

**RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO
20/2021 – SECRETARIA DE ÁGUA DE ENTRE RIOS DO OESTE**

NOVEMBRO DE 2021

MARINGÁ - PR

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	3
2 LEGISLAÇÃO	4
3 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	5
3.1 Captações subterrâneas	5
3.2 Unidades de Tratamento de Água.....	10
3.3 Reservatórios	12
3.4 Redes de Distribuição	14
3.5 Laboratório.....	16
4 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18

1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Conforme Lei Federal nº 11.445/07, 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. Diante disto, no dia 29 de novembro de 2021, realizou-se fiscalização direta em Entre Rios do Oeste, onde o principal objetivo foi verificar a conformidade dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento 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 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 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 da Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde	Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde
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 12	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
NR 10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade

3 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A secretaria de água é responsável por vários sistemas de abastecimento de água separados. Nesta fiscalização inicial foi feita vistoria dos sistemas da área urbana que se caracterizam pela presença das seguintes unidades operacionais: captações subterrâneas, adução de água bruta, tratamento simplificado, reservação de água tratada e distribuição de água tratada.

3.1 Captações subterrâneas

Os sistemas de abastecimento comportam 7 captações subterrâneas, que para este relatório serão denominadas Poço 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7. Os poços são compostos por motobombas submersíveis e quadros elétricos de acionamento e comando. A lista de verificação da fiscalização das captações inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Existência de potenciais fontes de contaminação;
- Limpeza e capina do perímetro da unidade;
- Distância do tubo de revestimento do poço à superfície;
- Existência e situação da laje de proteção do poço;
- Existência e situação de tomada de água para coleta;
- Existência e situação de macromedidores;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas.

Segue imagens das captações:



Imagem 01: Barrilete do poço 1



Imagem 02: Quadro de comando do poço 1



Imagem 03: Barrilete do poço 2



Imagem 04: Quadro de comando do poço 2



Imagem 05: Barrilete do poço 3



Imagem 06: Quadro de comando do poço 3



Imagem 07: Barrilete do poço 4



Imagem 08: Quadro de comando do poço 4



Imagem 09: Barrilete do poço 5

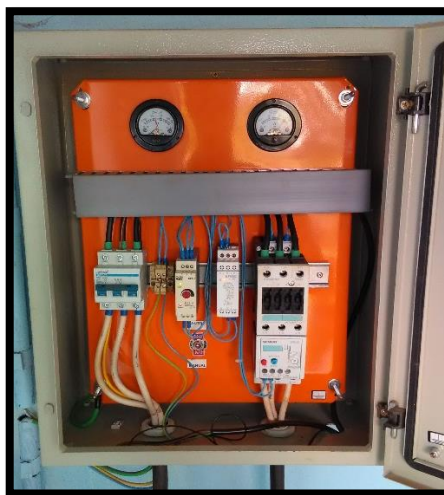


Imagem 10: Quadro de comando do poço 5



Imagem 11: Barrilete do poço 6



Imagem 12: Quadro de comando do poço 6



Imagem 13: Barrilete do poço 7



Imagem 14: Quadro de comando do poço 7

Para uma maior objetividade no relato das constatações serão apontadas apenas as 'não conformidades' verificadas nas captações:

- Poços no geral – ausência de sinalização identificadora; ausência de dispositivos macromedidores; ausência de horímetros nos quadros de comando.

3.2 Unidades de Tratamento de Água

Os sistemas de abastecimento da área urbana operam com unidades de tratamento por pastilhas de cloro diretamente nos barriletes dos poços. A lista de verificação das Unidade de Tratamento de Água inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação e ventilação do ambiente;
- Condições de limpeza das unidades;
- Existência e situação de bombas dosadoras;
- Acondicionamento e Validade dos produtos químicos;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;

Segue imagens das Unidades de Tratamento:



Imagem 15: Unidade de tratamento do poço 3



Imagem 16: Unidade de tratamento do poço 4



Imagem 17: Unidade de tratamento do poço 5



Imagem 18: Unidade de tratamento do poço 6



Imagem 19: Unidade de tratamento do poço 7

Para uma maior objetividade no relato das constatações serão apontadas apenas as ‘não conformidades’ verificadas nas UTAs:

- Ausência de sinalização identificadora; necessidade de manutenção dos revestimentos e pinturas das paredes.

3.3 Reservatórios

Os sistemas de abastecimento da área urbana comportam 3 reservatórios elevados. O reservatório 1 recebe água dos poços 1, 2, 3 e 4; o reservatório 2 recebe água dos poços 5 e 6; e o reservatório 3 recebe água do poço 7. A lista de verificação da fiscalização dos reservatórios inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Instalações de segurança das escadas e acessos;
- Condições de limpeza das unidades;
- Situação das aberturas de inspeção;
- Limpeza e desinfecção dos reservatórios;
- Situação dos reservatórios (conservação, pintura);
- Existência e situação de macromedidores;
- Situação das instalações elétricas;

- Situação das instalações hidráulicas (entradas/ saídas/ medidor de nível/ extravasor/ respiro).

Segue imagens dos reservatórios:



Imagem 20: Reservatório 1



Imagem 21: Reservatório 2



Imagem 22: Reservatório 3

Para uma maior objetividade no relato das constatações serão apontadas apenas as 'não conformidades' verificadas nos reservatórios:

- Reservatório 1 – ausência de sinalização identificadora; ausência de dispositivo macromedidor;
- Reservatório 2 – ausência de sinalização identificadora; ausência de dispositivo macromedidor; ausência de guarda corpo no topo do reservatório;
- Reservatório 3 – ausência de sinalização identificadora; ausência de dispositivo macromedidor; reservatório excessivamente oxidado; escada fixa inadequada; ausência de guarda corpo no topo do reservatório.

Cabe destacar que, conforme informado por servidores da secretaria de água, já está em andamento instalação de um novo reservatório para desativação do reservatório 3.

3.4 Redes de Distribuição

Nesta fiscalização foram verificadas as redes de distribuição quanto a pressão disponível, foi utilizado manômetro com capacidade de leitura de 0 a 10 Kgf/cm². As medições foram realizadas nos cavaletes dos hidrômetros. Segue registro das medições de pressão:

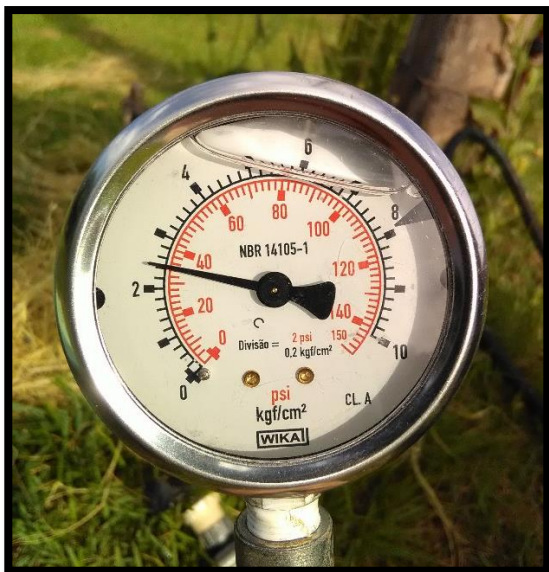


Imagem 23: Medição na Rua Ipê Amarelo



Imagem 24: Medição na Rua Arsênio Einstein



Imagem 25: Medição na Rua Arsênio Bakes



Imagem 26: Medição no Rua Arsênio Bakes

Pressões convertidas em mca:

Endereço	Pressão (mca)
Rua Ipê Amarelo	24
Rua Arsênio Einstein	26
Rua Arsênio Bakes	18
Rua Arsênio Bakes	18

Os limites estabelecidos pela NBR 122118, para as pressões em redes de distribuição são 10 mca para a mínima e 50 mca para a máxima. Logo, as medições apresentaram pressões dentro dos padrões normatizados.

3.5 Laboratório

Atualmente a secretaria de água do município não possui laboratório para análises semanais de Cloro, Flúor, Turbidez, pH e Cor. Todas as análises são terceiradas. Conforme relatado por servidores da secretaria, já está em andamento implantação do laboratório para as análises semanais.

4 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Atualmente não existe Sistema de Esgotamento Sanitário no município, a maior parte dos domicílios ainda utilizam fossas rudimentares para esgotamento dos efluentes gerados. Conforme a Lei nº.11.445 de 2007, o município deverá se adequar as diretrizes da Política de saneamento buscando a melhoria na qualidade de vida da população.

5 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.

Remete-se cópia do presente Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento ao prestador de serviço de Entre Rios do Oeste, estando também disponível para consulta pública no site do CISPAP.

Maringá, 03 de dezembro de 2021.

Lucas George de Cristo Taborda
Engenheiro Civil