



RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO
Nº 15/2023

Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Marechal Cândido Rondon – SAAE



MARINGÁ - PR
SETEMBRO/2023



DIRETORIA EXECUTIVA

Gerson Marcato

Presidente

Valter Luiz Bossa

Diretor Executivo

GRUPO TÉCNICO

Cláudia Regina da Silva

Advogada

Jefferson Lauer Valendorf

Contador

Renata Alves Perez

Engenheira Civil

Gabriela Mantovani Godoy

Ouvidora

Priscila Silva

Técnica em Saneamento

COORDENAÇÃO GERAL

Arildo Aparecido de Camargo

Coordenador Geral

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná

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

Telefone: (44)3123-2800

www.consorcioicispar.com.br

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	4
2	LEGISLAÇÃO	4
3	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO	5
3.1	Área comercial	5
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	11
4.1	Captação subterrânea	11
4.2	Elevatória de água.....	19
4.3	Estação de tratamento de água.....	23
4.4	Unidades de tratamento de água	29
4.5	Sistema de Reservação de água	33
4.6	Rede de distribuição.....	37
4.7	Laboratório e qualidade da água	40
4.7.1	Notas:.....	42
5	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	55
5.1	Elevatória de esgoto.....	55
5.2	Estação de tratamento de esgoto (ETE).....	57
5.2.1	Notas.....	57
5.2.2	Análise tratamento de efluente	57
6	INADIMPLÊNCIA E REAJUSTE	61
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63

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, no dia 19 a 21 de junho de 2023, realizou-se fiscalização direta no SAAE de Marechal Cândido Rondon, 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 CISPARG 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 (CISPARG).
Resolução CISPARG 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 CISPARG.
Resolução CISPARG nº. 40 de 2022	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pelo CISPARG, aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução CISPARG 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

3.1 Área comercial

Localização da sede: Rua Santa Catarina nº 750, Centro, Marechal Cândido Rondon-Pr.

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

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na área comercial:

Tabela 01: Não conformidades área comercial

NÃO CONFORMIDADES DOCUMENTAÇÃO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O PMSB está desatualizado	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/07	Não identificado	Em até 240 dias
Sem matrículas e servidões de passagem (todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Poço 01 (Gaúcho I), Poço 01 (Arroio Fundo), Poço 02 (Novo Horizonte)	Em até 240 dias
Sem planos de contingência e emergência para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Art. 19, caput, IV da Lei Federal nº 11.445/2007	Não identificado	Em até 180 dias
ESTRUTURA FÍSICA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Localização e acessibilidade das unidades do prestador não são boas	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 06	Em até 180 dias
EXISTÊNCIA DO CADASTRO DE INFORMAÇÕES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Sem nível de confiança do cadastro	Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460/2017	Não confiável (cadastro dos usuários está desatualizado)	Imediato
FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A execução de leitura não é eficiente	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado (quadro de funcionários está insuficiente conforme informações levantadas)	Imediato
PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não manter o registro atualizado das reclamações e solicitações do usuário	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 90 dias
Não realizar a formalização (entrega) do Contrato de Prestação ao usuário	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 90 dias
Não disponibilizar Código de Defesa do Consumidor dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 1º da Lei Federal nº 12.291/2010	Não identificado	Imediato
Não disponibilizar Portaria do Ministério da Saúde que dispõe sobre os padrões de potabilidade da água no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Imediato
Não disponibilizar ao ORCISPAR relatório contendo informações sobre o número de reclamações, agrupadas mensalmente por motivo	Art. 15, caput, I do Decreto Federal nº 7.217/2010	Não identificado	Em até 90 dias

Abaixo seguem fotos da área comercial:

Foto 1 – Fachada do SAAE de Marechal Cândido Rondon



Foto 2 – Calçada com acessibilidade



Foto 3 – Porta de entrada com informações e horário de atendimento



Foto 4 – Mural de informações ao público

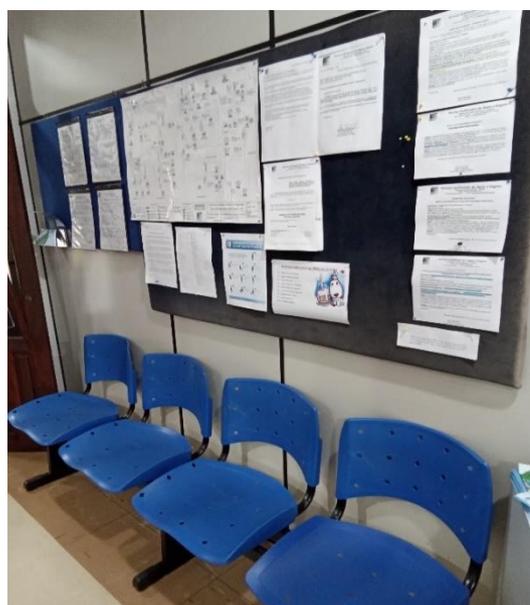


Foto 5 – Mural com tarifas de água

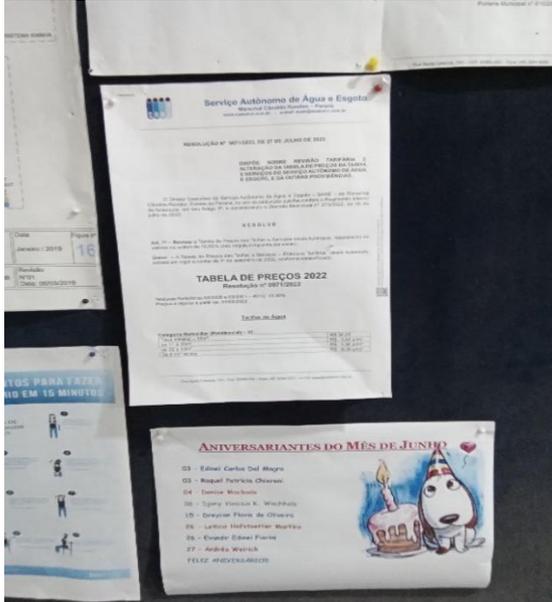


Foto 6 – Banheiro sem acessibilidade



Foto 7 – Identificação almoxarifado



Foto 8 – Almoxarifado



Foto 9 – Almojarifado



Foto 10 – EPI's



Foto 11 – Estoque de tubulação



Foto 12 – Estoque de tubulação



Foto 13 – Anotação de responsabilidade técnica (CREA)

Page 2 of 4

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Palavra: *Art Profissional* - *Concedida em Projeto na Obra*
2ª VIA – PROFISSIONAL

Profissional Contratado: CARLOS EDUARDO KOZERSKI
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL
Empresas contratadas:
Contratante: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
Endereço: RUA SANTA CATARINA 750 CENTRO
CEP: 85960000 MARECHAL CÂNDIDO RONDON PR. Fone: (45)3284-5900
Local da Obra: RUA SANTA CATARINA 750
CENTRO - MARECHAL CÂNDIDO RONDON PR

Quadr: Lote:
CEP: 85960000

Carga Horária: 40 HS

Art. Técnico: 7 DESEMPENHO DE CARGO OU FUNÇÃO TÉCNICA
Área de Comp.: 110 SERVIÇOS TEC. PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL
Tipo Obra/Sev: 002 DESEMPENHO CARGO/FUNÇÃO
Serviços contratados: 000 EXECUÇÃO

Guia B
ART Nº 20120627850
Data Início 05/03/2012
Data Conclusão
Vi. Taxa R\$ 33,00 Entidade de Classe 349

NÃO recebo o selado próprio profissional

Base de cálculo: ROSELÉIA MARTINI

Declaro aceitar o encargo de responder tecnicamente pela empresa contratante a

ARTIR DESTA DATA
ROSELÉIA MARTINI
Insp: 4340
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante Assinatura do Profissional

2ª VIA - PROFISSIONAL Destina-se ao arquivo do Profissional / Empresa.
Central de Informações do CREA-PR 0800-410057
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

As Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs - foram instituídas pela Lei nº 5496, de 07/12/1977, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), através da Resolução nº 425, de 18/12/1998, que define os seguintes aspectos:

- * Fatos geradores de ARTs
- * ARTs originais e ARTs vinculadas
- * Substituições de ARTs
- * Desdobramentos de ARTs - casos de co-autoria e co-responsabilidade
- * Responsabilidade pelo preenchimento das ARTs e pagamentos das taxas
- * Condições em que as ARTs serão consideradas nulas
- * Implicações da inexistência/nulidade de ARTs - autuação e aplicação de multas previstas na Lei nº 5194, de 24/12/1966.
- * Outros

O texto completo destas normas estão disponíveis via Internet no seguinte endereço : www.confea.org.br

Autenticação Mecânica

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA 9ª REGIÃO
Rua Monsenhor Celso, Nº 225 5º, 6º e 10º ANDARES
Baairro: Centro CURITIBA - PR
CEP: 80010-150

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
PESSOA JURÍDICA**

ART Nº 1328/2023

Certificamos que a empresa SAAE - MAL. CÂNDIDO RONDON, CNPJ nº 76.878.669/0001-42 registrada sob o nº. 0871, Processo nº. 3125 estabelecido(a) à R. SANTA CATARINA N.750, 750, , CX POSTAL 1005 85960-000 MARECHAL CÂNDIDO RONDON - PR, de acordo com o artigo 27 e 28 da Lei nº. 2.800 de 18/06/56, combinado com o Artigo 1º da Lei nº. 6.839 de 30/10/80, tem como Responsável Técnico o(a) profissional ROSELÉIA MARTINI, Registro nº. 09401385 na Categoria de TÉCNICO EM QUÍMICA, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica nº 1328/2023.

Documento válido até 31/03/2024.

CURITIBA/PR, 08 de fevereiro de 2023.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pelo QRCode ou na página
<https://c/q.brctotal.com/crq9pr/pgsprocesso/ConsultarCertidao.aspx>
com este código:08022.02302.53003.43723



Foto 14 - Anotação de responsabilidade técnica (CRQ)

Foto 15 – Fatura do consumidor

Serviço Autônomo de Água e Esgoto
85960-000 - Marechal Cândido Rondon - PR
CNPJ: 76.878.669/0001-42 - www.saee.com.br

FATURA DE SERVIÇOS

Nº 71412

DATA DE EMISSÃO: 07/06/2023

DATA DE VENCIMENTO: 07/06/2023

TOTAL R\$ 73,15

DECLARAMOS QUITADA TODAS AS FATURAS COM VENCIMENTO EM 2022

FATURA EM DEBITO AUTOMÁTICO

71412

07/06/2023

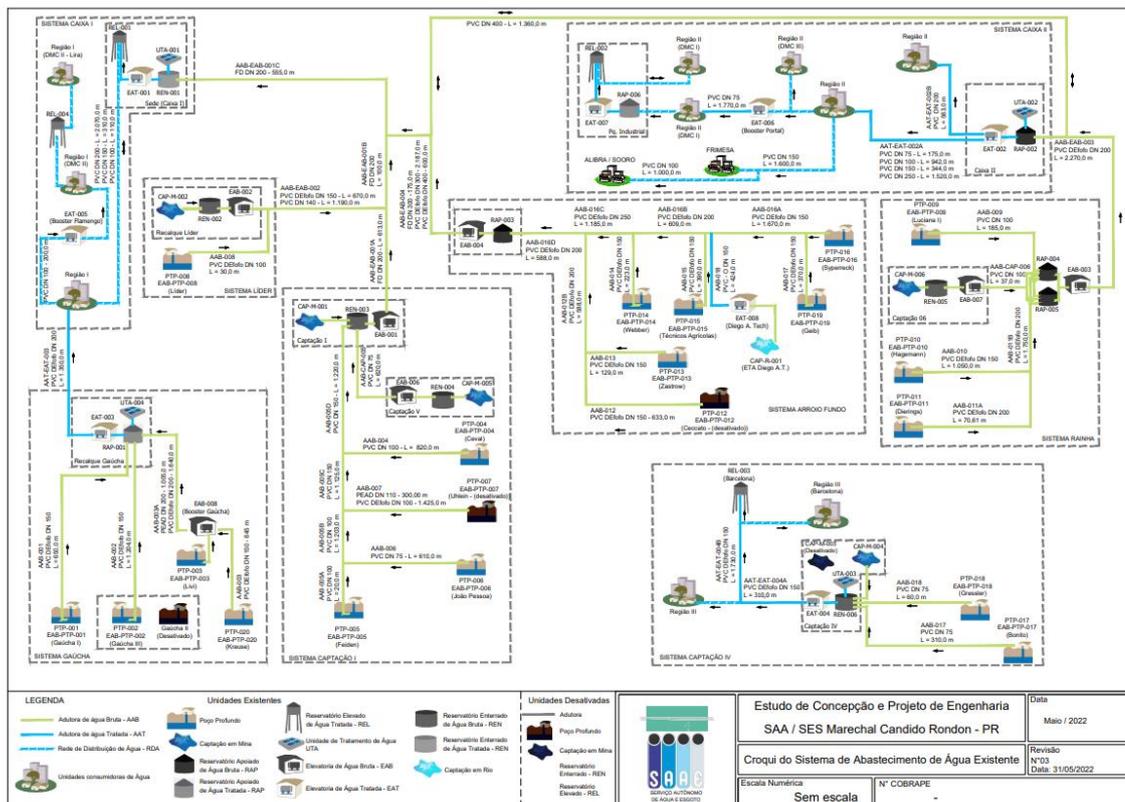
R\$ 73,15

4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água na sede de Marechal Cândido Rondon é composto por 24 poços de captação e 6 pontos de captação em nascentes, com tratamento simplificado. Na distribuição, há 15 reservatórios, 3 estações de recalque de água tratada e um booster, atendendo as 4 regiões de distribuição de água.

Para o abastecimento de água potável nos 7 Distritos Urbanos e uma vila, existem sistemas independentes, sendo 6 com captação por meio de poços profundos e 1 com captação simultânea em nascente, todos com tratamento simplificado, distribuição em marcha e reservatório de jusante.

Figura 01- Croqui do sistema de abastecimento de água na sede



Fonte: Plano de Saneamento Básico de Marechal Cândido Rondon (2020)

4.1 Captação subterrânea

Marechal Cândido Rondon possui 24 poços e 6 minas que abastecem ao município e seus distritos.

Abaixo segue o nome das captações, conforme outorgas apresentadas:

Tabela 02 – Nome das captações superficiais e subterrâneas do município de Marechal Cândido Rondon

Mina 01 (São Lucas)	Poço 02 (Líder)	Poço 01 (Arroio Fundo)
Mina 02 (Líder)	Poço 14 (Luciana)	Poço 02 (Bela Vista)
Mina 04 (Higienópolis)	Poço 03 (Hagemann)	Poço 02 (Bom Jardim)
Mina 05 (Universit)	Poço 01 (Dierings)	Poço 02 (Iguaporã)
Mina 06 (Rainha)	Poço 13 (Zastrow)	Poço 03 (Margarida)
Poço 01 (Gaúcho I)	Poço 14 (Weber)	Poço 02 (Novo Horizonte)
Poço 03 (Gáucha III)	Poço 15 (Téc. Agrícolas)	Poço 02 (Novo Três Passos)
Poço 04 (Ceval)	Poço 16 (Syperreck)	Poço 01 (Porto Mendes)
Poço 08 (Feiden)	Poço 06 (Bonito)	Poço 05 (São Roque)
Poço 06 (João Pessoa)	Poço 09 (Gressier)	

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

Abaixo seguem as não conformidades identificadas nas captações fiscalizadas:

Tabela 03 – Não conformidades POÇO 09

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
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 no momento da fiscalização	Em até 180 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 04 – Não conformidades POÇO 11

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
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 no momento da visita	Em até 180 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 05 – Não conformidades POÇO 10

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
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 no momento da fiscalização	Em até 180 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 06 – Não conformidades POÇO 18

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
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 no momento da visita	Em até 180 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 07 – Não conformidades POÇO 107

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Foto 30 (Pintura casa de comando)	Em até 180 dias
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 no momento da visita	Em até 180 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 08 – Não conformidades POÇO 108

MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Foto 33	Em até 180 dias
Ausência de macro	Art 4.2 da NBR da NBR	Não identificado	Em até 240 dias

medidor	12.212/1992		
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 no momento da visita	Em até 180 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Notas complementares para todas as casas de comando/captações:

- Colocar tela mosquiteira nas aberturas (recomenda deixar com tijolos vazados as aberturas para iluminação e ventilação) (Poço 108);
- Não identificado telemetria no Poço 108;
- Relatórios de limpeza devem ser apresentados e estar assinados pelo diretor e pelo responsável técnico (deixar via para arquivo físico). Apresentar laudos das análises que devem ser realizadas após limpeza dos reservatórios conforme normativas vigentes.
- No dia da fiscalização não foi possível abrir os quadros de comando das captações;
- O nome das captações (numeração) não estão em conformidade com as outorgas apresentadas (Anexo 3);
- Área do poço 14 suscetível a alagamentos. Verificar solução técnica para correção desta não conformidade.

A seguir seguem fotos dos pontos de captação:

Foto 86 – Identificação poço 09



Foto 17 – Poço 09



Foto 18 – Quadro de comando 09



Foto 19 – Identificação Poço 11



Foto 20 – Poço 11



Foto 21 – Quadro de comando poço 11

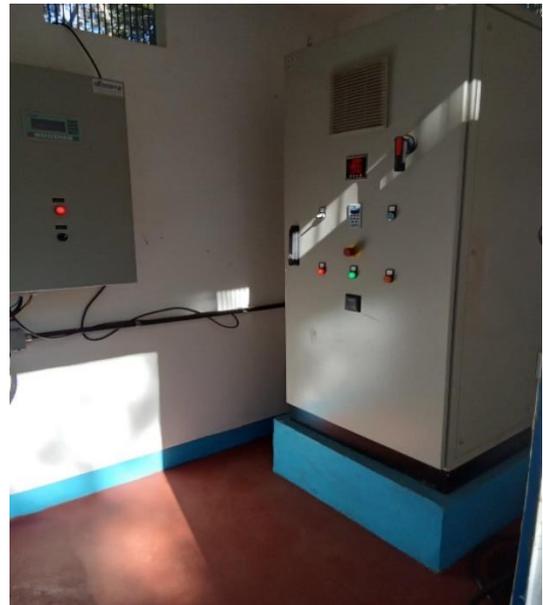


Foto 22 – Identificação poço 10



Foto 23 – Poço 10



Foto 24 – Quadro de comando poço 10



Foto 25 – Identificação poço 18 e quadro de comando



Foto 26 – Poço 18



Foto 27 – Identificação poço 14



Foto 28 – Poço 14



Foto 29 – Quadro de comando poço 14



Foto 30 – Identificação poço 107



Foto 31 – Poço 107



Foto 32 – Identificação poço 108



Foto 33 - Poço 108



Foto 34 - Quadro de comando poço 108



4.2 Elevatória de água

Marechal Cândido Rondon possui quinze Estações Elevatórias. Sendo sete de água bruta e oito de água tratada.

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

Não foram identificadas não conformidades nas elevatórias.

Abaixo seguem as fotos das elevatórias:

Foto 35 – Conjunto motobomba do REN região I



Foto 36 – Quadro de comando elevatória REN



Foto 37 – Identificação elevatória de água tratada 003



Foto 38 – Conjunto motobomba elevatória 003



Foto 39 – Bomba elevatória 003



Foto 40 – Bomba elevatória 003



Foto 41 - Quadro de comando elevatória 003



Foto 42 - Quadro de comando elevatória 003



Foto 43 - Identificação elevatória de água tratada 001



Foto 44 - Quadro de comando elevatória 001



Foto 45 - Quadro de comando elevatória 001 aberto



Foto 46 – Conjunto motobomba elevatória 001



Foto 47 – Bomba elevatória 001



4.3 Estação de tratamento de água

A água captada superficialmente recebe tratamento convencional, e os demais sistemas com captação subterrânea recebem tratamento simplificado.

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

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na estação de tratamento de água.

Tabela 09 – Não conformidades ETA

NÃO CONFORMIDADES GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Existe 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 no momento da visita	Em até 180 dias
AERAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando a finalidade)?	Lei Federal 11.445/2007	Não identificado	Imediato
FLOCULAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando a		Não identificado	Imediato

finalidade)	Lei Federal 11.445/2007		
DECANTADOR	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando a finalidade)?	Lei Federal 11.445/2007	Não identificado	Imediato
Qual destinação do lodo retido nos decantadores (verificar aspectos ambientais)?	Art. 5.10.13 da NBR 12216/1992	Não identificado(laudo não apresentado)	Em até 180 dias
FILTRAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando a finalidade)?	Lei Federal 11.445/2007	Não identificado	Imediato
As águas de lavagem dos filtros e descarga de fundo possuem destinação adequada (observar aspectos ambientais)?	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Há possibilidade de reúso da água dos filtros?	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Qual a frequência de limpeza dos filtros?	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não informado (sem laudos de limpeza com assinatura do técnico) verificar em relatório operacional	Imediato
CASA DE QUÍMICA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando a finalidade)?	Art 2º. da Lei Federal 11.445/2007	Não identificado	Imediato
O local possui condições apropriadas para armazenamento do produto? (Temperatura, ventilação, espaço para circulação, etc.)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 62	Imediato
UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando a finalidade)?	Art 2o. da Lei Federal 11.445/2007	Não identificado	Imediato
As condições de limpeza são boas?	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Limpeza inadequada	Imediato
Estocagem inadequada de produtos químico	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 62	Em até 180 dias
Existe 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 no momento da visita	Em até 180 dias

Notas complementares:

- Acúmulo de água próximo aos tanques (Foto 65);

Abaixo seguem as fotos da estação de tratamento de água:

Foto 48 – Identificação ETA



Foto 49 – Extintor casa de comando



Foto 50 – Resíduos de limpeza ETA



Foto 51 – Prensa



Foto 52 – Conjunto moto bomba



Foto 53 – Adensador



Foto 54 – Calha Parshall entrada



Foto 55 – Decantador



Foto 56 – Filtro



Foto 57 – Tubulações ETA e guarda corpo



Foto 58 – Guarda corpo



Foto 59 – Conjunto motobomba ETA



Foto 60 – Comando automático



Foto 61 – Casa de química da ETA



Foto 62 – Casa de química sendo utilizada inadequadamente como depósito



Foto 63 – Tanques de cloro



Foto 64 – Bombas dosadoras



Foto 65 – Acúmulo de água na ETA



4.4 Unidades de tratamento de água

O SAAE possui uma unidade de tratamento de água na sede. O tratamento da água se dá por desinfecção (por cloração) e fluoretação.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARG n.º. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem unidade de tratamento:

Não foram identificadas não conformidades na unidade de tratamento de água da sede e unidade de tratamento 004.

Tabela 10 – Não conformidades UTA 107

NÃO CONFORMIDADES UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
As condições de limpeza não são boas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 74 a 77	Imediato
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 74 a 77	Imediato

Notas complementares para todas as unidades de tratamento de água:

- UTA 107 necessita de reforma (Foto 74 a 77).
- Recomenda-se instalação de telas tipo mosquiteira nas aberturas (janelas) para evitar a entrada de insetos.

Abaixo seguem as fotos das unidades de tratamento:

Foto 66 – Identificação UTA sede



Foto 67 – UTA sede



Foto 68 – Extintor UTA sede



Foto 69 – Dosadora automática



Foto 70 – Identificação UTA 004



Foto 71 – UTA 004



Foto 72 – Dosadora automática



Foto 73 – Tabela para controle de dosagem de ortopolifosfato



Foto 74 – Identificação UTA 107



Foto 75 – UTA 107



Foto 76 – UTA 107



Foto 77 – Local de armazenamento pastilhas de cloro e flúor



4.5 Sistema de Reservação de água

O sistema de reservação de água da sede é composto por 15 reservatórios: (6 enterrados, 6 apoiados e 3 elevados). Na saída dos reservatórios existem medidores de vazão. O sistema possui telemetria.

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. Abaixo segue tabela com descrição de cada reservatório:

Abaixo seguem as não conformidades identificadas nos reservatórios fiscalizados:

Tabela 11 – Não conformidades reservatórios

NÃO CONFORMIDADES SISTEMA DE RESEVAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 83, 84 e 85	Em até 180 dias
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não identificado	Em até 180 dias
Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994	Foto 83, 84 e 85	Em até 180 dias
Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Não identificado REL 003 – Foto 79	Em até 180 dias

Notas complementares:

- Quando a limpeza dos reservatórios for realizada pela equipe do SAAE apresentar laudo de cada reservatório (com fotos) assinado pelo responsável técnico e pelo diretor. Foi apresentado laudo de limpeza somente para o RAP 002 (Anexo 6);
- Observar treinamentos para trabalhos em altura e espaços confinados (treinamentos);
- Analisar vida útil das estruturas de concreto e metálicas (NBR's 6118/2003 e 15575/2013);
- É necessário reforma na estrutura do RAP 001;
- Para alturas acima de 20 metros se deve instalar iluminação sinalizadora conforme a ANAC;
- REL 110 não possui sistema de telemetria;

Abaixo seguem as fotos dos reservatórios:

Foto 78 – Identificação REL 003



Foto 79 – REL 003

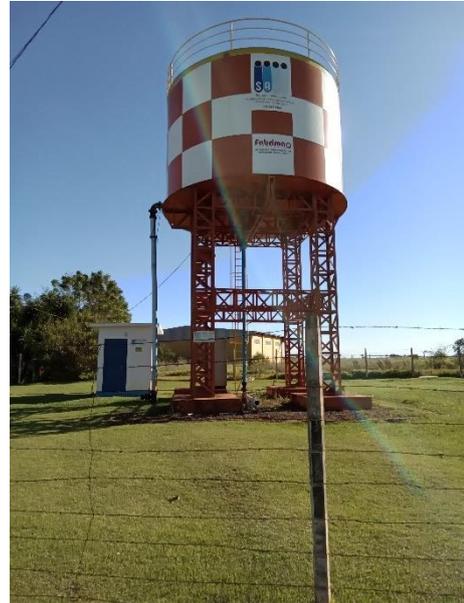


Foto 80 – Escada REL 003



Foto 81 – REL 003



Foto 82 – Identificação RAP 001



Foto 83 – RAP 001



Foto 84 – Escada RAP 001



Foto 85 – RAP 001



Foto 86 – REL 108 com identificação



Foto 87 – Identificação REL 110



Foto 88 – REL 110



Foto 89 – Identificação REL 001



Foto 90 – REL 001



Foto 91 – Acesso REN 001



Foto 92 – REN 001



Foto 93 – REN 001



4.6 Rede de distribuição

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.

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na rede de distribuição:

Tabela 12: Não conformidades rede de distribuição

NÃO CONFORMIDADES REDE DE DISTRIBUIÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Pressão no ponto de fornecimento de água em desacordo com os limites mínimo dinâmico (10 m.c.a) e máximo estático (50 m.c.a)	Art 5.4 da NBR 12218/1994 e art 25 da GM/SM 888/2021	Ponto de medição de pressão 01 – Foto 95	Em até 180 dias

Notas complementares de recomendação para a rede de distribuição:

- Instalar válvula redutora de pressão nos locais onde pressão for superior a 50 m.c.a (Ponto 01);
- Trocar hidrômetros com mais de cinco anos de uso (Foto 96 e 98).

Abaixo seguem fotos da rede de distribuição:

Foto 94 – Identificação hidrômetro P01 (2020)



Foto 95 – Medição pressão P01 P = 72,3 m.c.a



Foto 96 – Identificação hidrômetro P02 (2015)



Foto 97 – Medição pressão P02 P = 18,6 m.c.a



Foto 98 – Identificação hidrômetro P03 (2007)



Foto 99 - Medição pressão P03 P = 16,5 m.c.a



Tabela 13 – Pontos medição de pressão na rede

Pontos	Localização	Coordenadas	
		Latitude	Longitude
P01	-	-24.543533°	-54.061793°
P02	-	-	-
P03	-	-24.562503°	-54.061019°

Fonte: Aplicativo NoteCam, 2023

Figura 03 – Localização pontos de pressão na rede



Fonte: Google Earth Pro, 2023

4.7 Laboratório e qualidade da água

O SAAE comporta um laboratório localizado um na sede e outro na ETA, onde são realizadas análises diárias de cloro, flúor, turbidez e pH além das análises. As demais análises são realizadas no laboratório do CISPAR.

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

Abaixo seguem os itens verificados no laboratório, controle e qualidade da água:

Tabela 14: Não conformidades encontradas no laboratório sede:

NÃO CONFORMIDADES LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O laboratório não segue NBR ISO/IEC 17025	NBR ISO/IEC 17025	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de chuveiros de emergência	Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993 e Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e	Não identificado	Imediato
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Imediato
CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não foi realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não foi realizado o monitoramento dos 24 poços no 1º semestre (Anexo 11)	Imediato

Tabela 15: Não conformidades encontradas no laboratório ETA:

NÃO CONFORMIDADES LABORATÓRIO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Condições inadequadas de higiene e limpeza do laboratório	NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR 12216/1992	Falta de manutenção adequada	Imediato
A aferição dos equipamentos não está vigente	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato

Inexistência de armários para guardar reagentes e vidrarias	Art 5.20 da NBR 12.216/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Os reagentes não estão armazenados adequadamente	Art 5.20 da NBR 12.216/1992	Não identificado	Imediato
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Imediato

4.7.1 Notas:

4.7.1.1 Plano de Amostragem 2023 de Marechal Cândido Rondon

Planos de amostragem apresentados.

4.7.1.1.1 Captações

As captações avaliadas foram escolhidas pela equipe do ORCISPAR, de acordo com critérios necessários pela fiscalização. Os critérios adotados foram maior vazão dos poços e quantidade de população atendida.

Dos distritos, foi avaliado o de distrito Porto Mendes.

Sistema sede: análises microbiológicas

Dados avaliados de acordo com Plano de amostragem e relatórios de ensaio recebidos.

Tabela 16 - Análise de E.coli pontos de captação Art 31. § 5º portaria nº 888/2021

Análises microbiológicas nas captações da SEDE			
DATA	ENDEREÇO	Laudos Nº da amostra	E. COLI
10/05/2023	Mina – CAP – M 001 – UTA 001	174038	<1
29/05/2023	Poço Gaúcha IV - PTP 003 – UTA 004	133945	<1
10/05/2023	Poço Luciana- PTP 009 – UTA 002	147036	2,0
29/05/2023	Poço Hageman - PTP 010 - UTA 002	133959	<1
29/05/2023	Poço Dierings - PTP 011 - UTA 002	133960	<1

29/05/2023	Poço A. Fundo 5 - PTP 014 - UTA 002	133952	<1
29/05/2023	Poço A Fundo 6 - PTP 015- UTA 002	133953	<1
30/05/2023	Poço - PTP 018 - UTA 003	133961	<1

Captação Superficial – Rio Arroio Fundo – Maio 2023

Tabela 17 – Análises E.Coli

DATA	ENDEREÇO	Laudo	E. COLI	Avaliação
08/05/2023	ETA técnicos água bruta	142455	➤ 2.419,2	Presença

Tabela 18 – Análises captação Rio Arroio Fundo

DATA	ENDEREÇO	Laudo	Cianobactérias VMP 10.000 cel/mL	Avaliação
19/04/2023	CAP – R 001 Arroio Fundo	10003/2023	32 cel /L	ok

Tabela 19 – Análises captação Rio Arroio Fundo

DATA	ENDEREÇO	Laudo	Clorofila Vmp 10 µg/L	Avaliação
	CAP – R 001 Arroio Fundo	10004/2023	4,00	ok

Tabela 20 – Análises de turbidez filtros

Turbidez filtros				
DATA	Endereço – Local	Laudo	Turbidez	Avaliação
31/05/2023	ETA TECNICOS – Água Filtro 01	---	0,10	ok
31/05/2023	ETA TECNICOS – Água Filtro 02	---	0,10	ok

- Esporos de bactérias aeróbias: Depende da média dos resultados de E.coli nos últimos doze meses
- Cistos de Giardia e Oocistos de Criptosporidium ssp: Depende dos resultados de Esporos de bactérias aeróbias

- Cianotoxinas: Somente se a análise de Cianobactérias ultrapassar 20.000 frequência semanal na captação e na saída
- Fictoplâncton: Realizar análise se o resultado da concentração de clorofila igual ou superior a 10 microgramas por litro.

4.7.1.1.2 Saída do tratamento

Dados avaliados de acordo com Plano de amostragem e relatórios de ensaio recebidos.

Tabela 21 – Análises microbiológicas de acordo com anexo 14 portaria nº 888/2021

ENDEREÇO	Qtde de amostras analisadas	Ausência	Presença
UTA 001 - Rua Santa Catarina	07	07	00
UTA 004 Chácara 32	10	10	00
UTA 002 - Rua XV de Novembro	09	09	00
UTA 003- Rua da Dálias	10	10	00
ETA001	09	09	00

Tabela 22 – Análises microbiológicas nas captações do Distrito Porto Mendes

ENDEREÇO	Qtde de Amostras analisadas	Ausência	Presença
Saída do tratamento – UTA Porto Mendes	08	08	0

- Análises de cloro, flúor, turbidez, cor e pH na saída do tratamento:
 UTA 001: Análises atendem padrões portaria nº 888/2021
 UTA 004: Análises atendem padrões portaria nº 888/2021
 UTA 002: Análises atendem padrões portaria nº 888/2021
 UTA 003: Análises atendem padrões portaria nº 888/2021
 ETA 001 Arroio Fundo: Análises atendem padrões portaria nº 888
 Não foram apresentadas análises de flúor na ETA.
- Análises de cloro, flúor, turbidez, cor e pH na saída Distrito Porto Mendes:
 Resultados para flúor abaixo de 0,6 as demais análises atendem padrões portaria nº 888.

4.7.1.1.3 Rede de distribuição

Rede de distribuição – análises microbiológicas, cloro, turbidez e cor

Tabela 23 – Análises microbiológicas, cloro, turbidez e cor da Região I

Região 1						
Mês	Quantidade de amostras necessárias conforme anexo 14 da portaria nº 888 de acordo com a população abastecida - 10.000 à 50.000 habitantes	Quantidade de amostras analisadas Coliformes e E. coli	Quantidade de amostras com presença	Quantidade de amostras com ausência	Foram realizadas análises de cloro , turbidez e cor ?	Avaliação
Maio	20	40	00	40	Sim	Todas conforme

Tabela 24 – Análises microbiológicas, cloro, turbidez e cor da Região II

Região 2						
Mês	Quantidade de amostras necessárias conforme anexo 14 da portaria nº 888 de acordo com a população abastecida - 10.000 à 50.000 habitantes	Quantidade de amostras analisadas Coliformes e E. coli	Quantidade de amostras com presença	Quantidade de ausência	Foram realizadas análises de cloro , turbidez e cor ?	Avaliação
Maio	20	41	00	41	Sim	Todas conforme

Tabela 25 – Análises microbiológicas, cloro, turbidez e cor da Região III

Região 3						
Mês	Quantidade de amostras necessárias conforme anexo 14 da portaria nº 888 de acordo com a população abastecida - 10.000 à 50.000 habitantes	Quantidade de amostras analisadas Coliformes e E. coli	Quantidade de amostras com presença	Quantidade ausência	Foram realizadas análises de cloro , turbidez e cor ?	Avaliação
Maio	10	11	00	11	Sim	Todas conforme

Tabela 26 – Análises microbiológicas, cloro, turbidez e cor da Região Distrito de Porto Mendes

Distrito Porto Mendes						
Mês	Quantidade de amostras Programadas	Quantidade de amostras analisadas Coliformes e E. coli	Quantidade de amostras com presença	Quantidade ausência	Foram realizadas análises de cloro , turbidez e cor ?	Avaliação
Maio	10	10	00	10	Sim	Todas conformeeeee

4.7.1.2 Análises semestrais

Tabela 27 – Análises 1º Semestre 2022 – REGIÃO 1

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Mina – CAP – M 001	RE11582/2022 25/05/2022	Resultado para Nitrato 10,72 mg/l (VMP 10 mg/l) Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Poço Gaúcha IV – PTP 003	-----	Não informado
Saída do tratamento UTA 001	RE 06506/2022 30/03/2022	Valor de Nitrato aproximado ao Valor máximo permitido, resultado: 8,00 mg/L (VMP 10 mg/L) Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, Sulfato, dureza, sódio, Alumínio total, Bário total, Zinco total, Sólidos dissolvidos totais.
Saída do tratamento UTA 004	RE06509/2022	Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, sulfato, dureza, Sódio, alumínio total , Zinco Total, Sólidos dissolvidos totais.
Rede – cloreto de Vinila	RE 11608/2022 26/05/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	RE 11597/2022 26/05/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Tabela 28 – Análises 1º Semestre 2022 – REGIÃO II

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Poço Luciana – PTP 009	RE 11578/2022 25/05/2022 RE14221/2022 23/06/2022	Resultado para Nitrato 10,35 mg/l (VMP 10 mg/l) Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021
Poço Hageman – PTP 010	-----	Não informado
Poço Dierings – PTP 011	-----	Não informado
Poço A. Fundo 5 – PTP 014	-----	Não informado
Poço A. Fundo 6 – PTP 015	-----	Não informado
Saída do tratamento UTA 002	RE 06507/2022	Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, Sulfato, dureza, sódio, Alumínio total, Zinco total, Sólidos dissolvidos totais.
Rede – cloreto de Vinila	RE 11609/2022 26/05/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	RE 11598/2022 26/05/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Tabela 29 – Análises 1º Semestre 2022 – REGIÃO III

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Poço Gressler – PTP 018	RE11583/2022 25/05/2022 RE14226/2022 23/06/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021
Saída do tratamento UTA 003	RE06508/2022 30/03/2022	Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, Sulfato, dureza, sódio, Alumínio total, Zinco total, Sólidos dissolvidos totais.
Rede – cloreto de Vinila	RE11610/2022 26/05/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Rede- Radioatividade	RE11599/2022 26/05/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
-----------------------------	----------------------------	---

Tabela 30 – Análises 1º Semestre 2022 - Distrito Porto Mendes

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
PTP 110- Porto Mendes, praia	11585/2022 25/05/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Tabela 31 – Análises 2º Semestre 2022 – REGIÃO 1

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Mina – CAP – M 001	RE17478/2022 22/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Poço Gaúcha IV – PTP 003	RE17480/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Saída do tratamento UTA 001	RE 21590/2022 21/09/2022	Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, Sulfato, dureza, sódio, Alumínio total, Bário total, Sólidos dissolvidos totais.
Saída do tratamento UTA 004	RE 21593/2022 21/09/2022	Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, sulfato, dureza, Sódio, Sólidos dissolvidos totais-
Rede – cloreto de Vinila	RE 19145/2022 24/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	RE 19134/2022 24/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Tabela 32 – Análises 2º Semestre 2022 – REGIÃO II

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Poço Luciana – PTP 009	RE17474/2022 22/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021

Poço Hageman – PTP 010	RE27174/2022 23/11/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021
Poço Dierings – PTP 011	27176/2022 23/11/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021
Poço A. Fundo 5 – PTP 014	RE 21579/2022 21/09/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021
Poço A. Fundo 6 – PTP 015	RE27173/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021
Saída do tratamento UTA 002	RE21591/2022	Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, Sulfato, dureza, sódio, Sólidos dissolvidos totais.
Rede – cloreto de Vinila	RE19147/2022 24/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	RE 19135/2022 24/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Tabela 33 – Análises 2º Semestre 2022 – REGIÃO III

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Poço Gressler – PTP 018	RE17479/2022 22/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021
Saída do tratamento UTA 003	RE21592/2022 21/09/2022	Parâmetros que devem ser monitorados na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, dureza, sódio, alumínio total, manganês total, bário total, sólidos dissolvidos totais.
Rede – cloreto de Vinila	RE19146/2022 24/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	RE19136/2022 24/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Tabela 34 – Análises 2º Semestre 2022 – Distrito Porto Mendes

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
PTP 110- Porto Mendes, praia	Re17473/2022 22/08/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

4.7.1.3 Observações

A avaliação de todas análises foram realizadas de acordo com portaria nº 888 /2021

Avaliação das análises dos mananciais também foram realizadas de acordo com os valores máximos permitidos da portaria nº 888 de 04 de Maio de 2021.

Assim como exposto no

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

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

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

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

Item 2, ANÁLISE:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A resolução CONAMA 396

- ✓ Considera que os aquíferos se apresentam em diferentes contexto hidrogeológico, e podem ultrapassar os limites de bacias hidrográficas, e que as águas subterrâneas possuem características físicas, químicas e biológicas intrínsecas com variações hidrogeoquímicas, sendo necessário que as suas classes de qualidade sejam pautadas nessas especificidades.
- ✓ Considera que o enquadramento expressa metas finais a serem alcançadas podendo ser fixadas metas progressivas intermediárias, obrigatórias visando a sua efetivação.

4.7.1.4 ORIENTAÇÕES

- Mina 001 e poço Luciana PT009 resultado para Nitrato acima do valor máximo permitido pela legislação, seguir recomendações da portaria nº 888 Art 14 e Art 48.

- Foi entregue as análises semestrais de apenas 9 poços no primeiro semestre de 2022, sendo que o município possui 24 poços ativos.
- ✓ *Quando o parâmetro for detectado na saída do tratamento, deve-se monitorar com frequência trimestral a saída do tratamento e a rede de distribuição. (Nota 9, anexo 13 , portaria nº 888/2021).*

Abaixo seguem fotos do laboratório de água para consumo humano:

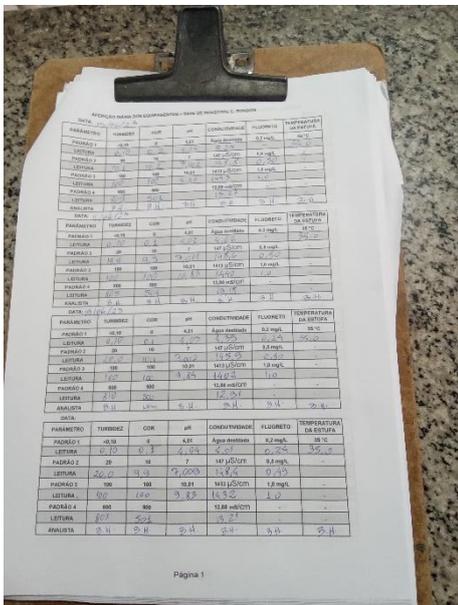
Foto 100 – Laboratório sede



Foto 101 – Turbidímetro, fora do prazo de calibração (26/05/2023)



Foto 102 – Relatório de medição diária



ANÁLISE DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO - DATA DE TIRAGEM: 05/05/2023

PARÂMETRO	UNIDADE	COR	pH	CONDUTIVIDADE	FLUORETO	TEMPERATURA DA AMOSTRA
PARÂMETRO 1	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 2	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 3	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 4	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 5	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 6	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 7	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 8	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 9	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
PARÂMETRO 10	mg/L	0	7,2	140	0,2 mg/L	25,0
ANALISTA		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Página 1

Foto 103 – Laboratório sede

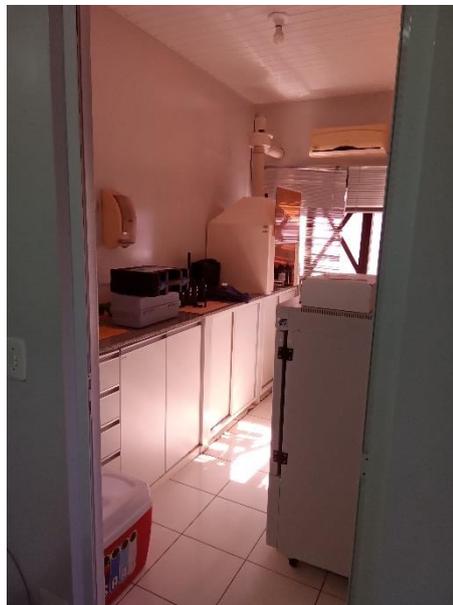


Foto 104 – Laboratório sede



Foto 105 – Reagente dentro da validade



Foto 106 – Laboratório ETA



Foto 107 – Bancada laboratório ETA



Foto 108 – Relatório de medição diária

Relatório de medição diário
SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Marechal Cândido Rondon - Paraná
www.saae.orcisp.com.br - email: saaem@orcisp.com.br

Horário	Bruta (m³)			Caixa parâmetros		Descaído		Filtro 1		Filtro 2		Final		Observações
	pH	Turbidez	FC	pH	Turbidez	Ferros	Turbidez	Turbidez	pH	Car	Osm	Car	Osm	
06:00														
07:00	7,51	5,48	32,5				0,10	0,10	0,10	0,10	3,0	0,50		
08:00	7,12	5,67	35,3				0,10	0,10	0,10	0,10	0,0	0,00	0,1	
09:00	7,07	6,27	33,3				0,12	0,10	0,10	0,10	0,3	0,30	0,3	0,00
10:00	7,24	5,20	33,3				0,51	0,10	0,10	0,10	0,3	0,30	0,3	0,00
11:00	7,23	5,22	34,3				0,51	0,10	0,10	0,10	0,5	0,50	0,5	0,00
12:00	7,25	5,22	34,3				0,30	0,10	0,10	0,10	0,5	0,50	0,5	0,00
13:00	7,25	6,56	34,8				0,85	0,10	0,10	0,10	0,3	0,30	0,3	0,00
14:00	7,78	7,10	34,7				2,05	0,10	0,10	0,10	0,3	0,30	0,3	0,00
15:00	7,84	5,65	34,3				2,02	0,10	0,10	0,10	0,5	0,50	0,5	0,00
16:00														
17:00														
18:00														
19:00														

Padrões: pH=6,5-9,5; Turbidez: máxima de 0,5 NTU na saída do filtro; Turbidez: NA ÁGUA TRATADA CLIENTE; Car: máximo 10,0; Osm: 0,3-2,0 mg/L

Operador 1º turno: ROSELI Operador 2º turno: JAIR Volume em litros de água: 10

Foto 109 – Turbidímetro, fora do prazo de calibração



Foto 110 – Reagente – Validade 11/2023



Foto 111 – Reagente



5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

O esgotamento sanitário de Marechal Cândido Rondon atende 48% do total da população (SNIS 2021). O sistema de tratamento de esgoto do município de Marechal Cândido Rondon consiste em: redes coletoras, estações elevatórias, interceptor, emissários e uma estação de tratamento de esgoto (ETE Guavirá).

5.1 Elevatória de esgoto

A elevatória 002 recalca os efluentes gerados no loteamento Barcelona até o poço de visita localizado na confluência entre as Ruas Manaus e Maripá, localizado na Bacia 2.

Não foram identificadas não conformidades na EEE:

Foto 112 – Identificação EEE 002



Foto 113 – Caçamba destino para resíduos EEE 002



Foto 114 – Abertura de inspeção EEE 002



Foto 115 – Gerador EEE 002



Foto 116 – Frente do quadro de comando EEE 002



5.2 Estação de tratamento de esgoto (ETE)

A ETE Guavirá possui sistema de tratamento primário (gradeamento, caixa de areia e calha parshall) e secundário (2 lagoas anaeróbias e 1 facultativa)

Não foram identificadas não conformidades na ETE Guavirá.

Notas complementares:

- No relatório de fiscalização de 30/08/2020 foi informado que a ETE Augusto está desativada mas conforme Anexo 10 a mesma recebe efluentes oriundos da limpeza de fossas;

5.2.1 Notas

5.2.2 Análise tratamento de efluente

Tabela 35 – Análise trimestral efluente

Dados	Licença de operação Efluente Bruto e Tratado	Outorga de lançamento Rio Montante de Jusante	Frequência análise
Número	36614	Portaria n ^o 1011/2020	-----
Validade	30/09/2025	05/08/2023	-----
Parâmetros	pH, temperatura, materiais sedimentáveis, vazão, óleos e graxas, óleos minerais,	DBO, DQO, Sólidos dissolvidos totais, Oxigênio dissolvido,	Trimestral

	óleos vegetais e gorduras animais, ausência de matérias flutuantes, Demanda Química de oxigênio, Demanda Bioquímica de oxigênio, Oxigênio dissolvido	temperatura e pH	
--	--	------------------	--

Tabela 36 – Frequência de análises de 2022

Frequência de análises ano de 2022				
	Bruto	Tratado	Montante	Jusante
1º trimestre	ok	ok	ok	ok
2º trimestre	ok	ok	ok	ok
3º trimestre	ok	ok	ok	ok
4º trimestre	ok	ok	ok	ok

Tabela 37 – Análise efluente abril 2023

Análise realizada mais recente Abril 2023				
Parâmetros	Resultado Bruto	Resultado Tratado	Licença de operação Limites	Eficiência
Laudos	10010/2023	10013/2023	---	---
Data coleta	18/04/2023	18/04/2023		
Fósforo total	5,52 mg/l	6,14 mg/l		ok
Nitrogênio amoniacal total	36,8 mg/l	35,8 mg/l	-	Não consta limite na licença.
Óleos e graxas totais	30,5 mg/l	37,2 mg/l		-
Óleos minerais	11,4 mg/l	1,7 mg/l	20mg/l	Ok
Óleos vegetais e gorduras animais	19,1 mg/l	35,5 mg/l	50 mg/l	Ok
Demanda bioquímica de oxigênio	157,0 mg/l	68,7 mg/l	Não consta limite na licença.	57%
Demanda Química de oxigênio	440 mg/l	200 mg/l	Não consta limite na licença.	54,5%
Materiais sedimentáveis	1,6 mg/l	<0,1	Até1 ml/L	ok
Materiais flutuantes	-	-	Ausente	-
Oxigênio dissolvido	<0,19 mg/l	3,14		-
Ph	7,47 mg/l	7,67 mg/l	6 a 9	ok
Sólidos suspensos totais	93 mg/l	78 mg/l	-	-
Temperatura	26,0 mg/l	25,5 °C	Inferior a 40 °C	ok
Turbidez	90,04	44,7	-	-

Tabela 38 – Análise abril 2023 Rio Bonito

Análise realizada mais recente Abril 2023 – Rio Bonito				
Parâmetros	Resultado Montante	Resultado Jusante	Outorga	Eficiência
Laudo	10016/2023	10017/2023	---	
Data coleta	18/04/2023	19/04/2023		
Demanda Bioquímica de oxigênio	1,8 mg/l	0,8 mg/l	-	ok
Demanda Química de oxigênio	<5 mg/l	15 mg/l	-	Interferência em relação a montante
Oxigênio dissolvido	8,41 mg/l	8,47	-	ok
pH	7,01 mg/l	6,99 mg/l	-	ok
Sólidos suspensos totais	< 7 mg/l	<7 mg/l	-	ok
Temperatura	20,2 mg/l	19,7 °C	-	ok

* Todas amostras microbiológicas realizadas obteve resultado conforme e atende padrões estabelecidos pela legislação portaria nº 888 de 04 de Maio de 2021.

* Análises de Efluente realizada conforme licenças Ambientais

Abaixo seguem as fotos da ETE:

Foto 112 – Acesso ETE



Foto 114 – Saida lagoa facultativa



Foto 115 – Melhorias ETE



Foto 116 – Gradeamento entrada



Foto 117 – Lagoa anaeróbica



Foto 118 – Leito de secagem



6 INADIMPLÊNCIA E REAJUSTE

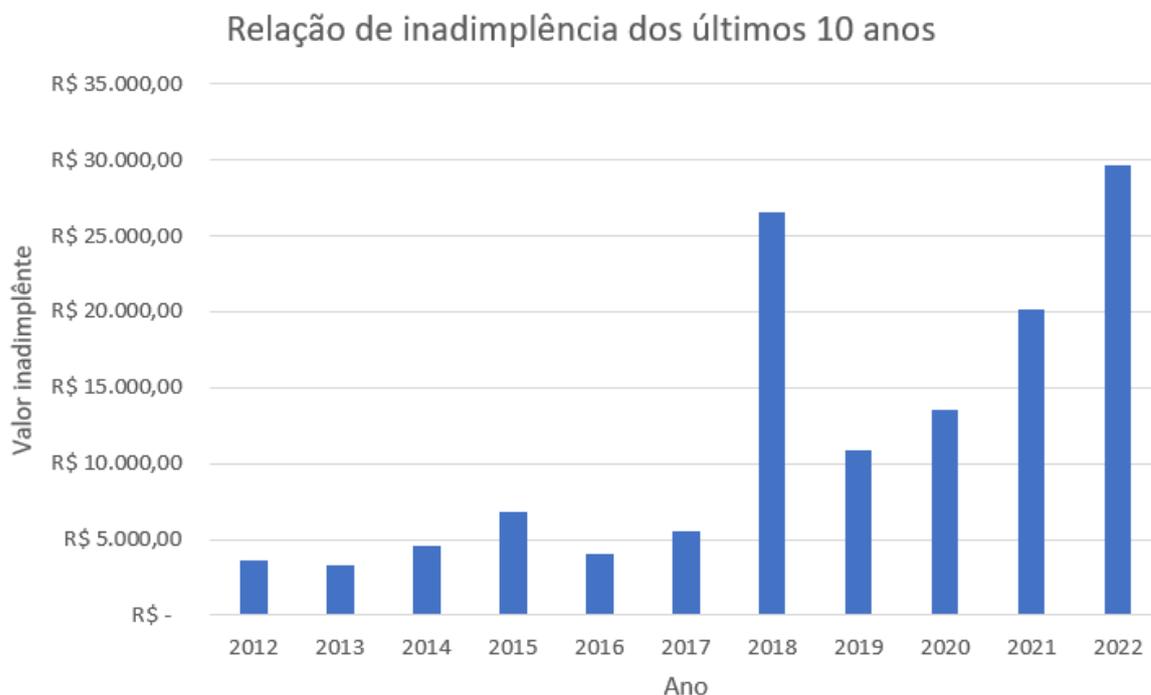
O SAAE de Marechal Cândido Rondon solicitou reajuste de 15,79% ao CISPAP e o mesmo foi concedido conforme Resolução CRFS nº. 20/2023. Como a fiscalização foi realizada antes da aplicação do reajuste não foi possível evidenciar esta informação. É importante ressaltar que a prestação de um serviço de água e esgoto de qualidade requer uma organização administrativa e operacional eficiente.

Para realizar a prestação de um serviço de água e esgoto de qualidade é necessária uma organização administrativa e operacional eficiente.

É condição imprescindível de eficiência e de combate à renúncia de renda o esforço para que haja uma diminuição na inadimplência no SAMAE. De fato, o combate à inadimplência é crucial para a observância à legalidade, conforme prevista no art. 22, IV da Lei nº 11.445, de 2007, com a redação alterada pela Lei nº 14.026, de 2020, posto que é objetivo da regulação “**definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários**” (grifo nosso).

Ao analisar o gráfico abaixo (Figura 04 - Relação de inadimplência anual até 2022), observa-se uma tendência de aumento da inadimplência entre os anos de 2021 e 2022. No entanto, esse valor ainda é considerado baixo ao longo do período analisado, conforme indica a Figura 04 e o Anexo 12.

Figura 4 – Relação de inadimplência do município de Marechal Cândido Rondon



Fonte: Anexo 12

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.

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

Remete-se cópia do presente Relatório Técnico de Fiscalização ao prestador de serviço de Marechal Cândido Rondon, estando este disponível para consulta pública no site do CIPAR.

Maringá, 25 de setembro de 2023.

Arildo Camargo
Coordenador Geral

Renata Alves Perez
Engenheira Civil – CREA 115.240/D

