



RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO

Nº 20/2023



**Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
Ângulo - SAMAE**

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

Vitória Narita Dantas

Técnica em Saneamento

COORDENAÇÃO GERAL

Arildo Aparecido de Camargo

Coordenador Geral

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná

Rua Miguel Jordão Martines, 677 - Pq. Ind. Mário Bulhões da Fonseca– Maringá/Paraná –
CEP: 87.230-000

Telefone: (44)3123-2800

www.consorcociocispar.com.br

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	5
2	LEGISLAÇÃO	5
3	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO.....	6
3.1	Área comercial	6
4	LABORATÓRIO	14
4.1	PLANOS DE AMOSTRAGEM.....	16
4.2	ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS – SISTEMA ÂNGULO	16
4.2.1	Captações sistema Ângulo	16
4.2.2	Saída do tratamento – Sistema Ângulo.....	16
4.2.3	Rede de distribuição.....	17
4.3	ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS – SISTEMA VALÊNCIA.....	18
4.3.1	Captações sistema Valência	18
4.3.2	Saída do tratamento - Sistema Valência	18
4.3.3	Rede de distribuição – sistema valência	19
4.4	ANÁLISES SEMESTRAIS	19
4.4.1	Primeiro Semestre 2023 – Sistema Ângulo	20
4.4.2	Primeiro semestre 2023 - Sistema Valência	20
4.5	ANÁLISES TRIMESTRAIS	21
4.5.1	Sistema Ângulo:.....	21
4.5.2	Sistema Valência.....	21
4.6	OBSERVAÇÕES E ORIENTAÇÕES.....	21
4.7	AVALIAÇÃO	21
5	MANANCIAIS SUBTERRÂNEOS.....	26
5.1	MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 02.....	26
5.2	– MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 01 (Rodovia Ângulo/Flórida).....	29
5.3	– MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 03 – VALÊNCIA	32

5.4	– MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO NOVO	37
6	RESERVATÓRIOS	38
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO.....	40
8	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO.....	43
9	INADIMPLÊNCIA E REAJUSTE.....	44
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46

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. 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 18 de julho de 2023, realizou-se fiscalização direta no SAMAE de Ângulo, onde os principais objetivos foram verificar a situação das ‘não conformidades’ apontadas na fiscalização inicial de 2022 e verificar possíveis outras ‘não conformidades’ para os Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento sanitário

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 n°.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 n°. 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 n° 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 n°. 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 n°. 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 n°. 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 n°. 65 de 2022	Altera o teor da Resolução n° 39 de 04 de agosto de 2022, que trata do Manual de Fiscalização de 04 de agosto de 2022 e Anexos.

Tabela 01 – Legislações

3 ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO

3.1 Área comercial

Localização da sede: Avenida Davi Gomes, s/n- Centro, Ângulo -Pr.

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

Abaixo seguem os itens verificados na área comercial.

DOCUMENTAÇÃO				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Sem outorga das Captações ou fora da vigência	Seção VII da Resolução CEMA 107/2020		✓	Anexo 1
Não há licença da ETA (IAP) ou fora da validade	Art. 12 da Lei Federal nº 9.433/97		✓	Sem registro
Sem matrículas e servidões de passagem (todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Anexo 2 (Matrículas 15.947 e 13.274 não consta área do SAMA E)
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		✓	Sem registro
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		✓	Sem registro
ATENDIMENTO				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Inexistência de plataforma de atendimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro
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 ocorre disponibilidade das informações básicas aos usuários	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Fotos 7, 11 e 12
Não comunicar ao ORCISPAR situações de emergência que possam ocasionar interrupção na prestação de serviços ou causem transtornos à população.	Art. 40, caput, I da Lei Federal nº 11.445/2007		✓	Sem registro
ESTRUTURA FÍSICA				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	

A estrutura física não está em bom estado de conservação e manutenção	Art. 5º, caput, VIII da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Foto 1
Localização e acessibilidade das unidades do prestador não são boas	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Foto 5
Más condições das instalações das agências do prestador (espaço, instalações, informações)	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Fotos 1
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Inexistência de normas específicas para cada procedimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Funcionários sem conhecimento/treinamento nas atividades	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro
QUANTO AO ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Sem informação quanto ao prazo para atendimento de cada solicitação	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro
FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não existe cronograma de leitura e faturamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Sem registro Ver notas
Inexistência de procedimentos regulamentados em caso de indisponibilidade de leitura	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não entregue regulamento
PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	

Não há programa para aferição e manutenção de micromedidores	Conforme norma regulatória aplicável		✓	Sem registro
Inexistência procedimentos regulamentados em caso de problemas com micromedidores	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Sem registro
Não existem procedimentos regulamentados quanto a revisão de cobranças	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Sem registro (Não consta no regulamento)
Os regulamentos para a revisão de cobranças não são cumpridos	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Sem registro (Não consta no regulamento)
Inexistência de cronograma de leitura e faturamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Anexo contrato SAL - Ver notas (Anexo 08)
O cronograma de leitura e faturamento não é cumprido	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Anexo contrato SAL - Ver notas (Anexo 08). Contratada empresa para cobrir déficit de funcionários
A forma de execução de leitura não é eficiente	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Foto 13 Anexo contrato SAL - Ver notas (Anexo 08). Contratada empresa para cobrir déficit de funcionários
Inexistência de procedimentos regulamentados para desligamento de ligações (prazos, avisos, cobranças, exigências, etc)	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não entregue regulamento
Inexistência de procedimentos regulamentados em casos de ressarcimentos (prazos, avisos, acordos, etc)	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Sistema realiza restituição na próxima fatura
Não existência procedimentos regulamentados em caso de fraudes/ligações clandestinas	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Anexo contrato SAL - Ver notas (Anexo 08)
Não foi dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Fotos 11 e 12
Não fornecer número do protocolo ou ordem de serviço	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro

Não fornecer ao usuário a declaração anual de débitos	Art. 1º da Lei Federal nº 12.007/2009	✓		Fornecida pelo sistema
Não atender ao conteúdo mínimo da fatura	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Fotos 11 e 12
Não dispor de estrutura adequada de atendimento aos usuários	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Fotos 1 a 4
Não dispor de atendimento preferencial	Art. 5º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro
Não dispor de atendimento telefônico gratuito aos usuários, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro
Não disponibilizar manual ou regulamento de prestação dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Sem registro
Não dar publicidade da tabela de preços públicos	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Foto 07
Não realizar notificação/comunicação para mudança de categoria	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não se aplica	Não se aplica	
Não realizar a formalização (entrega) do Contrato de Prestação ao usuário	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Foto 14
Não realizar aferição de hidrômetros	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Sem registro
Realizar leitura com período não regular	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Anexo contrato SAL - Ver notas (Anexo 08)
Não dispor de condições de fornecimento de água em situações de emergência	Art. 17, caput, I do Decreto Federal nº 7.217/2010		✓	Sem registro (sem plano de contingência e emergência)
Não realizar a comunicação ao usuário dos motivos do corte do fornecimento e condições para religação	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Sem registro

Não comunicar ao ORCISPAR interrupções no abastecimento de água	Art. 17, §2º do Decreto Federal nº 7.217/2010		✓	Sem registro
Não disponibilizar Código de Defesa do Consumidor dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 1º da Lei Federal nº 12.291/2010	✓		Foto 06
Não dar publicidade sobre interrupções emergenciais	Art. 17, §2º do Decreto Federal nº 7.217/2010	✓		Sem registro (ver notas)
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		✓	Sem registro

Tabela 02 – Relação de não conformidades da área comercial e documentação fiscalização de acompanhamento

Notas:

- PMSB está desatualizado (Foto 09).
- Para serviço de leitura e faturamento foi contratada uma empresa terceirizada a SAL, em caso de indisponibilidade de leitura é realizada a média através de faturas anteriores e o usuário é notificado para dar acessibilidade ao hidrômetro.
- Em caso de interrupções emergenciais o SAMAЕ avisa a população via carro de som e publicação no site da prefeitura, porém não é informado ao ORCISPAR.
- Não foi identificada a existência de carta de serviços aos usuários conforme indicado nas Leis Federais 3460/2017 e 14.129/2021.

Foto 01 – Entrada recepção SAMAЕ



Foto 02 – Horário de atendimento



Foto 03 – Recepção SAMAE



Foto 04 – Recepção SAMAE



Foto 05 – Banheiro



Foto 06 – Código de defesa consumidor



Foto 07 – Quadro recepção (ART RT e tarifas)

Foto 08 – Plano de amostragem

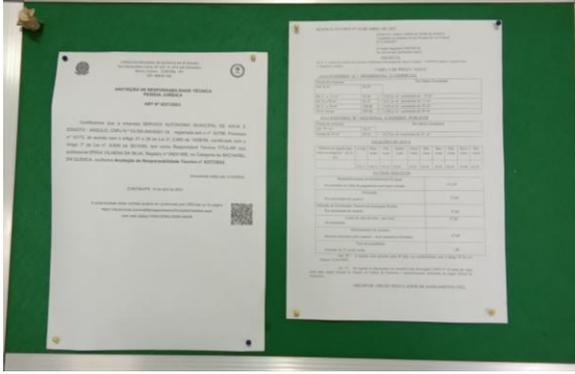


Foto 09 – Plano Municipal de Saneamento

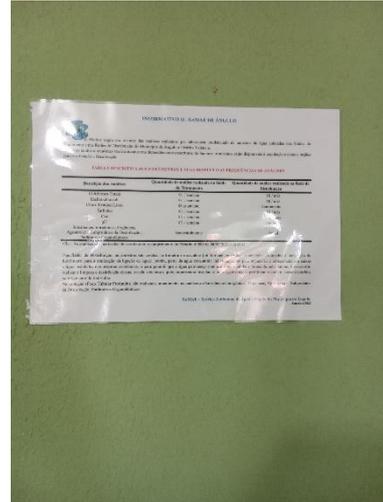
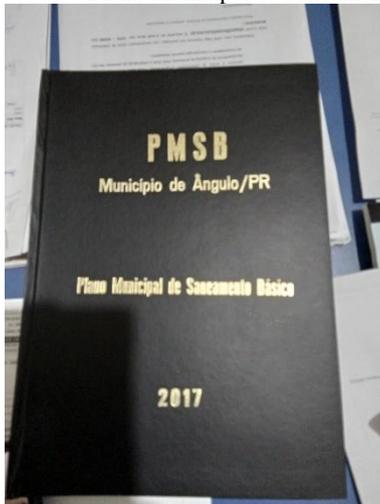


Foto 10 – Ordem de serviço

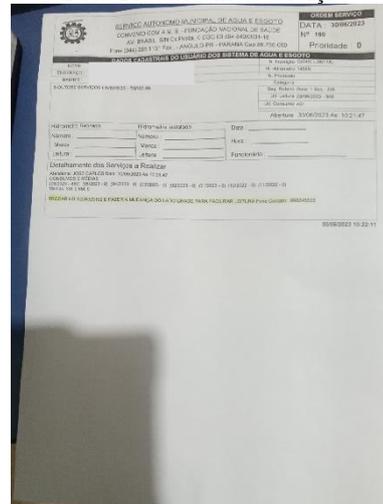


Foto 11 – Fatura consumidor



Foto 12 – Fatura consumidor

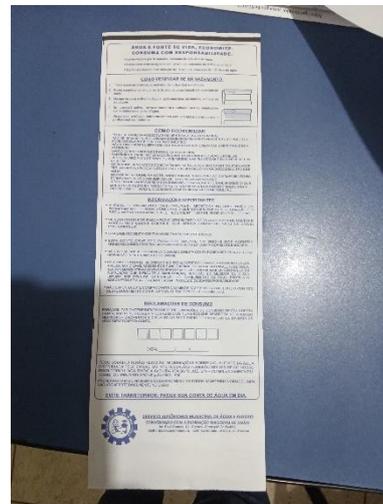


Foto 13 – Aparelho emissor de fatura adquirido pelo SAMAE



Foto 14 – Pedido de ligação contrato



4 LABORATÓRIO

LABORATÓRIO				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é iluminada	Art. 5.20 da NBR 12.216/1992	✓		Fotos 15, 16 e 17
A área não é isolada (perímetro de segurança)	NBR 12.216/1992	✓		Fotos 15, 16 e 17
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 15
Ausência de chuveiros de emergência	Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993 e Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e	Não se aplica	Não se aplica	
Estocagem inadequada de produtos químicos	Normas e procedimentos Técnicos pertinentes		✓	Foto 17
Condições inadequadas de higiene e limpeza do laboratório	NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR12216/1992	✓		Fotos 15, 16 e 17
A aferição dos equipamentos não está vigente	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Fotos 18 e 19
Inexistência de armários para guardar reagentes e vidrarias	Art 5.20 da NBR 12.216/1992	✓		Foto 17

Os reagentes não estão armazenados adequadamente	Art 5.20 da NBR 12.216/1992	✓		Foto 16 e 17
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos Técnicos pertinentes		✓	Sem registro
UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art, 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 22
Não aplicação de Flúor à água tratada	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021		✓	Sem registro
Ausência de extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	✓		Foto 25
Falta de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Sem registro
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR5419/2001		✓	Foto 28
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Sem registro
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e Segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 23, 24, 25 e 26
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Sem registro
CONTROLE				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não foi dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação (Verificar, por amostragem, informações na fatura mensal, relatório anual, informações	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Foto 11

no quadro de avisos, etc)				
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		✓	Ver notas

Tabela 03 – Relação de não conformidades laboratório fiscalização de acompanhamento

Notas:

- O laboratório foi recentemente realocado e está em processo de implantação, no dia da fiscalização estava desativado e sem geladeira (fotos 15, 16 e 17).

4.1 PLANOS DE AMOSTRAGEM

1.1 Sistema Ângulo

1.2 Sistema Valência

4.2 ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS – SISTEMA ÂNGULO

4.2.1 Captações sistema Ângulo

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

Maio 2023				
DATA	ENDEREÇO	Laudo	E. COLI	Resultados
18/05/2023	Poço 2 – Av: Valério Osmar Estevão	RE12815	Ausente	ok
11/05/2023	Poço – Antenor Ferreira Leite	12217/2023	Ausente	ok
18/05/2023	Poço 03 - Antenor Ferreira Leite	12806/2023	Ausente	ok
03/05/2023	Poço Av: João Detori	11306/2023	Ausente	ok

Tabela 04 – Resultados análises microbiológicas

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: Não informado

Quantidade amostras analisadas: 4 (Anexo 04)

Resultados: As amostras foram analisadas conforme Plano de amostragem. Os resultados atendem os padrões estabelecidos pela Portaria GM/ MS nº 888/2021 (Anexo 04)

4.2.2 Saída do tratamento – Sistema Ângulo

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

Data	Endereço	Laudo	Coliformes Totais	E. Coli	Resultados
03/05/2023	Av: João Detoni	11300/2023	Ausente	Ausente	ok
11/05/2023	Av: João Detoni	12214/2023	Ausente	Ausente	ok
18/05/2023	Av: João Detoni	12809/2023	Ausente	Ausente	ok
25/05/2023	Av: João Detoni	13393/2023	Ausente	Ausente	ok

Tabela 05 – Resultados análises microbiológicas saídas do tratamento

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 4 (Anexo 04).

Quantidade amostras analisadas: 4 (Anexo 04).

Resultados: As amostras foram analisadas conforme Plano de amostragem. Os resultados a tendem os padrões estabelecidos pela Portaria GM/ MS nº 888/2021 (Anexo 04)

Análises na saída do tratamento

Cloro: Não informado (Anexo 04)

Flúor: Não informado (Anexo 04).

Turbidez: Amostras atendem padrão de potabilidade (análises junto com os laudos de micro) – Anexo 04

pH: Uma amostra realizada, atende padrão de potabilidade (análise junto com o laudo de micro) – Anexo 04.

Cor: Uma amostra realizada, atende padrão de potabilidade (análise junto com o laudo de micro) – Anexo 04.

4.2.3 Rede de distribuição

Análises microbiológicas e monitoramento cloro, turbidez e cor na rede de distribuição

Art 44 §3º

DATA	ENDEREÇO	Laudo	COLIFORMES TOTAIS	E. COLI	CLORO	TURBIDEZ	COR
03/05/2023	Banco Sicredi – Av João	11290/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0
03/05/2023	Rua Paschal Bianchini		Ausente	Ausente			
03/05/2023	Rua Joaquim Alves Cintra	11292/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0
03/05/2023	Rua Vereador José Rissardo						
03/05/2023	Câmara Municipal – Av.	11294/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0

Tabela 06 – Resultados análises microbiológicas

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 5 (Anexo 04)

Quantidade amostras analisadas: 5 (Anexo 04)

Resultados: Faltou monitoramento de cloro na rede de distribuição (Anexo 04)

As demais amostras foram analisadas conforme Plano de amostragem. Os resultados atendem os padrões estabelecidos pela Portaria GM/ MS nº 888/2021 (Anexo 04).

4.3 ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS – SISTEMA VALÊNCIA

4.3.1 Captações sistema Valência

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

Maio 2023				
Data	Endereço	Laudo	E. Coli	Resultados
03/05/2023	Av. Pirapó s/n	11307/2023	Ausente	ok

Tabela 07 – Resultados análise microbiológico poço Valência

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: não informado (Anexo 04)

Quantidade amostras analisadas: 1 (Anexo 04)

Resultados: Os resultados atendem os padrões estabelecidos pela Portaria GM/ MS nº 888/2021 (Anexo 04).

4.3.2 Saída do tratamento - Sistema Valência

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

Data	Endereço	Laudo	Coliformes Totais	E. Coli	Resultados
03/05/2023	Av: Pirapó s/n	113301/2023	Ausente	Ausente	ok
11/05/2023	Av: Pirapó s/n	12215/2023	Ausente	Ausente	ok
18/05/2023	Av: Pirapó s/n	12813/2023	Ausente	Ausente	ok
25/05/2023	Av: Pirapó s/n	13395/2023	Ausente	Ausente	ok

Tabela 08 – Resultados análise microbiológico poço Valência – saída tratamento

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 4 (Anexo 04)

Quantidade amostras analisadas: 4 (Anexo 04)

Resultados: As amostras foram analisadas conforme Plano de amostragem. Os resultados atendem os padrões estabelecidos pela Portaria GM/ MS nº 888/2021 (Anexo 04)

Análises na saída do tratamento

Cloro: Não informado (Anexo 04)

Flúor: Não informado (Anexo 04)

Turbidez: Amostras atende padrão de potabilidade (análises junto com os laudos de micro) – Anexo 04.

pH: Uma amostra realizada, atende padrão de potabilidade (análise junto com o laudo de micro)

Cor: Uma amostra realizada, atende padrão de potabilidade (análise junto com o laudo de micro) – Anexo 04

4.3.3 Rede de distribuição – sistema valência

Análises microbiológicas e monitoramento cloro, turbidez e cor na rede de distribuição

Art 44 §3º

DATA	ENDEREÇO	Laudo	COLIFORMES TOTAIS	E. COLI	CLORO	TURBIDEZ	COR
03/05/2023	Rua 07 de Setembro s/n	11297/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0
03/05/2023	Rua Vereador José Rissardo	11293/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0
03/05/2023	Rua do Coqueiro s/n	11295/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0
03/05/2023	Rua XV de Novembro s/n	11296/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0
03/05/2023	AV: Elcio Pirani	11298/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0
03/05/2023	Av: Pirapó s/n	11299/2023	Ausente	Ausente	-	<0,14	0

Tabela 09 – Resultados análise microbiológicas- rede de distribuição

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 5 (Anexo 04).

Quantidade amostras analisadas: 6 (Anexo 04).

Resultados: Faltou monitoramento de cloro na rede de distribuição (Anexo 04).

As demais amostras foram analisadas conforme Plano de amostragem. Os resultados atendem os padrões estabelecidos pela Portaria GM/ MS nº 888/2021 (Anexo 04)

4.4 ANÁLISES SEMESTRAIS

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

- Análises realizadas nos mananciais subterrâneos: Art 42 §2º e anexo 9.
- Saída do tratamento: Anexo 9, anexo 11, gosto e odor anexo 13

- Rede de distribuição: Radioatividade Art. 37 § 7º , cloreto de vinila anexo 9 frequência semestral anexo 13, nota 7.
- Rede de distribuição: Subprodutos da desinfecção anexo 9, frequência anual anexo 13

4.4.1 Primeiro Semestre 2023 – Sistema Ângulo

Ponto	Relatório de ensaio Data da coleta	Avaliação de resultados
Poço 1 . Av João Detori	RE06660/2023	Detectado Nitrato 3,59 mg/l (VMP 10 mg/l)
Poço 2 Av Valério Osmar Estevão	-	Não informado
Poço 3 Av Antenor Ferreira	-	Não informado
Saída do tratamento	RE6662/2023 16/03/2023	Parâmetros detectados que devem ser monitorados trimestralmente: Nitrato, Sulfato, Dureza, sódio, sólidos dissolvidos totais
Rede – cloreto de vinila	RE6665/2023 16/03/2023	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	RE6665/2023 16/03/2023	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- subprodutos da desinfecção. Anual	RE6664/2023- 16/03/2023	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021

Tabela 10 – Avaliação resultados análises semestrais

Nota: Não foram encaminhadas análises semestrais do ano de 2022 apenas 1º semestre 2023. Avaliado somente Relatórios de ensaios recebidos.

4.4.2 Primeiro semestre 2023 - Sistema Valência

Ponto	Relatório de ensaio/ Data da coleta	Avaliação de resultados
Poço Av. Pirapó	RE6661/2023 16/03/2023	Detectado Nitrato 2,04 mg/l (VMP 10 mg/l)
Saída	RE 6663/2023 16/03/2023	Parâmetros detectados que devem ser monitorados trimestralmente: Nitrato, Sulfato, Dureza, Sólidos dissolvidos totais
Rede – cloreto de vinila	RE6666/2023 16/03/2023	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	RE6666/2023 16/03/2023	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- subprodutos da desinfecção. Anual	RE6667/2023 16/03/2023	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Tabela 11 – Avaliação resultados análises semestrais

Nota: Não foram encaminhadas análises semestrais do ano de 2022 apenas 1º semestre 2023. Avaliados somente os relatórios de ensaios recebidos.

4.5 ANÁLISES TRIMESTRAIS

4.5.1 Sistema Ângulo:

1º Trimestre 2023 - Rede: Não informado

1º Trimestre 2023 - Saída: Não Informado

2º Trimestre 2023 - Rede: data coleta: 11/05/2023 Laudo: 12057/2023

2º Trimestre 2023 - Saída: Não informado

4.5.2 Sistema Valência

1º Trimestre 2023 Rede: Não informado.

1º Trimestre 2023 Saída: Não Informado.

2º Trimestre 2023 rede: data coleta: 16/03/2023 Laudo: 12058/2023.

2º Trimestre 2023 Saída: Não informado.

4.6 OBSERVAÇÕES E ORIENTAÇÕES

- Conforme o Art 44 §1º inciso I- Distribuição uniforme das coletas das coletas ao longo do período de um ano.
- Orienta-se que as amostras para análises microbiológicas na rede de distribuição seja realizada semanalmente para maior segurança do sistema.
- Equipamentos de análises de cloro, turbidez, cor e pH estavam na fábrica para calibração no mês de maio 2023. Análises foram realizadas no laboratório CIPAR.
- Não foram informados resultados para análise de Flúor.

4.7 AVALIAÇÃO

A avaliação de todas análises de água, 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 se incluem 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 contextos 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.

Foto 15 – Entrada laboratório



Foto 17 – Laboratório

Foto 16 – Laboratório



Foto 18 – Medidor de pH.



Foto 19 – Calibração medidor de pH.



Foto 20 – Solução



Foto 21 – Solução validade



Foto 22 – Entrada unidade de tratamento



Foto 23 – Unidade de tratamento e casa de químicos

Foto 24 – Unidade de tratamento e casa de químicos



Foto 25 – Unidade de tratamento e casa de químicos



Foto 26 – Unidade de tratamento e casa de químicos



Foto 27 – Quadro energia UTA



Foto 28 – Quadro energia UTA



5 MANANCIAIS SUBTERRÂNEOS

5.1 MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 02

MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 02				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é iluminada	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Fotos 29 e 30 (a iluminação existente é da rua)
A área não é isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Fotos 29 e 30
A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Fotos 29 e 30
Não há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217/10		✓	Não se aplica (sem plano de contingência e emergência)
Não é realizada rotina de inspeções em busca de potenciais fontes poluidoras do manancial	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Sem registro
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Fotos 29 e 30
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992	Não se aplica	Não se aplica	
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 35
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 29
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Foto 29

Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Sem registro
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR5419/2001		✓	Foto 33
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Sem registro
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Foto 35
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Sem registro
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
Existência potenciais fontes de contaminação próximo a captação	Lei Estadual 12.726/1999	Não se aplica	Não se aplica	
O tubo de revestimento do poço não está distante 50 cm da superfície	NBR 12.244/2006		✓	Foto 29
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
As condições de operação do poço (vazão, período, etc.) não são compatíveis com os dados de projeto	NBR 12.212/1992	Não se aplica	Não se aplica	
O cadastro dos poços não é compatível com os poços existentes	NBR 12.212/1992	Não se aplica	Não se aplica	

Tabela 12 – Relação de não conformidades poço 2.

Notas:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado DR (Disjuntor Diferencial) nos quadros de energia (NR 10);
- Recomenda-se a aquisição de geradores de energia para uso em situações de emergência.
- Não há macromedidor.

Foto 29 – Poço 2



Foto 30 – UTA Poço 2



Foto 31 – UTA Poço 2



Foto 32 – Quadro energia Poço 2



Foto 33 – Quadro energia Poço 2

Foto 34 – Cloro armazenado UTA



Foto 35 – UTA Poço 2



5.2 – MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 01 (Rodovia Ângulo/Flórida)

MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 01				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é iluminada	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Fotos 36, 37 (a/b) e 38
A área não é isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	A área possui cercamento, porém com avarias Fotos 36, 37 (a/b) e 38

A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Fotos 36, 37 (a/b) e 38
Não há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217/10		✓	Sem registro (Sem plano de contingência e emergência)
Não é realizada rotina de inspeções em busca de potenciais fontes poluidoras do manancial	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não se aplica	Não se aplica	
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	A área possui cercamento, porém com avarias Fotos 36, 37 (a/b) e 38
As instalações não estão em bom estado de conservação?	NBR 5674/1999		✓	Sem registro (ver notas)
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Sem registro
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		✓	Sem registro (ver notas)
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 37
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Sem registro (ver notas)
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Sem registro
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR5419/2001		✓	Sem registro (ver notas)
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999		✓	Fotos 37 a 38

Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Sem registro
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 37 a 38
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Sem registro
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
A área da laje de proteção é inferior a 1 m ²	NBR 12.244/2006		✓	Sem registro (ver notas)
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006		✓	Sem registro (ver notas)
Falta de declividade do centro para a borda da laje de proteção	NBR 12.244/2006		✓	Sem registro (ver notas)
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
As condições de operação do poço (vazão, período, etc.) não são compatíveis com os dados de projeto	NBR 12.212/1992	Não se aplica	Não se aplica	
O cadastro dos poços não é compatível com os poços existentes	NBR 12.212/1992	Não se aplica	Não se aplica	

Tabela 13 – Relação de não conformidades poço 1.

Notas:

- No dia da fiscalização não foi possível o acesso ao poço 1 e respectivo quadro de energia (diretor estava sem a chave do cadeado), só foi possível verificar por fora conforme fotos 36, 37 e 38.

Foto 36 – Poço 01



Foto 37 a – Entrada poço 1



Foto 37 b – Cercamento poço 1



5.3 – MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 03 – VALÊNCIA

MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 03				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é iluminada	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Sem registro
A área não é isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 39

A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 39
Não há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217/10		✓	Sem registro (Sem plano de contingencia e emergência)
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 39
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Sem registro
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	✓		Foto 43
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 40
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	✓		Foto 38
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Sem registro
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR5419/2001		✓	Sem registro
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Sem registro
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 42 e 43
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Sem registro
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Sem registro

Existência potenciais fontes de contaminação próximo a captação	Lei Estadual 12.726/1999	Não se aplica	Não se aplica	
Inexistência de tampa de proteção no poço	NBR 12.212/1992	✓		Foto 40
O tubo de revestimento do poço não está distante 50 cm da superfície	NBR 12.244/2006	✓		Foto 40
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244/2006		✓	Fotos 39 e 40
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	✓		Foto 44
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Sem registro
As condições de operação do poço (vazão, período, etc.) não são compatíveis com os dados de projeto	NBR 12.212/1992	Não se aplica	Não se aplica	
O cadastro dos poços não é compatível com os poços existentes	NBR 12.212/1992	Não se aplica	Não se aplica	

Tabela 14 – Relação de não conformidades poço Valência.

Notas:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado DR (Disjuntor Diferencial) nos quadros de energia (NR 10);
- Recomenda-se a aquisição de geradores de energia para uso em situações de emergência.

Foto 38 – Poço Valência

Foto 39 – Poço Valência



Foto 40 – Poço Valência



Foto 42 – Abrigo quadro de energia

Foto 41 – Poço Valência e abrigo quadro de energia



Foto 43 – Abrigo quadro de energia



Foto 44 – Quadro de energia



Foto 45 – Quadro de energia



Foto 46 – Fiação quadro de energia



5.4 – MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO NOVO

O SAMAE está investindo na instalação de novos poços na cidade para melhorias no abastecimento de água conforme fotos a seguir:

Foto 47 – Instalações poço novo



Foto 48 – Instalações novo poço



Foto 49 – Quadro de energia poço novo



Foto 50 – Quadro de energia poço novo



6 RESERVATÓRIOS

RESERVATÓRIO ELEVADO CENTRAL				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	Fotos 51
Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Art. 5.14 da NBR 12217/1994		✓	Foto 52
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	✓		Anexo 3 – Laudo limpeza e desinfecção
Não há macromedicação (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994		✓	Sem registro
Não dispor adequadamente a água e os resíduos resultantes da limpeza dos reservatórios	Item 4.1.7 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Sem registro
RESERVATÓRIO ELEVADO VALENCIA				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 53
Aberturas de inspeção não estão adequadamente fechadas	Art 5.13 da NBR 12217/1994		✓	Sem registro
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	✓		Anexo 3 – Laudo limpeza e desinfecção
Não dispor adequadamente a água e os resíduos resultantes da limpeza dos reservatórios	Item 4.1.7 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Sem registro

Tabela 15 – Relação de não conformidades reservatórios.

Notas:

- Desde a última fiscalização foi instalado um novo reservatório elevado na área central (fotos 53 e 54);

- Há dois reservatórios desativados um próximo ao poço 02 e outro próximo ao poço Valencia (utilizado somente para agricultura);
- Analisar vida útil das estruturas de concreto (NBR's 6118/2003 e 15575/2013) assim como as estruturas metálicas.

Foto 51 – Reservatório central



Foto 52 – Reservatório central base



Foto 53 – Reservatório central novo



Foto 54 – Vazamento reservatório central novo



Foto 55 – Reservatório Valencia



Foto 56 – Reservatório Valencia



7 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

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

Pontos	Localização	Coordenadas		Pressão (m.c.a)
		Latitude	Longitude	
Ponto 01	Figura 01	-23.19775716	-51.90269375	17,50
Ponto 02	Figura 01	- 23.1953937	-51.9138823	24,50
Ponto 03	Figura 01	-23.19887384	-51.9186684	21,00

Tabela 16 – Pontos medição de pressão na rede



Figura 01 - Localização pontos de pressão na rede (Fonte Google Earth 2023)

REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Sem limpeza e desinfecção da rede (deve ser com laudo)	NBR 12218/1994 e GM/SM 888/2021		✓	Sem registro
Não há controle de redução de perdas	Lei 14.026/2022		✓	Sem registro
Pressão no ponto de fornecimento de água em desacordo com os limites mínimo dinâmico (10 mca) máximo estático (50 mca)	Art 5.4 da NBR 12218/1994 e art 25da GM/SM 888/2021	✓		Fotos 58, 61e 64

Tabela 17 – Relação de não conformidades rede de distribuição fiscalização de acompanhamento

Notas complementares de recomendação para a rede de distribuição:

- Instalar boosters para aumentar pressão na rede onde a mesma for inferior a 10 mca;
- Instalar válvula redutora de pressão nos locais onde pressão for superior a 50 mca;
- Elaborar levantamento para controle de redução de perdas. Apresentar relatório assinado pelo diretor e responsável técnico;

Foto 57 – Ponto de medição de pressão 01



Foto 58 – Medição de pressão 01 = 17,50 m.c.a



Foto 59 – Ponto de medição de pressão 02



Foto 60 – Ponto de medição de pressão 02



Foto 61 – Medição de pressão 02 = 24,50 m.c.a



Foto 62 – Ponto de medição de pressão 03



Foto 63 – Ponto de medição de pressão 03



Foto 64 – Medição de pressão 03 = 21,00 m.c.a



8 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

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

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

9 INADIMPLÊNCIA E REAJUSTE

Para o ano de 2023 foi concedido reajuste 30,40 % pelo Conselho de Regulação através da Resolução CRFS 10/2023. De acordo com a foto 11 o reajuste foi aplicado pelo SAMA E.

Por meio do parecer técnico nº 08/2023, utilizado para o aumento mencionado acima, é possível constatar que no período de novembro de 2021 a janeiro de 2023 (cesta de índices inflacionário do período), a média mensal das despesas orçamentárias do prestador foi de R\$ 51.199,00, sendo devida e necessária a correção inflacionária do período de referência visando manter o poder aquisitivo do Samae para a manutenção das atividades e realização de melhorias no sistema de abastecimento no município.

Para realizar a prestação de um serviço de água e esgoto de qualidade é necessária uma organização administrativa e operacional eficiente. Ao analisar o gráfico abaixo (Figura 02 - Relação de inadimplência anual até 2022), observa-se uma tendência de aumento da inadimplência até o ano de 2019. Entre os anos de 2019 a 2021 tem-se uma redução de 64,49% na inadimplência. Entre 2021 e 2022 ocorreu um aumento de 22,39% na inadimplência. No entanto, esse valor ainda é considerado baixo ao longo do período analisado (Anexo 09).

É condição imprescindível de eficiência e de combate à renúncia de renda o esforço para que haja uma diminuição na inadimplência no SAMA E. 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).

Relação de Inadimplência

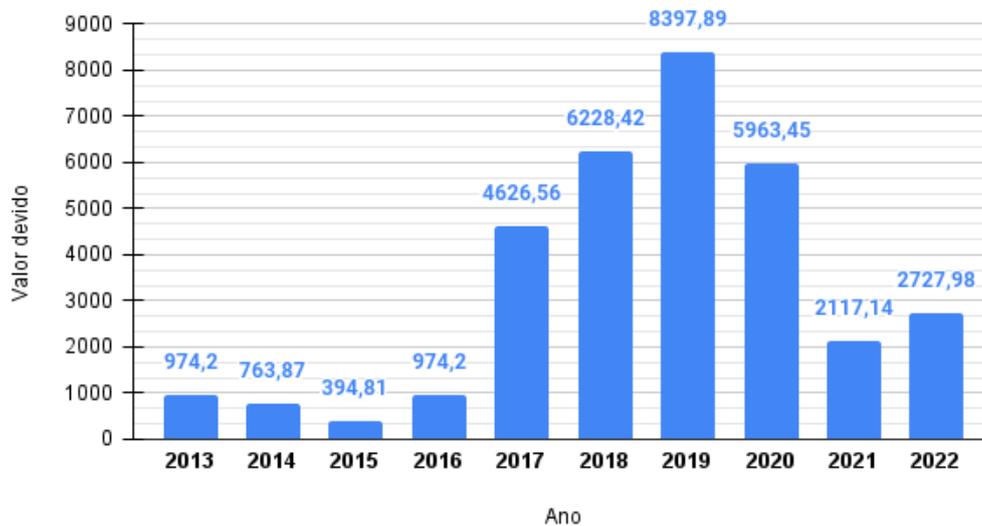


Figura 02 – Relação de inadimplência – Fonte: SAMAE (Anexo 09)

10 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 no relatório referente ao ano de 2022 neste relatório referente a fiscalização realizada no ano de 2023 foram identificadas as não conformidades corrigidas e não corrigidas após a última fiscalização.

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

Maringá, 25 de setembro de 2023.

Arildo Camargo
Coordenador Geral

Renata Alves Perez
Engenheira Civil – CREA 115.240/D

