



RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO
Nº 04/2023

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
Munhoz de Mello - SAMAE



MARINGÁ - PR
ABRIL/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

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.consorciocispar.com.br

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	3
2	LEGISLAÇÃO	3
3	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO	4
3.1	Área comercial	4
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	10
4.1	Captação subterrânea	11
4.2	Elevatória de água bruta	16
4.3	Unidades de tratamento de água	18
4.4	Sistema de Reservação de água	20
4.5	Rede de distribuição.....	21
4.6	Laboratório e qualidade da água	26
4.6.1	Observações.....	33
4.6.2	Orientações	33
5	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	35
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36

1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Conforme A Lei Federal nº 11.445/2007 - Política Nacional de Saneamento, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010 e atualizada e alterada pela redação da Lei federal nº. 14.026/2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a fiscalização é parte essencial da atividade regulatória, e promove a melhoria dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Para tanto, no dia 23 de fevereiro de 2023, realizou-se fiscalização direta no SAMAE de Munhoz de Mello, 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 n.º.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.º. 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.º 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 CISPAR n.º. 37 de 2022	Aprova o Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná (CISPAR).
Resolução CISPAR n.º. 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 CISPAR.
Resolução CISPAR n.º. 40 de 2022	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pelo CISPAR, aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução CISPAR n.º. 65 de 2022	Altera o teor da Resolução n.º 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 Desembargador Antônio Franco n.º . 762- Centro, Munhoz de Mello-Pr.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAR n.º. 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 GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O PMSB está desatualizado	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/07	Anexo 3	Em até 240 dias
Sem outorga das Captações ou fora da vigência	Seção VII da Resolução CEMA 107/2020	Anexo 04	Em até 180 dias
Sem matrículas e servidões de passagem (todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Anexo 5 (faltam matrículas)	Em até 240 dias
Sem licenças, inclusive ambientais, necessárias à execução de obras ou serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário	Art. 66 do Decreto Federal nº 6.514/1998	Não entregue construção ETE	Imediato
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
ATENDIMENTO E ESTRUTURA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
ATENDIMENTO			
Inexistência de plataforma de atendimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 180 dias
Não há exposição do horário de atendimento e telefone na fachada	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 01	Imediato
Não possuir registro de reclamações e/ou solicitações dos usuários	Art. 15, caput, da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Imediato
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 3 (barra PNE)	Em até 180 dias
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de normas específicas para cada procedimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 180 dias

EXISTÊNCIA DO CADASTRO DE INFORMAÇÕES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Abrangência inadequada do cadastro de informações (tipo de solicitação, dados de abertura e encerramento)	Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460/2017	Cadastrar no sistema	Em até 90 dias
Sem manutenção e correto preenchimento do cadastro	Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 7	Imediato
Funcionários sem conhecimento/treinamento nas atividades	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 180 dias
QUANTO AO ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Sem informação quanto ao prazo para atendimento de cada solicitação	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não Identificação	Imediato
FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de procedimentos regulamentados em caso de indisponibilidade de leitura	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Imediato
PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não há programa para aferição e manutenção de micromedidores	Conforme norma regulatória aplicável	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência procedimentos regulamentados em caso de problemas com micromedidores	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 180 dias
Não foi dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Foto 8	Imediato
Não fornecer número do protocolo ou ordem de serviço	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Imediato
Não manter o registro atualizado das reclamações e solicitações do usuário	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 7 (incluir no sistema)	Em até 90 dias

Não dispor de atendimento preferencial	Art. 5º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 90 dias
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	Não identificado	Em até 90 dias
Não disponibilizar manual ou regulamento de prestação dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 90 dias
Não dar publicidade da tabela de preços públicos	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Colocar no site	Imediato
Não realizar a formalização (entrega) do Contrato de Prestação ao usuário	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 90 dias
Não realizar aferição de hidrômetros	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 90 dias
Não oferecer opções de datas de vencimento da fatura	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 90 dias
Não dispor de condições de fornecimento de água em situações de emergência	Art. 17, caput, I do Decreto Federal nº 7.217/2010	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

Notas:

Não identificado ficha de entrega de EPI para funcionários.

Não foi identificada a publicação do telefone da ouvidoria do CISPAP na fatura no usuário identificado o mesmo como entidade reguladora (Foto 07).

Verificar metas e prazos apresentadas no Plano Municipal de Saneamento Básico PMS) (Anexos 01 e 02).

Não foi identificado PSA (Plano de Segurança da Água).

ART do responsável técnico apresentada não estava vigente (31/03/2022).

Abaixo seguem fotos da área comercial:

Foto 1 – Entrada SAMAE



Foto 2 – Atendimento ao público



Foto 3 – BWC feminino



Foto 4 – Identificação sala



Foto 5 – Extintor vencido atendimento
(27/07/2022)



Foto 6 – Almojarifado



Foto 7 – Ordem de serviço

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO MUNHOZ DE MELLO - PARANÁ		ORDEM DE SERVIÇO LIGAÇÃO N.º 1190	
NOME: <i>Denival Jorge da Rocha</i>			
END: <i>Rua Adilson de Souza Neves</i>			
QUADRA: _____ LOTE _____			
SERVIÇO A EXECUTAR: <i>troca de hidrômetros</i>			
OBS: <i>Nº Y 22R 019042</i>			
EMITIDA EM: <i>30.04.2023</i>		ATENDIDA EM: <i>22.7.2023</i>	
SERV. RESP. PELA EMISSÃO		SERV. RESP. PELA EXECUÇÃO	
VISTO: _____		VISTO: _____	
ESTOU CIENTE PELA EX. DO SERVIÇO		CHEFE DA DIVISÃO TÉCNICA	

Foto 8 – Fatura consumidor

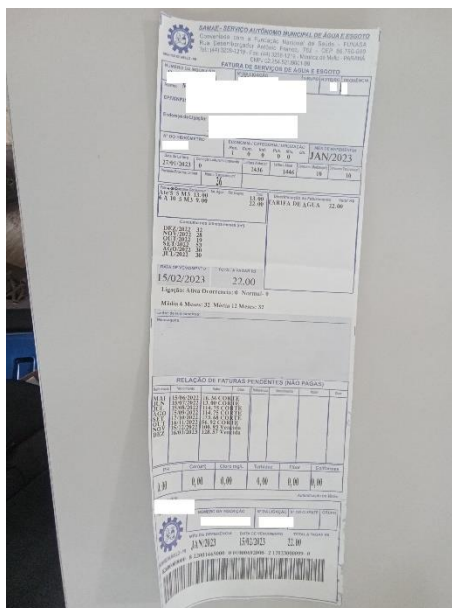
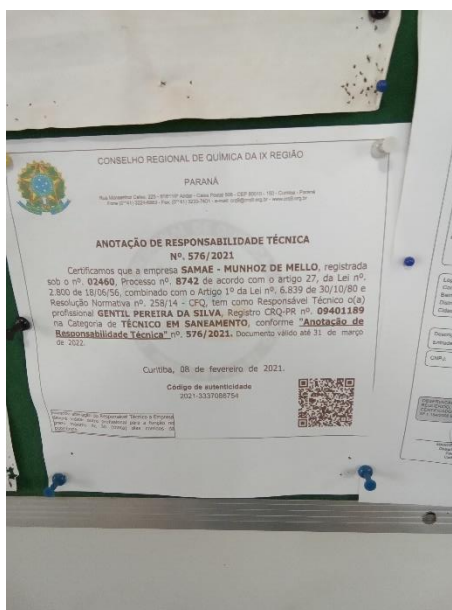


Foto 9 – RRT do responsável técnico (vencida em 31/03/2022)

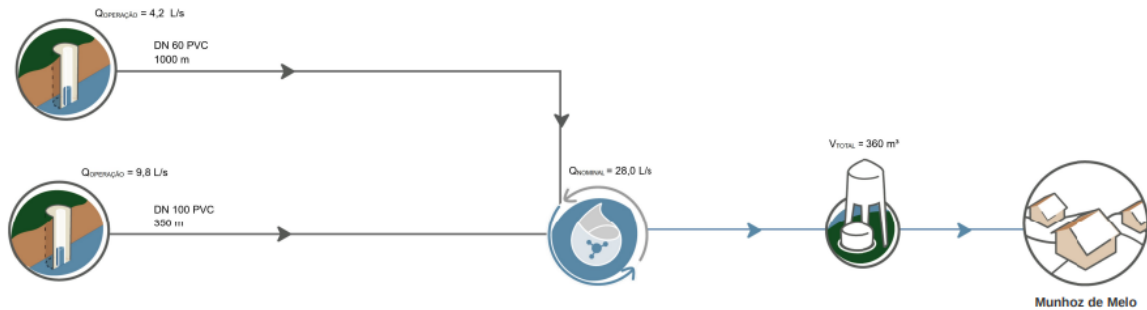


4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema na área urbana (sede) é composto por 02 poços tubulares semiartesiano profundos, um reservatório apoiado (RAP) e mais um reservatório elevado (REL), ambos em concreto armado. Além de outro poço semiartesiano que atende o distrito Fernão Dias que conta ainda com um REL . Atualmente este sistema abastece também a Vila Rural José Venâncio Sobrinho. Do total da população urbana 100% da população tem acesso aos serviços de abastecimento de água segundo informações dos funcionários do SAMAÉ. Abaixo segue

fluxograma do sistema de abastecimento de água. Figura 01 – Fluxograma do sistema de abastecimento de Munhoz de Mello

Figura 01- Fluxograma o sistema de abastecimento de água (sede)



Fonte: Atlas Águas - ANA (2020)

4.1 Captação subterrânea

Atualmente o sistema de abastecimento possui três poços semiartesianos, sendo dois na sede e um no distrito de Fernão Dias. Abaixo segue as coordenadas das captações em UTM (fuso 22):

Tabela 02 – Coordenadas das captações

Captação	Latitude	Longitude
Poço 01	7439320 S	420405 E
Poço 02	7439285 S	420957 E
Poço Fernão Dias	7442535 S	427295 E

Fonte: Google Earth Pro, 2022.

Figura 02- Localização captações



Fonte: Google Earth Pro, 2022

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:

Tabela 03 – Não conformidades poços 1, 2 e distrito de Fernão Dias

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
As instalações não estão em bom estado de conservação?	NBR 5674/1999	Foto 19	Em até 180 dias
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Fotos 10, 14 e 21	Em até 240 dias
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Foto 12 (fios soltos) r instalar IDR e aterramento nos quadros 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	Fotos 12 e 17	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999	Foto 19	Em até 180 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 11 e 15	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244/2006	Fotos 10, 14 e 21	Em até 180 dias

Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	Foto 10	Em até 180 dias
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Notas complementares para todas as casas de comando/captações:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10);
- Colocar tela mosquiteira nas aberturas (recomenda deixar com tijolos vazados as aberturas para iluminação e ventilação);
- Recomenda-se a aquisição de geradores de energia para uso em situações de emergência.
- Relatórios devem estar assinados pelo diretor e pelo responsável técnico (deixar via para arquivo físico).

A seguir seguem fotos dos pontos de captação:

Foto 10 – Poço 01



Foto 11 – Limpeza casa de comando poço 1



Foto 12 – Quadro de comando poço 1



Foto 13 – Identificação poço 2



Foto 14 – Poço 2



Foto 15 – Limpeza poço 2



Foto 16 – Frente do quadro de comando poço 2



Foto 17 – Quadro de comando poço 2



Foto 18 – Presença de marimbondos casa de comando poço 2



Foto 19 – Isolamento danificado poço 2



Foto 20 – Identificação poço distrito Fernão Dias



Foto 21 – Poço distrito de Fernão Dias



4.2 Elevatória de água bruta

O sistema de abastecimento de água do SAMAE possui uma elevatória de água tratada.

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

Abaixo seguem as não conformidades identificadas nas elevatórias

Tabela 04: Não conformidades Elevatória sede

NÃO CONFORMIDADES	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	Foto 25	Em até 180 dias
Sistema não automatizado	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Em até 365 dias
O sistema não é operado à distância	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Em até 365 dias

Notas:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10);

- Colocar tela mosquiteira nas aberturas.
Abaixo seguem as fotos da elevatória (Canedo)

Foto 22 – identificação elevatória sede



Foto 23 – Conjunto motobomba elevatória



Foto 24 – Frente do quadro de comando elevatória sede



Foto 25 – Quadro de comando elevatória sede



4.3 Unidades de tratamento de água

O SAMAE possui duas unidades de tratamento de água.

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

Abaixo seguem as não conformidades identificadas nas unidades de tratamento de água:

Tabela 05: Não conformidades UTA sede e distrito

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Notas complementares de recomendação para todas as unidades de tratamento:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10);
- Colocar tela mosquiteira nas aberturas (recomenda deixar com tijolos vazados as aberturas para iluminação e ventilação);
- Os relatórios operacionais/manutenção devem ser assinados pelo responsável técnico e pelo diretor. Deixar via impressa na sede (assinada);

Abaixo seguem as fotos das unidades de tratamento:

Foto 26 – Identificação sala de tratamento



Foto 27 – Bombas dosadoras de cloro e flúor



Foto 28 – Armazenamento de produtos químicos



Foto 29 – Validade do produto ácido fluo silícico (05/04/2023)



Foto 30 – Bomba dosadora UTA distrito



Foto 31 – Reservatório de cloro UTA distrito



4.4 Sistema de Reservação de água

O sistema de reservação de água tratada do SAMAE de Munhoz de Mello conta com três reservatórios operantes, sendo dois elevados e um apoiado.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARE 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:

Tabela 06 – Não conformidades reservatórios

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não há medidor de nível. Não é feito acompanhamento e anotação	Art. 5.15.1 da NBR 12217/1994	Não identificado (REL´s sede e distrito)	Imediato
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Não identificado REL´s distrito e sede	Em até 180 dias
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas ou em situação inadequada	Art. 5.16 da NBR 12217/1994	Não identificado RAP sede	Em até 180 dias
Não há macromedição (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994	Não identificado	Em até 240 dias

Notas:

Quando a limpeza dos reservatórios for realizada pela equipe do SAMAE apresentar laudo de cada reservatório (com fotos) assinado pelo responsável técnico e pelo diretor. Observar treinamentos para trabalhos em altura e espaços confinados (treinamentos).

Impedir a presença de animais nos locais de reservação de água.

Analisar vida útil das estruturas de concreto (NBR´s 6118/2003 e 15575/2013).

Abaixo seguem as fotos dos reservatórios:

Foto 32 – REL sede



Foto 33 – RAP sede



Foto 34 – REL Distrito



4.5 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 07: Não conformidades rede de distribuição

REDE DE DISTRIBUIÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não há cadastro técnico / projeto	NBR 12218/1994	Não identificado	Em até 240 dias
Não há válvulas de manobra para setorização	NBR 12218/1994	Não identificado	Em até 240 dias
Não há válvulas de descarga nas pontas de rede	Art. 5.10 da NBR 12218/1994	Não identificado	Em até 240 dias
Sem limpeza e desinfecção da rede (deve ser com laudo)	NBR 12218/1994 e GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato
Não há controle de redução de perdas	Lei 14.026/2022	Não identificado	Em até 365 dias

Notas complementares de recomendação para a rede de distribuição:

- Instalar boosters para aumentar pressão na rede onde a mesma for inferior a 10 mca;
- Elaborar levantamento para controle de redução de perdas. Apresentar relatório assinado pelo diretor e responsável técnico;
- Elaborar limpeza da rede (pontas). Apresentar relatório fotográfico com datas da realização da limpeza assinado pelo responsável técnico pelo SAMAE;
- Trocar hidrômetros com mais de cinco anos de uso (Fotos 35, 38 e 41);

Abaixo seguem fotos da rede de distribuição:

Foto 35 - Identificação hidrômetro P01 (2017)



Foto 36 – P01 - Medição pressão na rede P01 = 40.00 mca



Foto 37 – Hidrômetro P02



Foto 38 - Identificação hidrômetro P02 (2007)



Foto 39 – Hidrômetro P02 – P = 38.00 mca



Foto 40 – Hidrômetro P03



Foto 41 - Identificação hidrômetro P03 (2009)



Foto 42 – Hidrômetro P03 – P = 30.00 mca



Tabela 08 – Pontos medição de pressão na rede

Pontos	Localização	Coordenadas	
		Latitude	Longitude
P01	Escola Vicente Liberato	-	-
P02	Rua Varialdo dos Reis, s/nº	-23.1448º	-51.772984º
P03	Rua Joaquim Távora, nº. 43	-23.144934º	-51.774124º

Fonte: Aplicativo NoteCam, 2022

Figura 03 – Localização pontos de pressão na rede



Fonte: Google Earth Pro, 2023

4.6 Laboratório e qualidade da água

O SAMA E comporta um laboratório localizado na sede, onde são realizadas análises diárias de cloro, flúor, turbidez e Ph. As demais análises são realizadas no laboratório do CISP A R.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISP A R 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 09: Não conformidades encontradas no laboratório

NÃO CONFORMIDADES LABORATÓRIO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não existem fardamentos e EPIs (luva, avental, etc.) adequados para uso dos funcionários	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado	Imediato
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Imediato

LAUDOS DE ANÁLISES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Analises de água da saída do tratamento não estão adequadas	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (REL 's 2022: 11083, 27276 e 11084) *Ver Notas	Imediato
Analises de água dos sist. de distribuição (reservatórios e redes) não estão adequadas	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 06 (REL 's 2022: 11083 e 11084) *Ver Notas	Imediato
QUALIDADE E CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Na saída do tratamento não atendeu aos os padrões físico-químicos	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 08 (não foi realizado análises do parâmetro cor e íon fluoreto com valores abaixo do estabelecido pela Portaria 635/1935)	Imediato
CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não foi dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação (Verificar, por amostragem, informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc)	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Foto 08	Imediato

Notas:

- Planos de amostragem apresentados
- Sistema Cidade SEDE (3.500 habitantes) Sistema distrito Fernão Dias / Vila Rural José Venâncio Sobrinho (180 habitantes)
- Análises Microbiológicas Janeiro 2023 entregues.

SISTEMA SEDE

Captações

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 2 poços operando

Quantidade amostras analisadas:

Poço 01 Água da serraria Munhoz de Melo: Ausência de Escherichia Coli

Poço 2 Água do Munhoz de Melo: Ausência de Escherichia Coli

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

Saída do tratamento

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 4

Quantidade amostras analisadas: 4 –

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

Rede de distribuição

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 5

Quantidade amostras analisadas: 5

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

*Análises cloro, flúor turbidez e pH na saída do tratamento Janeiro 2023 - saída do tratamento SEDE: Os resultados de análise do flúor apresentaram valores abaixo do recomendado pela portaria 635 de 26 de Dezembro de 1935. Observar o disposto no quadro I da legislação (Limites recomendados para a concentração do íon fluoreto em função da média das temperaturas máximas diárias). As demais amostras analisadas, atendem padrão de potabilidade de acordo com portaria nº 888.

*Análises cloro, turbidez e cor na rede de distribuição - SEDE

amostras analisadas (cloro e turbidez), atendem padrão de potabilidade de acordo com portaria nº 888, Não foram realizadas análises de cor.

SISTEMA DISTRITO Fernão dias / Vila Rural José Venâncio Sobrinho

Captações

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 1

Quantidade amostras analisadas: 1

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

Saída do tratamento

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 4

Quantidade amostras analisadas: 4

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

Rede de distribuição

Quantidade amostras microbiológicas Plano de amostragem: 5

Quantidade amostras analisadas: 5

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

*Análises cloro, flúor turbidez e pH na saída do tratamento Janeiro 2023 – saída do tratamento / Fernão dias / Vila Rural José Venâncio Sobrinho

Resultados: Não foi realizada análise de cor, as demais amostras, atendem os padrões estabelecidos pela Portaria GM/ MS nº 888/2021.

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.

-1º Semestre 2022 - SISTEMA SEDE

Tabela 10: Sistema sede (primeiro semestre)

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Poço 1	- - -	Relatório de ensaio não localizado.
Poço 2	23/05/2022 RE1082/2022	Resultado para Nitrato 2,41 mg/l (VMP 10 mg/l) Resultado para Bário 0,081 mg/l (VMP 0,7 mg/l)

Saída do tratamento	23/05/2022 RE11083/2022	Parâmetros detectados que devem ser monitorados trimestralmente na saída do tratamento e na rede de distribuição: Cloreto, fluoreto, nitrato, sulfato, dureza total, soma das razões nitrato e nitrito, bário total, zinco, sólidos dissolvido totais. Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021-
Rede – cloreto de vinila	23/05/2022 RE11087/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021-
Rede- Radioatividade	23/05/2022 RE11089/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021-

2º Semestre 2022 - SISTEMA SEDE

Tabela 11: sistema sede (segundo semestre)

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação e interpretação de resultados
Poço 1	25/11/2022 RE27273/2022	Resultado para Nitrato 2,41 mg/l (VMP 10 mg/l) Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Poço 2	25/11/2022 RE27274/2022	Resultado para Nitrato 22,47 mg/l (VMP 10 mg/l) Resultado para Bário 0,092 mg/l (VMP 0,7 mg/l)
Saída do tratamento	25/11/2022 RE27276/2022	Parâmetros detectados que devem ser monitorados trimestralmente na saída do tratamento e na rede de distribuição: Nitrato, sulfato, dureza total, sódio, sulfeto de hidrogênio, sólidos dissolvido totais. Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede – cloreto de vinila	25/11/2022 RE27278/2022	Parâmetro atende a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	25/11/2022 RE27280/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Rede- subprodutos da desinfecção. anual	23/05/2022 RE11085/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
-----------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------------------

1º Semestre 2022 – DISTRITO Fernão dias / Vila Rural

Tabela 12: sistema distrito (primeiro semestre)

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Poço distrito	23/05/2022 RE11081/2022	Resultado para Nitrato 5,5 mg/l (VMP 10 mg/l) Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Saída do tratamento	23/05/2022 RE11084/2022	Parâmetros detectados que devem ser monitorados trimestralmente na saída do tratamento e na rede de distribuição: Cloreto, flúor, nitrato, sulfato, dureza total, bário, Zinco, sólidos dissolvido totais. Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede – cloreto de Vinila	23/05/2022 RE11088/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	23/05/2022 RE11090/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

2º Semestre 2022 – DISTRITO Fernão dias / Vila Rural

Tabela 13: sistema distrito (segundo semestre)

Ponto	Data da coleta Relatório de ensaio	Avaliação de resultados
Poço distrito	25/11/2022 RE27275/2022	Resultado para Nitrato 4,73 mg/l (VMP 10 mg/l) Os demais parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.

Saída do tratamento	—	Relatório de ensaio não localizado
Rede – cloreto de Vinila	25/11/2022 RE27279/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- Radioatividade	25/11/2022 RE27281/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021.
Rede- subprodutos da desinfecção.	25/11/2022 RE11086/2022	Parâmetros atendem a legislação portaria nº 888/2021

4.6.1 Observações

As análises de cloro, turbidez e pH na Rede de distribuição, devem ser realizadas seguindo recomendações do *Art 44 § 3º Em todas as amostras coletadas para análise bacteriológicas, deve ser efetuada medição de cor turbidez e residual desinfetante (cloro).*

Não estão sendo realizadas análise de cor.

4.6.2 Orientações

Os Planos de amostragem devem ser descrito os endereços das saídas de tratamento.

Os parâmetros detectados na saída do tratamentos devem ser monitorados com frequência trimestral na saída do tratamento e na rede de distribuição, conforme Nota (9) do anexo 13, recomenda-se incluir informações no plano de amostragem para realização de coletas.

Realizar análise de cor na rede de distribuição conforme o Art 44 da portaria.

Abaixo seguem fotos do laboratório de água para consumo humano:

Foto 43 – Identificação laboratório



Foto 44 – Laboratório (sede)



Foto 45 – Equipamentos laboratório



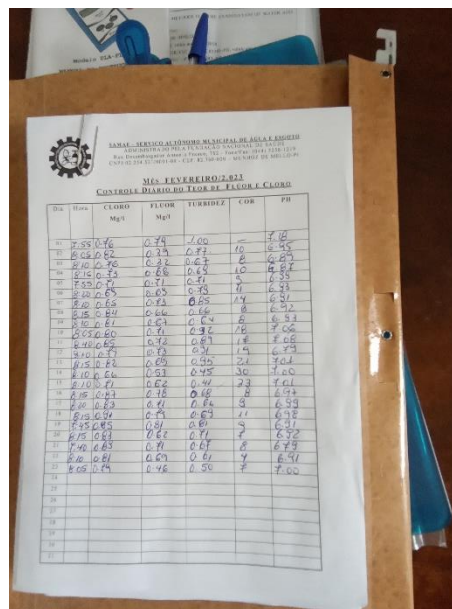
Foto 46 – Calibração 01/03/2023



Foto 47 – Validade produto químico
(26/02/2023)



Foto 48 – Controle diário (fevereiro)



DATA	CLORO (mg/L)	FLUOR	TURBIDAZ	COR	PH
01	0,74	1,00	10	3,00	
02	0,75	0,84	8	2,50	
03	0,82	0,67	6	2,20	
04	0,88	0,63	10	4,50	
05	0,71	0,71	5	1,50	
06	0,65	0,75	4	1,50	
07	0,64	0,66	8	2,50	
08	0,63	0,60	6	2,50	
09	0,63	0,61	7	2,50	
10	0,60	0,61	18	3,00	
11	0,56	0,61	14	2,50	
12	0,59	0,57	14	2,50	
13	0,59	0,55	21	3,00	
14	0,53	0,45	30	3,00	
15	0,62	0,46	23	3,00	
16	0,61	0,46	8	1,50	
17	0,61	0,44	8	1,50	
18	0,64	0,45	9	1,50	
19	0,62	0,41	7	1,50	
20	0,63	0,41	8	1,50	
21	0,63	0,41	7	1,50	
22	0,63	0,41	8	1,50	
23	0,63	0,41	8	1,50	
24	0,63	0,41	8	1,50	
25	0,63	0,41	8	1,50	
26	0,63	0,41	8	1,50	
27	0,63	0,41	8	1,50	
28	0,63	0,41	8	1,50	
29	0,63	0,41	8	1,50	
30	0,63	0,41	8	1,50	
31	0,63	0,41	8	1,50	

5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

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

A não conformidade observada quanto ao esgotamento sanitário foi:

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

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do marco regulatório dos serviços de saneamento básico e sabendo das dificuldades enfrentadas pelos prestadores de serviços nesta nova fase, as atividades de regulação e fiscalização realizadas pelo ORCISPAR buscam apontar melhorias necessárias nos sistemas de abastecimento de água.

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

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

Maringá, 24 de março de 2023.

Valter Luiz Bossa

Diretor Executivo

Renata Alves Perez

Engenheira Civil – CREA 115.240/D

