutinga



Foto 23 – Adutoras



Foto 24 – Licença de operação

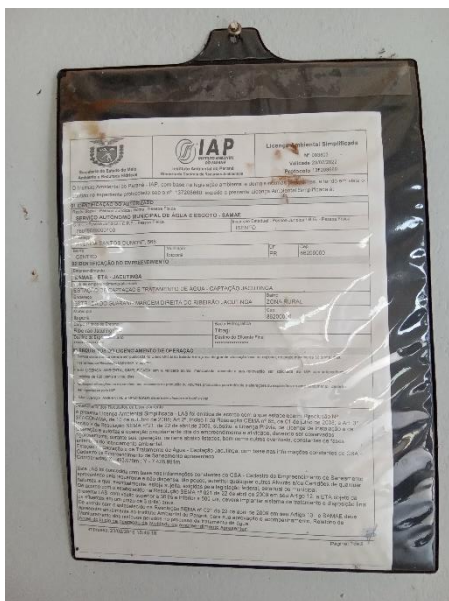
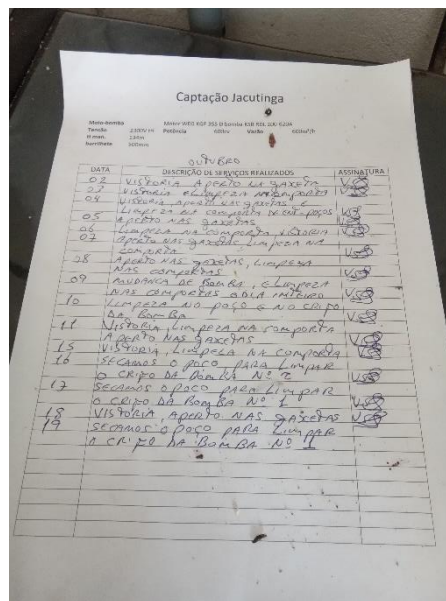


Foto 25 – Registro de manutenções



### 4.3 Captação Subterrânea

O manancial subterrâneo que abastece o município de Ibiporã é composto pelos seguintes poços:

1. Poço Itaúna 1
2. Poço Itaúna 2
3. Poço Bonito
4. Poço 02 Sede (Guarani)
5. Poço Taquara
6. Poço Vila Rural

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARG n°. 39 de 2022 que constam no Água Tratada e subitem captações.

Segue as não conformidades encontradas em cada uma das captações subterrâneas no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 03:** Não conformidades Poço Aquífero Guarani

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
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 31
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	✓		Foto 30 (verificar sistema de resfriamento)
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	✓		Foto 30
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não foi identificada ficha com anotações
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 26 a 31
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos do Poço 02:

Foto 26 – Acesso ao poço



Foto 27 – Poço 02



Foto 28 – Estrutura captação



Foto 29 – Estrutura captação



Foto 30 – Quadro de comando



Foto 31 – Extintor



**Tabela 04:** Não conformidades Poço Taquara do Reino

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Ausência de extintor	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 36
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992		✓	Foto 33
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 05
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	✓		Foto 35 (melhorar limpeza)
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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		✓	Não identificado no quadro de comando
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999	✓		Fotos 32 a 35
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006	✓		Foto 33
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	✓		Foto 35
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	

Abaixo seguem fotos do Poço Taquara:

Foto 32 – Identificação e acesso ao poço



Foto 33 – Poço Taquara



Foto 34 – Macromedidor



Foto 35 – Quadro de comando aberto

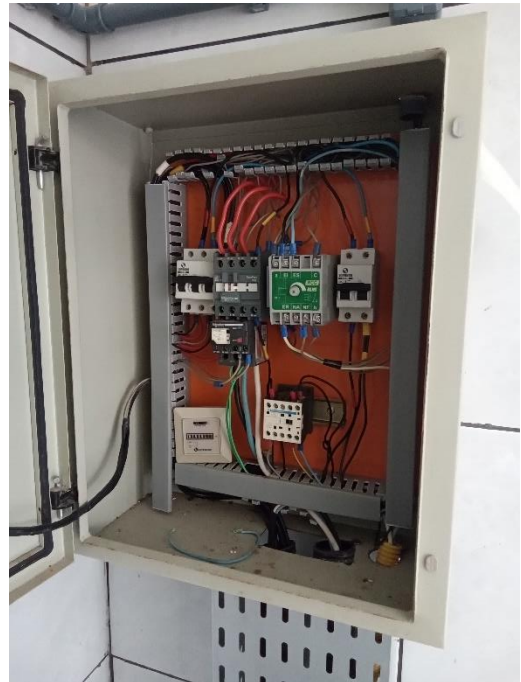


Foto 36 – Extintor



Tabela 05: Não conformidades Poço Vila Rural

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	✓		Fotos 37 e 38
Ausência de extintor	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
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992	✓		Foto 38
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 05
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Verificar DPS e disposição fiação dentro do quadro de comando e limpeza do mesmo.



Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado no local
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006	✓		Foto 38
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado

Nota: verificar visor do macromendidor

Abaixo seguem fotos do Poço Vila Rural:

Foto 37 – Acesso ao poço



Foto 38 – Poço



Foto 39 – Macromedidor



Foto 40 – Quadro de comando aberto



Foto 41 – Extintor de incêndio



**Tabela 06:** Não conformidades Poço Itaúna 2

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Ausência de extintor	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		✓	Não identificado
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992		✓	Foto 43
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 05
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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		✓	Não identificado
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999		✓	Fotos 42 a 45
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 42 a 45
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244/2006		✓	Foto 43
As instalações não permitem fácil remoção da bomba para manutenção	Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Foto 42 e 43
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992		✓	Foto 42
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado

Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
-------------------------------------------	-----------------	--	---	------------------

Abaixo seguem fotos do Poço Itaúna 2:

Foto 42 – Acesso poço Itaúna 2



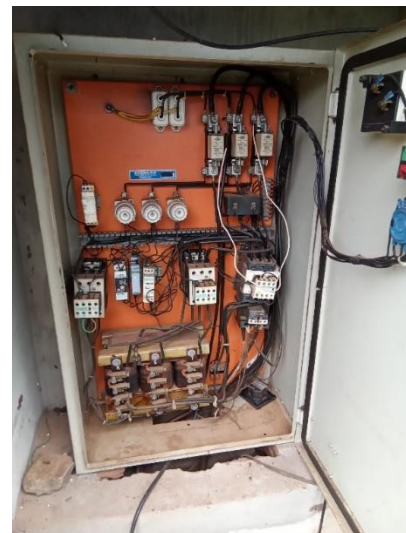
Foto 43 – Poço



Foto 44 – Quadro de comando



Foto 45 – Quadro de comando aberto



**Tabela 07:** Não conformidades Poço Itaúna 1

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 46 (isolamento danificado)
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Fotos 46 e 47
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Não identificado
Ausência de extintor	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		✓	Não identificado
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Fotos 46 e 47
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992		✓	Foto 47
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 05
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Foto 47
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Não foi possível verificar o quadro na data da fiscalização (sem chaves)
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Não foi possível verificar o quadro na data da fiscalização (sem chaves)
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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		✓	Não foi possível verificar o quadro na data da fiscalização (sem chaves)

As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999		✓	Fotos 46 e 47
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 46 e 47
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244/2006		✓	Foto 47
As instalações não permitem fácil remoção da bomba para manutenção	Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Acesso necessita de reparos
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992		✓	Não foi possível verificar o quadro na data da fiscalização (sem chaves)
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos do Poço Itaúna 1:

Foto 46 – Acesso poço Itaúna



Foto 47 – Poço



**Tabela 08:** Não conformidades Poço Bonito

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Não identificado
Ausência de extintor	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 53
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 49
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992		✓	Foto 49
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 05
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Foto 49
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Foto 51 – ver DPS e aterramento
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 51
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999	✓		Fotos 48 e 50
Falta de registros de manutenções na casa de comando	<del>NBR 15.575/2021</del>		✓	Não identificado
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 48 e 50
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Não identificado

A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006	✓		Foto 49
----------------------------------------------------	-----------------	---	--	---------

Abaixo seguem fotos do Poço Bonito:

Foto 48 – Acesso poço



Foto 49 – Poço



Foto 50 – Casa de comando



Foto 51 – Quadro de comando aberto





Foto 52 – Tomada de coleta de água



Foto 53 – Extintor de incêndio



- Novas unidades fiscalizadas

Abaixo seguem fotos do Poço sem identificação:

Foto 54 – Poço



Foto 55 – Macromedidor



Abaixo seguem fotos do Poço Abóbora:

Foto 56 – Acesso poço



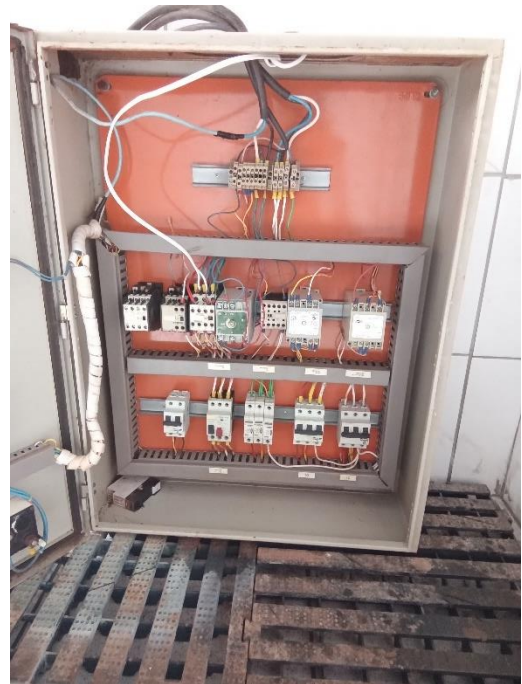
Foto 57 – Poço



Foto 58 – Quadro de comando



Foto 59 – Quadro de comando aberto



Notas complementares:

- É necessário indicar o uso do poço para o serviço de abastecimento público;

- É recomendado pelo IAT, conforme a Portaria IAT N° 143 DE 06/05/2021, que o poço seja identificado através de uma placa metálica de identificação, que pode ser feita de alumínio anodizado ou aço inoxidável, com dimensões de 10 cm x 6,0 cm. Esta placa deve conter o nome da empresa responsável pela perfuração do poço, o código do ponto indicado na anuência prévia ou na outorga prévia, bem como a data da perfuração.
- O relatório operacional é um documento que descreve informações relevantes sobre a operação e o desempenho de um sistema elétrico de controle, é elaborado para fornecer um registro detalhado das atividades e eventos que ocorrem na casa de comando elétrica (Data e hora; localização; descrição do sistema; registra eventos significativos, como alarmes, falhas, interrupções de energia, sobrecargas ou qualquer outra anomalia que tenha ocorrido no sistema durante o período de operação).
- É obrigatório proceder a limpeza e desinfecção do poço tubular uma vez por ano e sempre que for realizado algum serviço de manutenção do poço e do equipamento de bombeamento. É necessário apresentar os laudos correspondentes à limpeza em todos os casos;
- Recomenda-se instalar telas mosquiteiras nas aberturas.
- Verificar situação dos aterramentos e instalação do DPS nos quadros de comando.

#### **4.4 Estação de Tratamento de Água**

O tratamento da água é feito separadamente para cada tipo de captação: tratamento convencional (ETA) para a água de captação superficial e tratamento simplificado (desinfecção e fluoretação) para a água de captação subterrânea. A edificação da ETA está disposta em três (3) pavimentos. No primeiro pavimento estão instalados o reservatório de contato, o sistema de produção de cloro e flúor (Hydrogeron), o sistema de preparação da solução de sulfato de alumínio e, tanques de solução, dispositivo de recalque de água para análise de cada filtro, armazenamento de sal (cloreto de sódio) para produção de cloro e sal (fluorsilicato de sódio) para produção de flúor. No segundo pavimento estão localizados os laboratórios físico-químico e bacteriológico, o escritório da ETA, a galeria de comando dos filtros e complementos na área interna. Na parte externa localizam-se o poço de tranquilização e a calha Parshall por onde ingressa a água bruta proveniente da captação do Ribeirão do Jacutinga e os componentes principais da ETA, ou seja, flocculadores mecânicos e hidráulicos, decantadores e filtros. Os flocculadores são em número de cinco (5) unidades sendo duas (2) do tipo hidráulico (colmeia)

constituído de chicanas e três (3) do tipo mecânico com acionamento elétrico e constituído de eixo e pás. Os decantadores são em número de três (3) unidades e o sistema é do tipo placa de cimento amianto inclinada. Os filtros são em número de cinco (5) unidades e são do tipo de fluxo descendente sendo o seu leito filtrante formado por seixos e areia com granulometria adequada e a camada final de antracito. Atualmente o lodo retido no decantador e as águas de lavagem dos filtros são lançados diretamente nas galerias de águas pluviais.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP n.º. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem a estação de tratamento de água.

Segue as não conformidades encontradas na ETA no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 09:** Não conformidades ETA

TRATAMENTO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	✓		Foto 60
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	✓		Identificado no local (recomenda-se cobrar uso dos colaboradores)
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 80
Inexistência de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Foto 62, 119 a a 122 – necessidade de verificar estanqueidade

				dos filtros e demais estruturas. Estrutura para inibir pombos está em operação
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado
<b>AERAÇÃO</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
<b>FLOCULAÇÃO</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
<b>DECANTADOR</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
Destinação inadequada do lodo retido nos decantadores (verificar aspectos ambientais)	Art. 5.10.13 da NBR 12216/1992		✓	Não identificado
<b>FILTRAÇÃO</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
As águas de lavagem dos filtros e descarga de fundo não possuem destinação adequada (observar aspectos ambientais)	Art. 5.12 da NBR 12216/1992		✓	Não identificado destino adequado
Impossibilidade de reúso da água dos filtros	Art. 5.12 da NBR 12216/1992		✓	Não identificada solução para reúso
Falta de frequência de limpeza dos filtros	Art. 5.12 da NBR 12216/1992		✓	Não identificado relatório com limpezas. Conforme identificado a limpeza é realizada mas não consta em relatório (com fotos e assinatura do

				responsável pelo setor)
O material filtrante não é repostado ou substituído com frequência	Art. 5.12 da NBR 12216/1992		✓	Não identificado
A substituição de material filtrante não atende às orientações de projeto	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	-	-	Não se aplica
<b>CASA DE QUÍMICA</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>		<b>REGISTRO</b>
<b>GERAL</b>		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
Os operadores não receberam treinamento para manipulação de produtos químicos	NR 15		✓	Não identificado certificados
<b>UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
Falta de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 80
<del>Sem registros de manutenções na casa de comando</del>	<del>NBR 15.575/2021</del>	-	-	Não se aplica
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado

Notas:

Foi identificado que funcionários estão alimentando animais no pátio da ETA. Esta situação não deve ocorrer pois com a presença de animais como pombos e gatos pode ocorrer a contaminação da água (Foto 121).

Abaixo seguem fotos da ETA:

Foto 60 – Identificação



Foto 62 – Estrutura ETA

Foto 61 – Calha Parshall



Foto 63 – Floculadores hidráulicos



Foto 64 – Floculadores mecânicos



Foto 65 – Decantadores



Foto 66 – Decantador



Foto 67 – xxxx





Foto 68 – Controle de dosagem

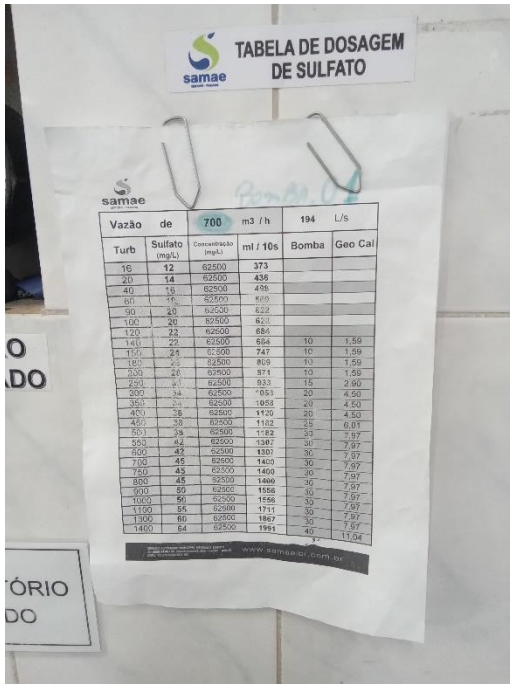


Foto 69 – Controle de dosagem

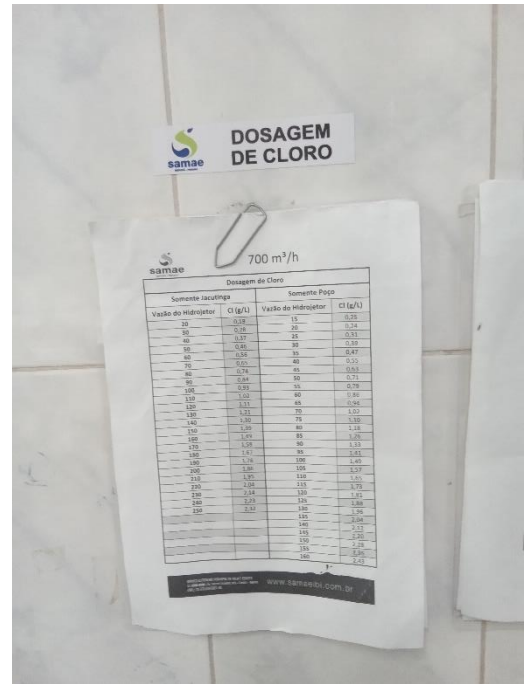


Foto 70 – Controle de dosagem

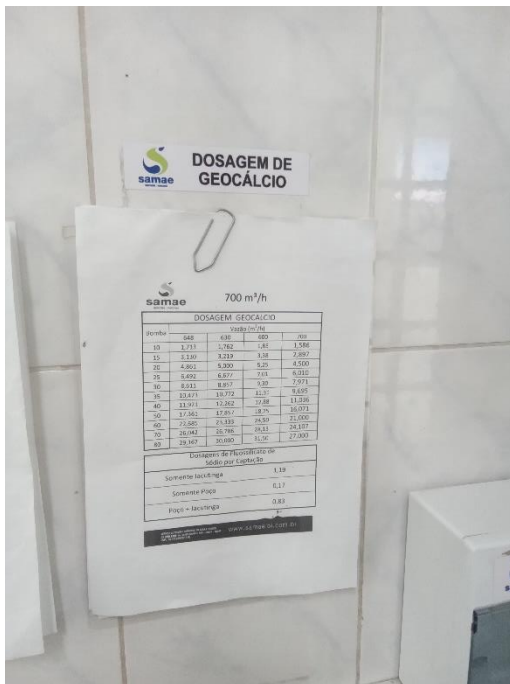


Foto 71 – Tanque de filtração



Foto 72 – Tanque com solução de sulfato de alumínio



- Casa de químicos:

Foto 73 – Acesso e identificação



Foto 74 – Armazenagem de produtos químicos



- Unidade de tratamento:

Foto 75 – Acesso e identificação



Foto 76 – UTA



Foto 77 – Bombas dosadoras



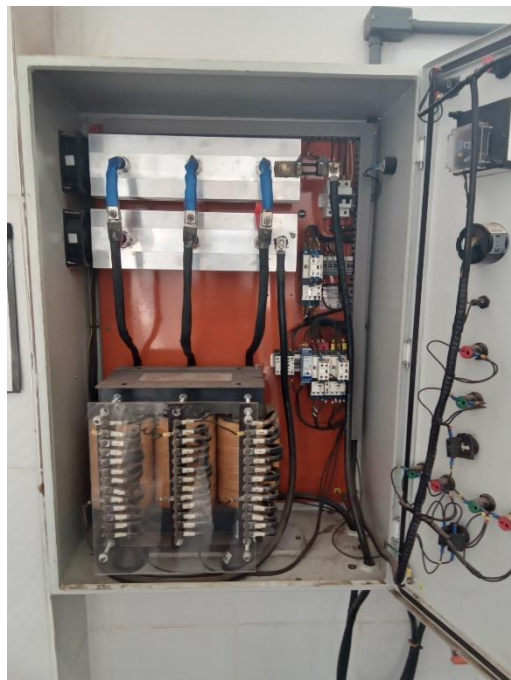
Foto 78 – Tanque de solução com cloro



Foto 79 – Quadro de comando



Foto 80 – Quadro de comando aberto



#### 4.5 Unidade de Tratamento de Água

No ano de 2023, novas unidades foram inspecionadas, conforme evidenciado pelas fotos abaixo. Além disso, foram revisitadas as unidades anteriormente fiscalizadas; aquelas que não puderam ser reavaliadas manterão as não conformidades identificadas em 2022.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem a Unidade de Tratamento de Água.

Segue as não conformidades encontradas em cada uma das UTAs no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 10:** Não conformidades UTA Taquara

UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art, 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 81
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	✓		Os operadores devem utilizar EPI's fornecidos

Ausência de extintor de incêndio	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 86
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10	✓		Foto 84 (ver DPS e aterramento)
Falta de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 84
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos da UTA Taquara:

Foto 81 – Acesso UTA



Foto 82 – UTA



Foto 83 – Bombas dosadoras



Foto 84 – Quadro de comando

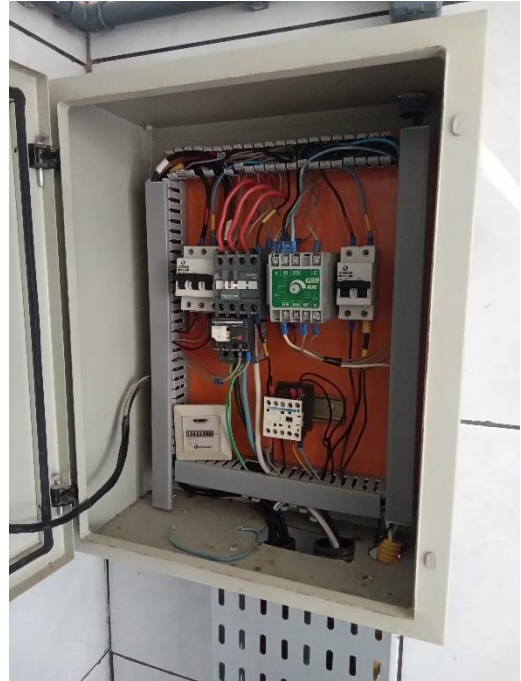


Foto 85 – Armazenamento produtos químicos



Foto 86 – Extintor de incêndio



**Tabela 11:** Não conformidades UTA Itaúna 2

UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Foto 87
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	✓		Os operadores devem utilizar os EPI's fornecidos pelo SAMAE
Ausência de extintor de incêndio	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		✓	Não identificado
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10		✓	Não foi possível avaliar o quadro de comando
Falta de registros da manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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		✓	Não foi possível avaliar o quadro de comando
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos da UTA Itaúna 2:

Foto 87 – UTA



Tabela 12: Não conformidades UTA Itaúna 1

UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art, 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Ausência de extintor de incêndio	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		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Falta de registros da manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001		✓	Esta unidade não foi fiscalizada



com especificações do sistema de aterramento				
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Esta unidade não foi fiscalizada

**Tabela 13:** Não conformidades UTA Bonito

UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Ausência de extintor de incêndio	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		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Falta de registros de manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
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		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Esta unidade não foi fiscalizada
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Esta unidade não foi fiscalizada

- Novas unidades fiscalizadas:

Abaixo seguem fotos da UTA Recanto do Pescador:

Foto 88 – Acesso UTA



Foto 89 – Bomba dosadora



Foto 90 – Reforma em andamento da UTA



Foto 91 – UTA



Foto 92 – Quadro de comando



Foto 93 – Quadro de comando aberto



Abaixo seguem fotos da UTA Poço 02:

Foto 94 – Acesso UTA



Foto 95 – Bomba dosadora



Foto 96 – Estrutura UTA



Foto 97 – Tomada para coleta de água



Foto 98 – Quadro de comando



Abaixo seguem fotos da UTA Vila Rural:

Foto 99 – Local de armazenagem



Foto 100 – Quadro de comando



Foto 101 – Quadro de comando aberto

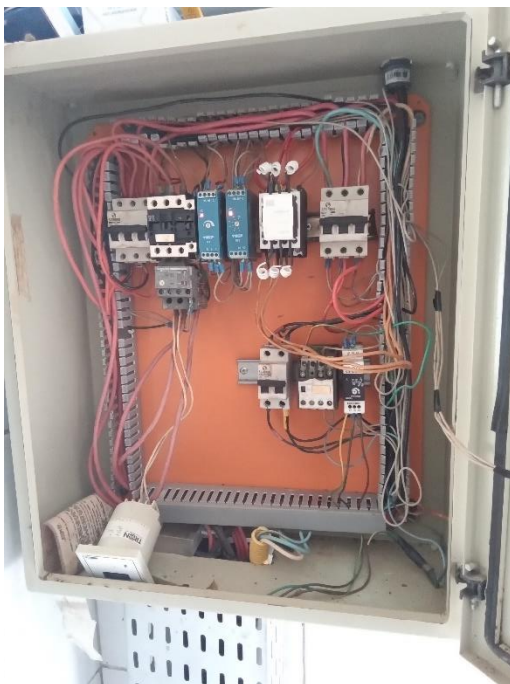


Foto 102 – UTA



Foto 103 – Bombas dosadoras



Foto 104 – Acesso UTA



Abaixo seguem fotos da UTA Abóbora:

Foto 105 – Acesso UTA



Foto 106 – Bomba dosadora



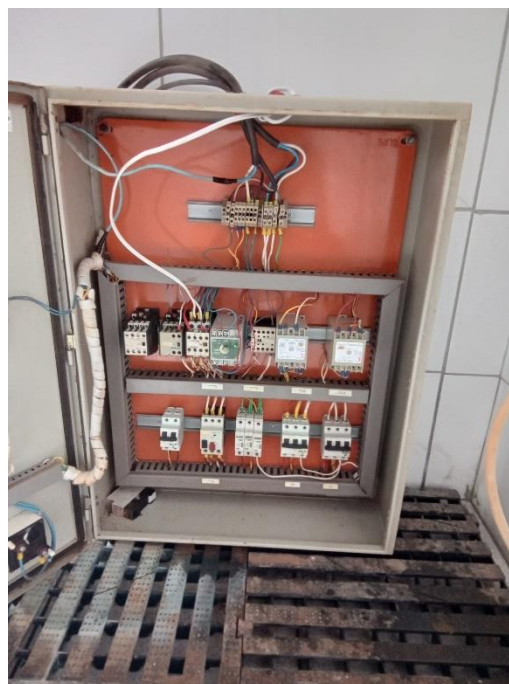
Foto 108 – Quadro de comando



Foto 107 – Estrutura UTA



Foto 109 – Quadro de comando aberto



Notas:

- Recomenda-se colocar telas mosquiteiras nas aberturas.
- Verificar aterramento da unidade e instalação de DPS.

#### 4.6 Adutora

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem adutora.

Durante a fiscalização de acompanhamento não foi possível ter acesso a adutora, as não conformidades de 2022 estão mantidas. Segue as não conformidades encontradas nas adutoras no ano de 2022:

**Tabela 14:** Não conformidades Adutora

UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não são realizadas descargas e limpeza da adutora periodicamente	NBR 12.215-1/2017		✓	Não identificado relatório
Não há sinalização nas travessias	NBR 12.215-1/2017		✓	Não identificado

#### 4.7 Sistema de Reservação de água

O sistema de reservação da sede para água tratada conta com um reservatório enterrado de 3500m<sup>3</sup> e um reservatório semienterrado de 1500 m<sup>3</sup>, estes operam em conjunto por vasos comunicantes. O reservatório elevado de 250m<sup>3</sup> é utilizado somente para o processo de lavagem de filtros e decantadores da ETA.

Durante a fiscalização inicial de 2022, foram examinados os reservatórios semienterrados do poço 2, bem como os RELs Taquara, Itaúna 2 e Itaúna 1. No ano seguinte, em 2023, novas unidades foram inspecionadas, conforme evidenciado pelas fotos abaixo. Além disso, foram revisitadas as unidades anteriormente fiscalizadas; aquelas que não puderam ser reavaliadas manterão as não conformidades identificadas em 2022.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem reservatórios.



Segue as não conformidades encontradas em cada um dos reservatórios no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 15:** Não conformidades RSENT Poço 02

SISTEMA DE RESEVAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	

**Tabela 16:** Não conformidades RSENT Sede

SISTEMA DE RESEVAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 111
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Fotos 112 a 115
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas ou em situação inadequada	Art. 5.16 da NBR 12217/1994		✓	Foto 113
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	Não identificado no dia da fiscalização
Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994		✓	Fotos 112 a 115
Não dispor adequadamente a água e os resíduos resultantes da limpeza dos reservatórios	Item 4.1.7 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos RSENT Sede:

Foto 110 – Caixa de inspeção



Foto 111 – RSENT



Foto 112 – Estrutura enferrujada



Foto 113 – Lateral RSENT



Foto 114 – Lateral RSENT



Foto 115 – Sinais de vazamento



**Tabela 17:** Não conformidades REL Taquara

SISTEMA DE RESEVAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas ou em situação inadequada	Art. 5.16 da NBR 12217/1994		✓	Foto 116
Instalações não estão dentro das normas de segurança (escada/guarda corpo)	Art 5.16 da NBR 12217/1994		✓	Foto 116
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	Não identificado
Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994		✓	Foto 116
Não há macromedicação (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos REL Taquara:

Foto 116 – REL Taquara



**Tabela 18:** Não conformidades REL Itaúna 2

SISTEMA DE RESEVAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 118
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	Não identificado
Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994		✓	Foto 118
Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994		✓	Foto 117

Abaixo seguem fotos REL Itaúna 2:

Foto 117 – REL Itaúna 2



Foto 118 – Sinais de vazamento



**Tabela 19:** Não conformidades REL Itaúna 1

SISTEMA DE RESEVAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	
Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994		✓	

- Filtros sede (ETA)

Abaixo seguem fotos tanques filtros/;

Foto 119 – Filtros

Foto 120 – Filtros lateral



Foto 121 – Presença de ração de animais na ETA



Foto 122 – Sinais de vazamento



Foto 123 – Sinalização de uso para abastecimento público



Abaixo segue foto do REL Poço Abóbora:

Foto 124 – REL



Abaixo segue foto do REL Condomínio Itaúna Novo:

Foto 125 – REL



Abaixo seguem fotos REL Bonito:

Foto 126 – REL





Notas complementares:

- Deve haver uma placa com identificação e capacidade do reservatório, indicando seu uso para o serviço de abastecimento público;
- 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 a proliferação de microrganismos na água armazenada, prejudicando sua qualidade. Todos os laudos de limpeza devem ser apresentados.
- No topo do reservatório elevado, devem ser previstos para-raios e luz de sinalização de obstáculo elevado, conforme padrões do Ministério da Aeronáutica.
- Recomenda-se corrigir as não conformidades encontradas nos REL´s Abóbora e Bonito.

#### 4.8 Estação Elevatória de Água

A estação elevatória abastece a rede da parte alta da cidade encontra-se na sede. A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CIPAR nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e elevatória.

Segue as não conformidades encontradas na estação elevatória de água no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 20:** Não conformidades EEA

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A área não é sinalizada (identificando seu uso para abastecimento público e nome)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	✓		Foto 127 (identificação danificada pelo tempo)
O sistema de exaustão não está em boas condições	Art. 5.11.2 da NBR 12.214/1992		✓	Foto 130, 132 e 134
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NR 10	✓		Foto 132 (melhorias no cabeamento)
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado

pertencentes a parte elétrica				
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 132
Inexistência de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	

Abaixo seguem fotos da EEA:

Foto 127 – Acesso



Foto 128 – Conjunto motobomba



Foto 129 – Conjunto motobomba



Foto 130 – Quadro de comando



Foto 131 – Controle vazão



Foto 132 – Quadro de comando aberto



Foto 133 – Identificação



Foto 134 – Quadro de comando aberto



## 4.9 Rede de distribuição

### 4.9.1 Aferição de pressão:

Nesta fiscalização foram verificadas a pressão existente na rede de distribuição em alguns pontos escolhidos aleatoriamente. Os critérios para escolha dos pontos estão no Manual de Procedimentos de Fiscalização em Sistemas de Água e Esgoto. As medições foram realizadas nos cavaletes dos hidrômetros.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem rede de distribuição.

Segue as não conformidades encontradas na rede de distribuição no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 21:** Não conformidades rede de distribuição

REDE DE DISTRIBUIÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não há cadastro técnico / projeto	NBR 12218/1994		✓	Não identificado

Sem limpeza e desinfecção da rede (deve ser com laudo)	NBR 12218/1994 e GM/SM 888/2021		✓	Não identificado
Não há controle de redução de perdas	Lei 14.026/2022		✓	Não identificado
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		✓	Fotos 138 e 140

Notas complementares:

- Ponto 2 e 3 estão acima dos limites de pressão permitidos;

Abaixo seguem fotos da rede de distribuição:

Foto 135 – Identificação hidrômetro P01



Foto 136 – Medida de pressão P01 (32 m.c.a)



Foto 137 – Identificação hidrômetro P02



Foto 138 – Medida de pressão P02 (62 m.c.a)



Foto 139 – Identificação hidrômetro P03



Foto 140 – Medida de pressão P03 (71 m.c.a)



**Tabela 22** – Pontos medição de pressão na rede

Ponto	Endereço	Coordenadas	
		Latitude	Longitude
P01	-	-23.27146101 °	-51.03957206°
P02	-	-23.25466391 °	-51.04406114°
P03	-	-23.25590039°	-51.05878632°

Fonte: Aplicativo Minhas Coordenadas, 2023

**Figura 02** – Localização pontos de pressão na rede



Fonte: Google Earth Pro, 2023

#### 4.9.2 Análises de Cloro e Flúor

Foram coletadas amostras de água da rede de distribuição nos pontos P01, P02 e P03 (Tabela 22). A partir do equipamento “Medidor de Cloro e Flúor” da marca ALFAKIT e das metodologias (Tabela 23) 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 Nº 888/2021.

**Tabela 23** - Características da metodologia

Determinação	Faixa Linear (mg.L <sup>-1</sup> )	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 24** - Dados das aferições

Cloro				
Local	Medida 1 (mg.L <sup>-1</sup> )	Medida 2 (mg.L <sup>-1</sup> )	Medida 3 (mg.L <sup>-1</sup> )	Média (mg.L <sup>-1</sup> )
P01	0,45	0,47	0,47	0,46
P02	0,71	0,72	0,76	0,73
P03	0,76	0,95	0,92	0,87
Flúor				
Local	Medida 1 (mg.L <sup>-1</sup> )	Medida 2 (mg.L <sup>-1</sup> )	Medida 3 (mg.L <sup>-1</sup> )	Média (mg.L <sup>-1</sup> )
P01	0,84	0,67	0,86	0,79
P02	1,02	0,93	0,86	0,93
P03	1,21	1,12	1,04	1,12

Abaixo seguem algumas imagens das análises:

Foto 141 - Medição de cloro do P01





Foto 142 - Medição de cloro do P02



Foto 143 - Medição de cloro do P03



Foto 144 - Medição de flúor do P01



Foto 145 - Medição de flúor do P02



Foto 146 - 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.
- Recomendamos que se atentem as concentrações e a eficiência do processo de cloração, pois as concentrações dos pontos P01 e P02 encontra-se abaixo do mínimo exigido pelo Art. 32 da PORTARIA GM/MS Nº 888/2021.

#### 4.10 Laboratório e qualidade da água

O SAMAE comporta um laboratório na sede, onde são realizadas análises diárias de cloro, flúor, turbidez, pH e microbiológicos. As demais análises são realizadas no laboratório do CISPAP. Para a análise dos Planos de Amostragem adotou-se a sistemática de amostragem aleatória simples e foi escolhido o da sede devido ao tamanho do sistema.

Segue as não conformidades encontradas no laboratório no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 25:** Não conformidades encontradas no laboratório

LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
O laboratório não segue NBR ISO/IEC 17025	NBR ISO/IEC 17025?		✓	Não identificado
Ausência de chuveiros de emergência	Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993 e Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e	✓		Chuveiro encontra-se no térreo
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 148 a 156 (ver ninho de pombos na edificação)
As condições de limpeza não são boas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 148 a 156
A aferição dos equipamentos não está vigente	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021		✓	Foto 152
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Não identificado PGRS
LAUDO DE ANÁLISES	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não há plano de amostragem	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 04
CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
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 05 (falta microbiológicas)
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento não atende a legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021		•	Anexo 05 (falta microbiológicas)

Não realização do controle de parâmetros mínimos do processo (Cloro Residual Livre, Fluoreto e Turbidez)	Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992 e Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 05
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---	--	----------

#### 4.10.1 Plano de Amostragem 2023

Foram apresentados plano de amostragem para os seguintes sistemas do município:

- SAA – Sede
- SAC – Água das abóboras
- SAC – Itaúna I
- SAC – Itaúna II
- SAC – Poço Bonito
- SAC – Recanto do Pescador
- SAC – Sol nascente
- SAC – Taquara do Reino
- SAC – Vila Rural

#### 4.10.2 Análises Microbiológicas – Ponto de Captação

Não foram enviadas análises de água bruta, apenas considerando os parâmetros semestrais. Deveria ser apresentada uma análise por mês para cada uma das SACs e SAA.

#### 4.10.3 Análises Microbiológicas – Saída do Tratamento

Foram apresentados oito laudos de análises microbiológicas devidamente assinados pelo responsável técnico, conforme Anexo 04. O SAMAE realiza a combinação da água do poço do aquífero com a água pré-desinfetada do Ribeirão Jacutinga para reduzir a temperatura e controlar o pH. Após essa combinação, a água é direcionada para um tratamento simplificado na Unidade de Tratamento de Água (UTA) do sistema central. Todos esses parâmetros são avaliados na saída do tratamento, com apenas uma medição sendo conduzida para os dois sistemas de captação.

As análises realizadas estão em conformidade com o ANEXO 14 da Portaria nº 888 e com o SAA apresentado. Resultados indicam ausência de Coliformes Totais e E. Coli em todas as amostras.

Cloro: Todas as amostras atendem a legislação

Flúor: Todas as amostras atendem a legislação

pH: Todas as amostras atendem a legislação

Turbidez: Todas as amostras atendem a legislação

Cor: Todas as amostras atendem a legislação

#### **4.10.4 Análises Microbiológicas – Rede de Distribuição**

Resultados de todas as análises feitas indicam ausência de Coliformes Totais e E. Coli em todas as amostras. Porém, não é possível dizer se estão em conformidade com o ANEXO 14 da Portaria nº 888 e com o SAC/SAA apresentado. No entanto, não é possível afirmar se estão em conformidade com o ANEXO 14 da Portaria nº 888 e com o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) apresentado, devido à dificuldade significativa na identificação do ponto de coleta ao qual o SAC/SAA pertence.

#### **4.10.5 Análises Semestrais**

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

- Análises realizadas nos mananciais subterrâneos;
- Saída do tratamento, gosto e odor;
- Rede de distribuição: Radioatividade, cloreto de vinila, frequência semestral;
- Rede de distribuição: Subprodutos da desinfecção, frequência anual.

Parâmetros de acordo com a Conama 357.

Seguem análises dos laudos semestrais:

- Rio Ribeirão Jacutinga: Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021 (REL 26270/2022 - 16/11/2022).
- Saída do tratamento do reservatório central: Parâmetros detectados que devem ser monitorados trimestralmente na saída do tratamento e na rede de distribuição: nitrato. Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021 (REL 26272/2022 - 16/11/2022).
- Saída do tratamento: Parâmetros detectados que devem ser monitorados trimestralmente na saída do tratamento e na rede de distribuição: nitrato. Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021 (REL 26271/2022 - 16/11/2022 ETA Ribeirão Jacutinga).

- Rede – cloreto de vinila: Parâmetro atende a legislação portaria nº 888/2021 (REL 26273/2022 - 16/11/2022 - UPA AV Souza Naves).
- Rede- Radioatividade: Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021 (REL26279/2022 - 10/11/2022 - PQ Industrial Mufatão).
- Subprodutos da desinfecção – rede: Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021 (REL 22833/2023 -12/09/2023 - Centro de saúde).
- Subprodutos da desinfecção – rede: Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021 (REL 22835/2023 - UBS La Fontain)

Abaixo seguem fotos do laboratório do SAMAE:

Foto 147 – Acesso e identificação laboratório de análises microbiológicas



Foto 148 – Laboratório SAMAE - microbiológicas



Foto 149 – Armário para armazenamento



Foto 150 –



Foto 151 – Identificação laboratório de análises físico-químicas



Foto 152 – Equipamentos de aferição de cloro e flúor (sem certificado de calibração)



Foto 153 – Bancada



Foto 154 – Reagente dentro do prazo de validade



Foto 155 – Bancada

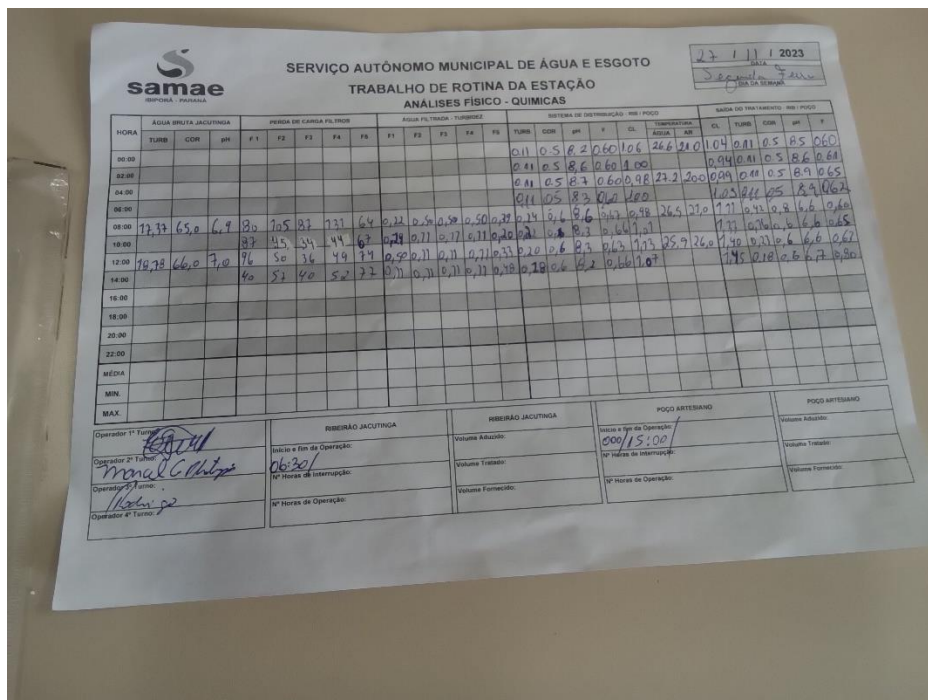


Foto 156 – Armários





Foto 157 – Controle diário



**serviço autônomo municipal de água e esgoto**  
**TRABALHO DE ROTINA DA ESTAÇÃO**  
**ANÁLISES FÍSICO - QUÍMICAS**

27/11/2023  
Sede de Iporã

HORA	ÁGUA BRUTA JACUTINGA			PERDA DE CAPA FILTRO				ÁGUA FILTRADA - TURBIDÍMETRO				VOLUME DE DISTRIBUIÇÃO - POÇO				SÁDIA DO TRATAMENTO - POÇO									
	TURB	CDR	pH	F1	F2	F3	F4	F5	F1	F2	F3	F4	F5	TURB	CDR	pH	F	CL	CL	TURB	CDR	pH	F		
00:00														0,11	0,5	8,2	0,60	1,06	24,6	21,0	1,04	0,11	0,5	8,5	0,60
02:00														0,11	0,5	8,6	0,60	1,00			0,94	0,11	0,5	8,6	0,61
04:00														0,11	0,5	8,7	0,60	0,98	22,2	20,0	0,89	0,11	0,5	8,9	0,65
06:00														0,11	0,5	8,3	0,60	1,00			1,05	0,11	0,5	8,9	0,62
08:00	17,33	65,0	6,4	8,0	1,05	8,7	7,37	6,4	0,22	0,34	0,38	0,50	0,37	0,14	0,6	0,67	0,78	26,5	23,0	1,11	0,11	0,8	6,6	0,66	
10:00														0,11	0,5	8,6	0,60	1,00			1,11	0,11	0,8	6,6	0,65
12:00	14,78	66,0	7,0	9,6	5,0	3,6	4,9	7,9	0,52	0,11	0,11	0,11	0,33	0,10	0,6	0,5	0,63	35,9	26,0	1,40	0,11	0,6	6,6	0,67	
14:00														0,11	0,5	8,3	0,60	1,00			1,15	0,11	0,6	6,7	0,80
16:00																									
18:00																									
20:00																									
22:00																									
MÉDIA																									
MIN.																									
MAX.																									

Operador 1º Turno: [assinatura]  
Operador 2º Turno: [assinatura]  
Operador 3º Turno: [assinatura]  
Operador 4º Turno: [assinatura]

RIBESRÃO JACUTINGA  
Início e fim de Operação: 06:30  
Nº Horas de Interrupção:  
Nº Horas de Operação:

RIBESRÃO JACUTINGA  
Volume Abastecido:  
Volume Tratado:  
Volume Fornecido:

POÇO ARTESIANO  
Início e fim de Operação: 00:00 / 15:00  
Nº Horas de Interrupção:  
Nº Horas de Operação:

POÇO ARTESIANO  
Volume Abastecido:  
Volume Tratado:  
Volume Fornecido:

## 5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

O sistema de esgotamento sanitário de Iporã possui um total de 20.996 conexões ativas, resultando em um índice de atendimento de 98% de acordo com dados do SNIS de 2021.

O sistema do município é composto por rede coletora, estação elevatória de esgoto, laboratório de análises de efluente e estação de tratamento de esgoto.

### 5.1 Estação Elevatória de Esgoto

O sistema de esgoto de Iporã possui oito estações elevatórias. Durante a fiscalização inicial de 2022, foram vistoriadas as estações – Pedro Splendor, Residencial Tupy, José Pires Godoy, Malibu e Barreirão. No ano seguinte, em 2023 foram revisitadas as unidades anteriormente fiscalizadas; aquelas que não puderam ser reavaliadas manterão as não conformidades identificadas em 2022.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARG n°. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem a elevatórias de esgoto.

Segue as não conformidades encontradas em cada uma das elevatórias de esgoto no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 26:** Não conformidades encontradas EEE Pedro Splendor

LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992		✓	Não identificado
As bombas e tubulações não se encontram em boas condições	Arts.5.1 e 5.7 da NBR 12208/1992		✓	Foto 160 - bombas com folga
Há falhas no sistema de bombeamento	Art. 5.7 da NBR 12208/1992		✓	Foto 160
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992	✓		Foto 160
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993		✓	Foto 160 (escada sem proteção – ver normativa)
Há sinais de vazamento na estação	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 160
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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		✓	Fotos 163
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Foto 160
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos da EEE Pedro Splendor:

Foto 158 – Acesso e identificação



Foto 159 – Casa de comando



Foto 160 – Conjunto motobomba



Foto 161 – Quadro de comando

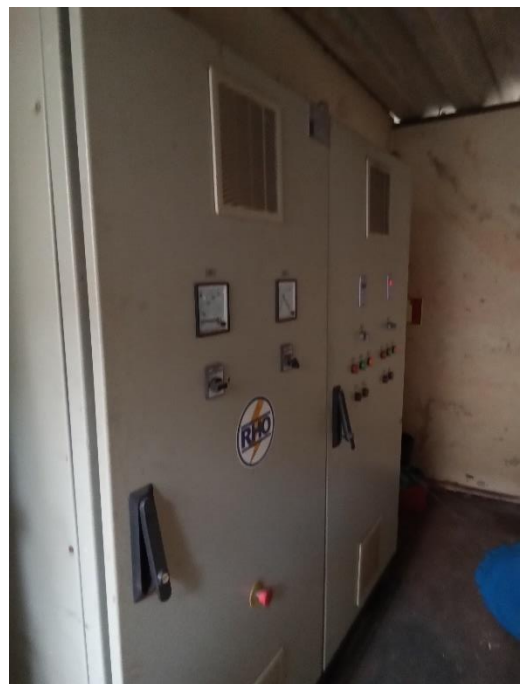


Foto 162 – Quadro de comando aberto

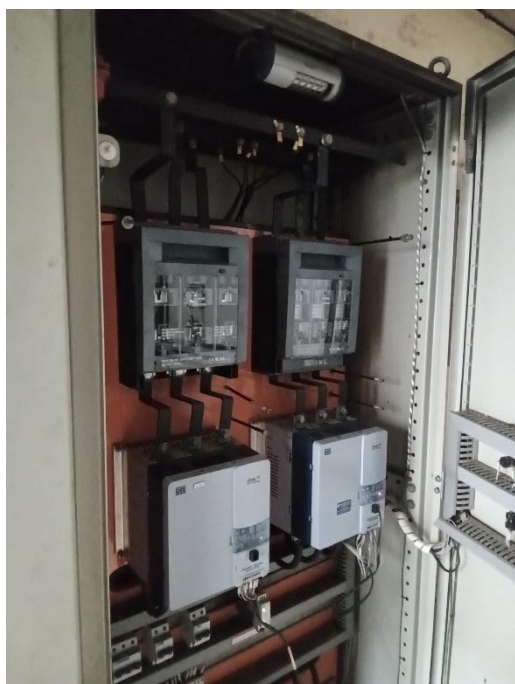


Foto 163 – Quadro de comando aberto



**Tabela 27:** Não conformidades encontradas EEE Residencial Tupy

LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992		✓	Não identificado
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992		✓	Não foi possível acessar na casa de máquinas
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993		✓	Não foi possível acessar na casa de máquinas
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 foi possível acessar na casa de máquinas
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não se aplica
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	

Notas: colocar tampa com cadeado na caixa detentora.

Abaixo seguem fotos da EEE Residencial Tupy:

Foto 164 – Acesso e identificação



Foto 165 – Acesso caixa detentora (sem tampa e cadeado)



Foto 160 – Casa de comando



**Tabela 28:** Não conformidades encontradas EEE José Pires Godoy

LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992		✓	Não identificado
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992		✓	Não foi possível acessar a unidade
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993		✓	Não foi possível acessar a unidade
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Não foi possível acessar a unidade
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 foi possível acessar a unidade
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado

Abaixo seguem fotos da EEE José Pires Godoy:

Foto 166 – Acesso e identificação



**Tabela 29:** Não conformidades encontradas EEE Malibu

LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992		✓	Não identificado
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992		✓	Não foi possível acessar a unidade
Ausência de extintor de incêndio	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		✓	Não foi possível acessar a unidade
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Não foi possível acessar a unidade
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 foi possível acessar a unidade
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não foi possível acessar a unidade

**Tabela 30:** Não conformidades encontradas EEE Barreirão

LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992		✓	Não identificado
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992		✓	Não foi possível acessar a unidade
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993		✓	Não foi possível acessar a unidade
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não foi possível acessar a unidade
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 foi possível acessar a unidade
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Não foi possível acessar a unidade
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de		✓	Não identificado

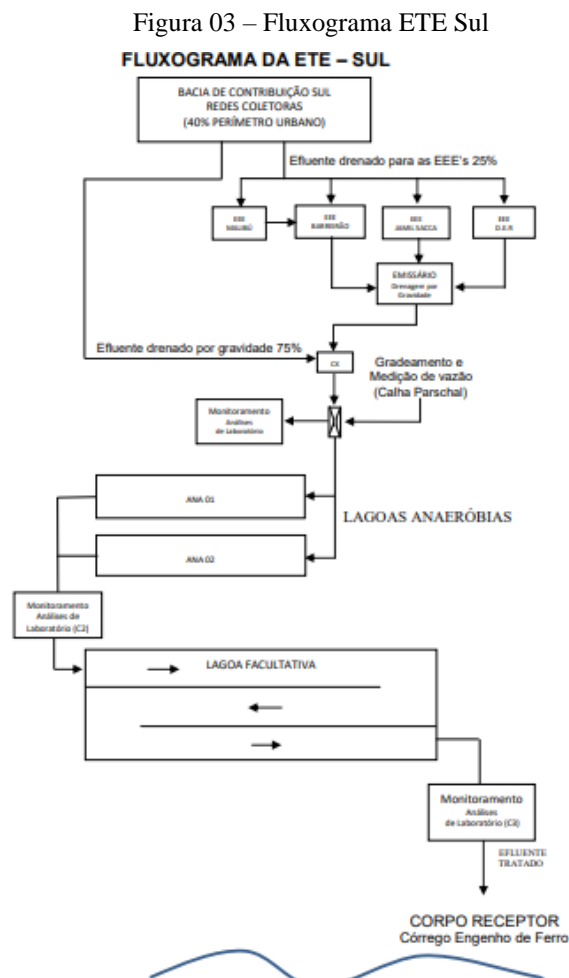
	Fiscalização ORCIPAR			
--	-------------------------	--	--	--

## 5.2 Estação de Tratamento de Esgoto

A estação de tratamento de esgoto opera inicialmente com tratamento primário, que inclui o uso de grade, calha Parshall e caixa de areia. Posteriormente, os esgotos são encaminhados para a estação de tratamento composta por uma lagoa anaeróbia e uma lagoa facultativa. Finalmente, o efluente tratado é descarregado no corpo receptor. O município possui quatro estações de tratamento de esgoto:

### — ETE Sul

A ETE sul atende a área urbana de Ipirorã. O processo de tratamento biológico se dá através de um conjunto de lagoas de estabilização, constituído por duas lagoas anaeróbias e uma facultativa conforme Figura 03.



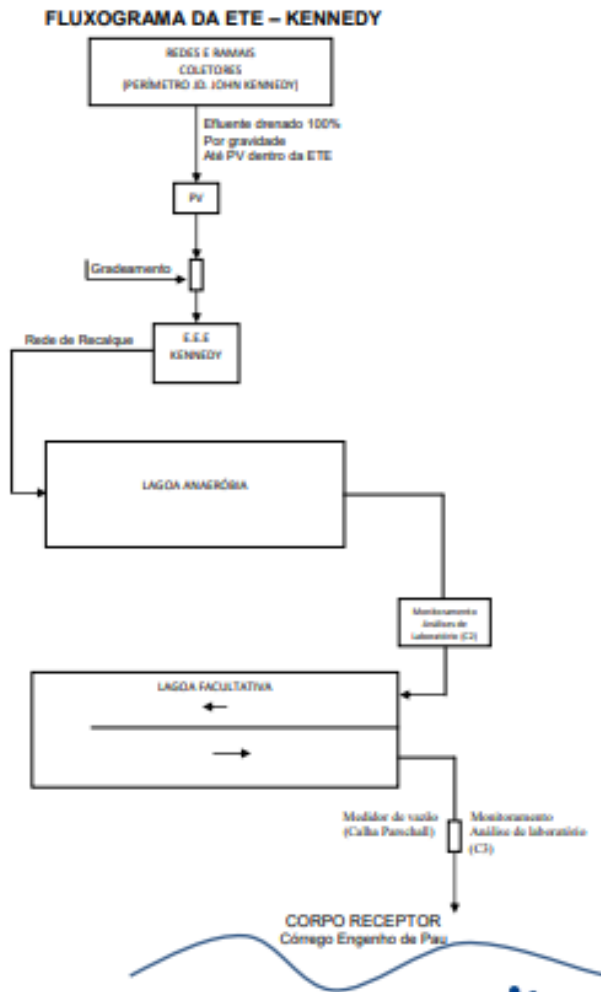
Fonte: SAMAE, 2022



— ETE John Kennedy

O sistema da ETE Jon Kennedy é de lagoas de estabilização, constituído por estação elevatória, gradeamento, medidor de vazão de saída, uma lagoa anaeróbia e uma lagoa facultativa. Abaixo segue fluxograma da ETE John Kennedy:

Figura 04 – Fluxograma ETE John Kennedy

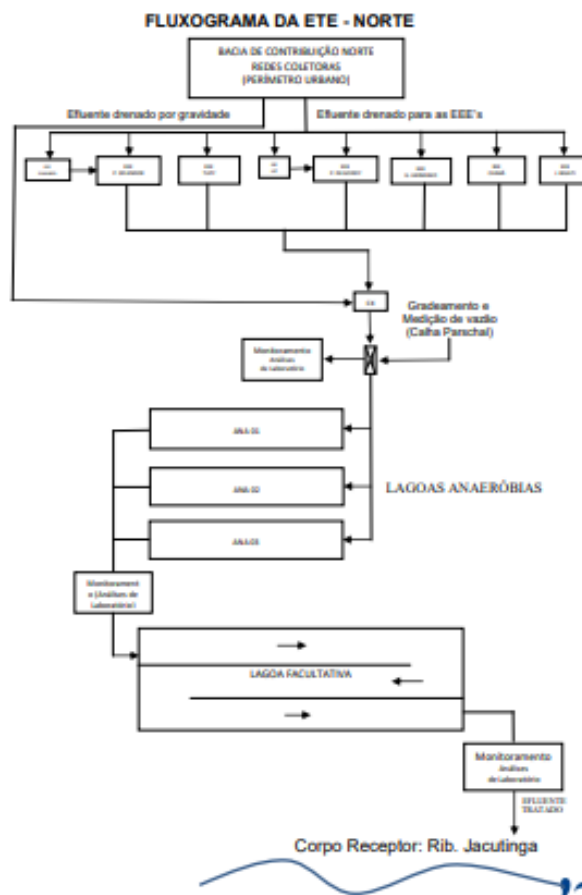


Fonte: SAMAE, 2022

— ETE Norte

A ETE Norte possui processo de tratamento biológico. O tratamento se dá através de um conjunto de lagoas de estabilização, constituído por três lagoas anaeróbias e uma facultativa (Figura 05), sendo que as três lagoas anaeróbias operam em série, ou seja, a vazão de entrada (60,0 l/s ou 216,0 m<sup>3</sup>/h) é distribuída de forma igualitária, para que o tempo de detenção (TD) permaneça entre cinco e sete dias.

Figura 05 – Fluxograma ETE Norte



Fonte: SAMAE, 2022

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item esgotamento sanitário.

Segue as não conformidades encontradas nas estações de tratamento de esgoto no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 31:** Não conformidades ETE Sul

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
GERAL				
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922		✓	Não identificado

As estruturas não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Fotos 170, 172 e 173
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 foi fiscalizado a casa de comando
Ausência de extintor	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		✓	Não foi fiscalizado a casa de comando
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e limpeza	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 170, 172 e 173. Verificar taludes e curva de nível propriedade vizinha que está causando danos na ETE
<b>MEDIDOR DE VAZÃO</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADES</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
Inexistência de medidor de vazão na saída	NBR 12209/1992		✓	Não identificado
Sem controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209/1992		✓	Não identificado
<b>LAGOA ANAERÓBIA</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADES</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		✓	Foto 172 - talude
<b>LAGOA FACULTATIVA</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADES</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		✓	Foto 174 (talude)
Dispositivo de saída da lagoa não está afogado	NBR 12209/1992		✓	Foto 175

Abaixo seguem as fotos da estação de tratamento de esgoto:

Foto 167 – Identificação e acesso à ETE



Foto 168 – Gradeamento



Foto 169 – Calha Parshall



Foto 170 – Entrada lagoa anaeróbia 1



Foto 171 – Lagoa anaeróbia 2



Foto 172 – Entrada lagoa anaeróbia 2



Foto 173 – Lagoa facultativa



Foto 174 – Lagoa facultativa



Foto 175 – Dispositivo de saída lagoa facultativa



**Tabela 32:** Não conformidades ETE John Kennedy

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
GERAL				
Sem inscrição no CTF/APP (IBAMA) A área não é sinalizada identificando a ETE	Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021. Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	✓		Anexo 08
A área não é sinalizada identificando a ETE	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	✓		Foto 171
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922		✓	Não identificado
As estruturas não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	✓		Fotos 176 a 181
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e limpeza	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 176 a 181

GRADEAMENTO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Gradeamento existente não coincide com o do projeto	Art. 6.1.1 da NBR 12209/1992 e art. 5.3 da NBR 12208/1992	-	-	Não se aplica
Não executada regularmente a limpeza do gradeamento	Art. 6.1.1 da NBR 12209/1992 e art. 5.3 da NBR 12208/1992	✓		Foto 183
CAIXA DE AREIA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A caixa de areia existente não coincide com a do projeto	NBR 12209/1992	-	-	Não se aplica
A caixa de areia não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		✓	Foto 182
Não é executado regularmente a limpeza da caixa de areia	NBR 12209/1992		✓	Foto 182
MEDIDOR DE VAZÃO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
O medidor de vazão existente não coincide com o do projeto	NBR 12209/1992	-	-	Não se aplica
O medidor não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		✓	Foto 177 (não aparece cotas)
Inexistência de medidor de vazão na entrada	NBR 12209/1992	✓		Foto 177
Inexistência de medidor de vazão na saída	NBR 12209/1992		✓	Não identificado
Sem controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209/1992		✓	Não identificado
LAGOA ANAERÓBIA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992	✓		Foto 177
A saída da lagoa não está afogada	NBR 12209/1992		✓	Foto 177
		NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO

<b>LAGOA FACULTATIVA</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		✓	Foto 180
Dispositivo de saída da lagoa não está afogado	NBR 12209/1992		✓	Foto 181

Abaixo seguem as fotos da estação de tratamento de esgoto:

Foto 176 – Identificação e acesso à ETE



Foto 177 – Lagoa Anaeróbia





Foto 178 – Talude lagoa anaeróbia



Foto 179 – Lagoa facultativa



Foto 180 – Lagoa facultativa



Foto 181 – Dispositivo de saída lagoa facultativa



Foto 182 – Calha Parshall e caixa de areia



Foto 183 – Gradeamento



**Tabela :** Não conformidades ETE Norte

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
<b>GERAL</b>				
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 185
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922		✓	Não apresentado
<del>O projeto da ETE não está atualizado</del>	NBR 12209/1922	-	-	Não se aplica
As estruturas não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Fotos 191, 193 e 198
Presença de materiais flutuantes no lançamento, em desacordo com CONAMA 430/2011	CONAMA 430/2015		✓	Foto 195 (deixar afogada a saída)
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e limpeza	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 191, 193 e 195 (taludes)
<b>MEDIDOR DE VAZÃO</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>NÃO CONFORMIDADES</b>		<b>REGISTRO</b>
		<b>CORRIGIDA</b>	<b>NÃO CORRIGIDA</b>	
Sem controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209/1992		✓	Não identificado
<b>LAGOA ANAERÓBIA</b>		<b>NÃO CONFORMIDADES</b>		<b>REGISTRO</b>

	REFERÊNCIA LEGAL	CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
Levantamento de lodo na lagoa ou manchas na superfície	NBR 12209/1992		✓	Foto 191
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		✓	Fotos 191 e 193 – recompor taludes e verificar necessidade de dragagem
A saída da lagoa não está afogada	NBR 12209/1992		✓	Fotos 194 e 195
LAGOA FACULTATIVA	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		✓	Foto 198 - taludes
Dispositivo de saída da lagoa não está afogado	NBR 12209/1992		✓	Não verificado

Abaixo seguem as fotos da estação de tratamento de esgoto:

Foto 184 – Acesso à ETE



Foto 185 – Cerca danificada



Foto 186 – Caixa de passagem



Foto 187 – Calha Parshall, gradeamento, sistema de limpeza gradeamento e desarenador



Foto 188 – Lagoa facultativa (by pass)



Foto 189 – Sistema de limpeza gradeamento



Foto 190 – Lagoa anaeróbia 1



Foto 191 – Talude lagoa anaeróbia 1



Foto 192 – Entrada lagoa anaeróbia 1



Foto 193 – Talude lagoa anaeróbia 2



Foto 194 – Dispositivo de saída lagoa anaeróbia 2



Foto 195 – Dispositivo de saída lagoa anaeróbia 3



Foto 196 – Lagoa anaeróbia 3



Foto 197 - Desarenador intermediário



Foto 198 – Lagoa Facultativa



Foto 199 – Calha parshall saída da ETE



**Tabela 34:** Não conformidades ETE Taquara do Reino

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADE		REGISTRO
		CORRIGIDA	NÃO CORRIGIDA	
GERAL				
A área não é iluminada	Normas e procedimentos técnicos		✓	Foto 209
A área não é sinalizada identificando a ETE	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 201
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 201
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922		✓	Não identificado
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado

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		✓	Fotos 207 e 208
-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--	---	-----------------

Notas: foram identificados vazamentos nos tanques equalizadores (Foto 205).

Abaixo seguem as fotos da estação de tratamento de esgoto:

Foto 200 – Gradeamento/ desaneração/calha Parshall



Foto 201 – Acesso à ETE





Foto 202 – Tanques



Foto 203 – Tanques



Foto 204 – Bombas



Foto 205 – Vazamentos aparentes



Foto 206 – Quadro de comando



Foto 207 – Quadro de comando aberto

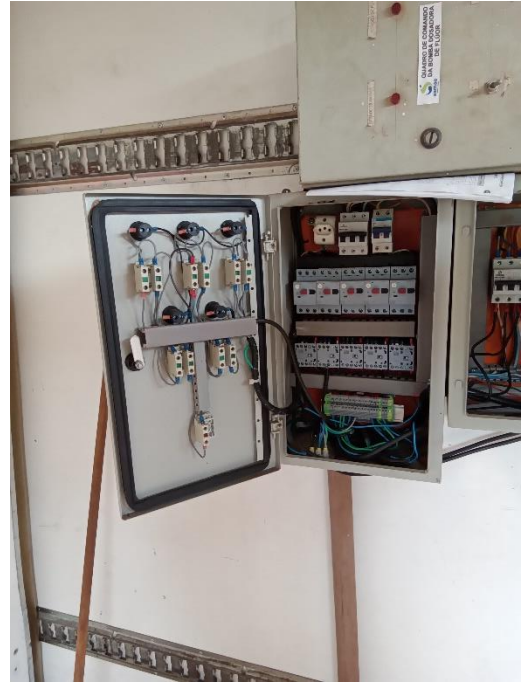


Foto 208 – Quadro de comando aberto



Foto 209 – Local sem iluminação



Foto 210 – Extintor



### 5.3 Monitoramento do efluente e corpo receptor

O SAMAE possui em sua sede um laboratório para análise e monitoramento do efluentes das estações de tratamento de esgoto. A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item esgotamento sanitário.

Segue as não conformidades encontradas no monitoramento do efluente e corpo receptor das estações de tratamento no ano de 2022, juntamente com seu status atual na fiscalização de acompanhamento de 2023:

**Tabela 35:** Não conformidades monitoramento do efluente ETE Sul

PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06

Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06
Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005		✓	Anexo 06

**Tabela 36:** Não conformidades monitoramento do efluente ETE John Kennedy

PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06
Não é feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06
Não é feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE lançado no rio, conforme o estabelecido pela legislação, licenças ambientais e/ou portaria de outorga no período verificado. (parâmetros e frequência de análises)	CONAMA 357/2005		✓	Anexo 06
Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005		✓	Anexo 06

**Tabela 37:** Não conformidades monitoramento do efluente ETE Norte

PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06
Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005		✓	Anexo 06

**Tabela 38:** Não conformidades monitoramento do efluente ETE Taquara do Reino

PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	NÃO CONFORMIDADES		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011		✓	Anexo 06

### **5.3.1 Análises**

#### **- ETE Kennedy:**

Apenas foram encaminhados relatórios referentes a análises realizadas nas áreas a montante e a jusante, que se encontram em conformidade com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357, para águas de classe II.

Não foi enviado análises de monitoramento do efluente.

#### **- ETE Norte:**

Relatórios referentes a análises realizadas nas áreas a montante e a jusante, se encontram com DBO acima do VMP pelos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357, para águas de classe II.

Foi enviado análises de monitoramento apenas do efluente tratado com parâmetros de lançamento em desacordo com os VMP pela LO e legislação.

#### **- ETE Sul:**

Relatórios referentes a análises realizadas nas áreas a montante e a jusante, se encontram dentro dos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357, para águas de classe II.

Foi enviado análises de monitoramento apenas do efluente tratado com parâmetros de nitrogênio amoniacal em desacordo com os VMP pela legislação

#### **- ETE Taquara:**

Relatórios referentes a análises realizadas nas áreas a montante e a jusante, se encontram dentro dos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357, para águas de classe II.

Foi enviado análises de monitoramento apenas do efluente tratado com parâmetros de nitrogênio amoniacal, DQO e sólidos suspensos em desacordo com os VMP pela LO e legislação.

Abaixo seguem as fotos da estação de tratamento de esgoto:

Foto 211 – Acesso e identificação



Foto 212 – Laboratório SAMAE



Foto 213 – Laboratório SAMAE



Foto 214 – Laboratório SAMAE

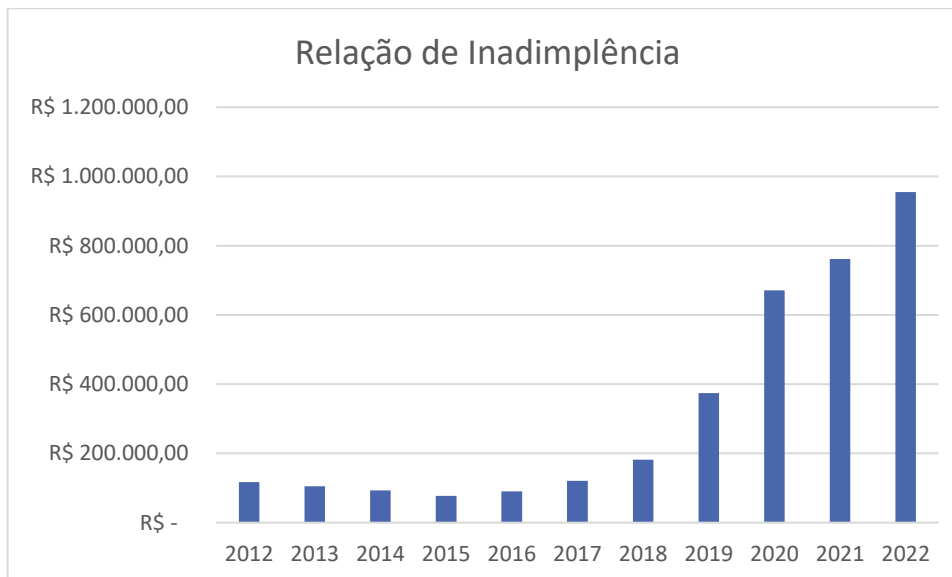


## 6 GESTÃO FISCAL E INADIMPLÊNCIA

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. É necessária uma organização administrativa e operacional eficiente. A inadimplência se refere, em linhas gerais, à dificuldade do prestador em arrecadar os valores faturados advindos da prestação do serviço. Ao analisar o gráfico abaixo (Figura 06, Relação de inadimplência dos últimos 10 anos do SAMAE de Iporã), observa-se uma tendência de aumento da inadimplência até o ano de 2022, somando um valor total de R\$ 3.547.842,50 (Anexo 03)

Portanto, é importante monitorar a gestão fiscal e a forma de cobrança dos valores em aberto, considerando que a situação impacta diretamente na situação econômico-financeira do prestador.

**Figura 06** – Relação de inadimplência dos últimos 10 anos do SAMAE de Iporã



Fonte: Anexo 03



## **6.1. ASPECTOS TARIFÁRIOS**

Para o ano de 2023, o município solicitou revisão tarifária com inclusão de investimentos a serem realizados no próximo ciclo tarifário. No período do parecer econômico, o SAMAE possuía R\$ 2.078.339,48 de despesa orçamentária mensal, com uma receita arrecadada de R\$ 2.138.663,26. Para realizar os investimentos informados, o Conselho de Regulação e Fiscalização homologou, através da Resolução CRFS nº 23, de 07 de julho de 2023, o aumento tarifário referente ao reajuste inflacionário no percentual de 12,37%. Os valores atualizados foram implementados (Foto 11).

## **7 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.

A atual situação das 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 Ibitiporã-PR, estando este disponível para consulta pública no site do CISPAR.

Maringá, 20 de março de 2024.

---

Valter Luiz Bossa  
Diretor Executivo

---

Renata Alves Perez  
CREA PR 115.240/D - Engenheira Civil

**TERMO DE ENCERRAMENTO DE FISCALIZAÇÃO**

Local vistoriado: Ubirajara SAMAE  
Sistema: Captação, poços, reservatórios, ETA, ETEs, eleva-  
Local: Jorlão  
Unidades do sistema a serem vistoriadas: \_\_\_\_\_

**Encerramento das atividades:**

O ORCISPAR, é a entidade responsável pela fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico no município de Ubirajara SAMAE da por encerradas as atividades de vistoria no sistema identificado anteriormente, às \_\_\_\_\_, de 29/11/12, tendo como responsável pela fiscalização a Sra. Renata Alves Perez.

Sendo que neste ato estão presentes:

Nome	Cargo	Entidade	Assinatura
PRISCILA SILVA	TÉCNICA SANEAMENTO	CISPAP	<i>Priscila Silva</i>
DICEAR	DIRETOR DE SANEAMENTO	SAMAE - IBIPORA	<i>Juliano Ramos Alves Filho</i>
Katia	Eng. Civil	SAMAE	<i>[Assinatura]</i>
<del>Odair</del>	<del>PREMISSÃO COMDA</del>	<del>SAMAE</del>	<del>[Assinatura]</del>
<del>DEESON</del>	<del>DIRETOR ADMINISTRATIVO</del>	<del>SAMAE</del>	<del>[Assinatura]</del>
Messias A. Paly	COND. EGTO MECANICA	SAMAE	<i>[Assinatura]</i>
FABIO R. VIEZ	COORD. DE LICENÇAS ESPEC	SAMAE	<i>[Assinatura]</i>
JOÃO FERREIRA	COORDENADOR ETA/GTE	SAMAE	<i>[Assinatura]</i>
MARCO B. P. PEREIRA	DIRETOR TÉCNICO	SAMAE	<i>[Assinatura]</i>
Renan D. B. B.	coord. Re. Sólidos	SAMAE	<i>[Assinatura]</i>
Rubilson Ribeiro	AG. DE OPERAÇÕES	SAMAE	<i>[Assinatura]</i>
Renata	Eng. civil CISPAP	CISPAP	<i>[Assinatura]</i>