

RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO
10/2021 - SAMAE DE IBIPORÃ

JULHO DE 2021
MARINGÁ - PR

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	3
2	LEGISLAÇÃO	4
3	ADMINISTRAÇÃO.....	5
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	9
5	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	12
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13

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 06 de julho de 2021 realizou-se fiscalização direta em Ibiporã onde os principais objetivos foram verificar a situação das 'não conformidades' apontadas na fiscalização de 2019 e verificar o andamento do Plano Municipal de Saneamento Básico para os sistemas de abastecimento de água e de 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 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 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 ADMINISTRAÇÃO

Tendo em vista a atribuição das entidades reguladoras de verificar o cumprimento das metas dos Planos Municipais de Saneamento Básico, nesta fiscalização de acompanhamento foram verificadas o andamento das metas de prazo concluído ou de iminente conclusão para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Foram atribuídas 4 situações possíveis as metas: Concluída (C), Iniciada (I), Não Iniciada (NI), A Revisar (AR). Sendo que a situação 'A Revisar (AR)' se refere a metas que não mais se aplicam, e devem ser alteradas ou removidas na revisão do plano.

Metas para o Sistema de Abastecimento de Água	Situação			
	C	I	NI	AR
Promover controle mais rigoroso da micromedicação, inclusive das condições de operação dos hidrômetros, com manutenção mais ágil e medidas preventivas para controle do volume consumido.		x		
Criar e implementar programa de prevenção, controle e redução de perdas.		x		
Desenvolver programa de conservação dos possíveis mananciais de abastecimento e recuperação das matas ciliares de nascentes e cursos d'água.		x		
Promover redução da carga poluidora industrial e agropecuária nos corpos d'água, mediante a implantação de programa de controle dos efluentes industriais e de resíduos provenientes da atividade agropecuária.		x		
Desenvolver programa de monitoramento da qualidade da água superficial e subterrânea em locais próximos a fontes potenciais de poluição, como aterro, estação de tratamento de esgoto e atividades agropecuárias.		x		
Identificar carências e melhorar atendimento com abastecimento de água potável nas comunidades rurais.		x		
Oferecer suporte referente a alternativas no abastecimento de água para fins agropecuários.			x	
Desenvolver programa para esclarecimento quanto a necessidade de limpeza e desinfecção de caixas d'água.		x		
Ampliar controle da exploração de água subterrânea e superficial em conjunto com os órgãos estaduais e municipais pertinentes.			x	

Criar e implantar sistema de assistência a fim de monitorar a qualidade da água de soluções individuais e dar orientação técnica quanto a construção de poços, adotando medidas de proteção sanitária.				x
Desenvolver programa educativo quanto a adoção de caixas d'água nas residências.		x		
Desenvolver programa para esclarecimento quanto a necessidade de limpeza e desinfecção de caixas d'água.		x		
Elaborar, implantar e manter medidas de emergência e contingência no caso de contaminação, aumento da demanda temporária, necessidade de manutenção de equipamentos do SSA e eventualidades.		x		
Implantar e manter medida de emergência e contingência no caso de contaminação da água subterrânea.		x		
Desenvolver campanha educativa visando a redução do desperdício de água, incentivando o uso de aparelhos ou equipamentos que reduzam o consumo, em antigas e novas construções.		x		
Implementar programa de reaproveitamento da água da chuva e de reuso da água, especialmente para fins industriais e agropecuários, possibilitando a redução de retiradas do sistema hídrico e a conseqüente otimização para o consumo doméstico.			x	
Promover incentivos fiscais para usuários/consumidores que construam cisternas e incorporar a prática de reuso da água nos novos empreendimentos industriais e nas áreas de expansão urbana.				
Metas para o Sistema de Esgoto Sanitário	Situação			
	C	I	NI	AR
Criar e implantar programa de orientação quanto a necessidade de adoção de fossas sépticas em substituição as fossas negras.			x	
Exigir a substituição das fossas negras por fossas sépticas nas áreas urbanas ainda não atendidas por sistema de esgoto e na zona rural.			x	
Implantar sistema complementar de tratamento de esgoto de forma a melhorar a qualidade do efluente final lançado no corpo d'água,		x		

buscando reduzir os valores de coliformes (lagoa de maturação, por exemplo).				
Instalar desarenadores nas lagoas de tratamento das ETEs.	x			
Ampliar SES (2% sede e localidade Taquara do Reino), considerando também a demanda futura, incluindo construção de estação de tratamento e destinação final conforme a necessidade.		x		
Revisar o funcionamento do SES identificando as necessidades de readequação das estruturas e componentes, elaborando e executando os projetos necessários para otimizar o funcionamento do sistema, tendo em vista questões sociais e ambientais.		x		
Realizar manutenção periódica das estruturas e da rede de forma a evitar vazamentos e solucionar problemas de entupimento		x		
Incrementar e manter mecanismo de limpeza necessário na rede, ETE e demais estruturas, dando destino adequado aos resíduos resultantes desse processo, como resíduos grosseiros do gradeamento e lodo (possível aproveitamento como fertilizante na agricultura).		x		
Criar sistema de fiscalização, controle e monitoramento impedindo a existência de ligações clandestinas de água pluvial na rede de esgoto.		x		
Criar e implantar sistema para monitoramento do solo e recursos hídricos superficiais e subterrâneos da região das ETEs, prevenindo e identificando a necessidade de medidas para minimizar e solucionar problemas de contaminação.			x	
Promover o levantamento do volume e do tipo de esgoto gerado pelo setor industrial e qual sua destinação, com o objetivo de criar um cadastro (SIG/SANEAMENTO) para incrementar a fiscalização destes estabelecimentos.		x		
Implantar medidas de emergência e contingência tendo em vista o controle de situações críticas e minimizar o risco de contaminação do ambiente.		x		
Desenvolver programa de educação ambiental quanto a necessidade de construção de fossas dentro das normas, da necessidade da existência de caixa de gordura nas residências e dos problemas da destinação de resíduos inadequados na rede de esgoto.				x
Criar e implementar programa de conscientização e incentivo para o reaproveitamento e destino adequado do óleo, tendo em vista a redução do lançamento.		x		

Criar e implantar programa de assistência e cadastro de sistemas individuais de esgotamento sanitário na zona rural, incluindo essas informações no SIG/SANEAMENTO.		x		
Monitorar e incentivar a instalação de fossas sépticas nas áreas rurais, evitando o lançamento de efluentes nos corpos hídricos.				x
Criar e implantar sistema de controle do destino dado aos dejetos de limpeza de fossas e de sanitários químicos, de veículos de transporte ou resultantes da lavagem de equipamentos agrícolas.		x		

4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Nesta fiscalização de acompanhamento foi vistoriado o sistema de abastecimento da área urbana, que se caracteriza física e operacionalmente pela presença das seguintes unidades operacionais: captações subterrânea e superficial, estações elevatórias, adução, estação de tratamento, reservação e redes de distribuição. Das 'não conformidades' apontadas na fiscalização de 2019 segue a situação verificada nesta fiscalização:

Não conformidade	Situação	
	Corrigida	Não corrigida
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA DO RIBEIRÃO JACUTINGA		
Tubulação de sucção e recalque apresentam pequenos vazamentos		x
Ventilação insuficiente da edificação		x
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA DO POÇO 2 (AQUÍFERO GUARANI)		
RAP de sucção com aberturas de inspeção sem cadeado		x
RAP de sucção com aberturas de ventilação sem tela ou grade		x
Condições inadequadas de limpeza da edificação de abrigo do conjunto motobombas	x	
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA		
Lodo dos decantadores e filtros destinados para galeria de água pluviais		x
Água de lavagem dos filtros destinadas para galeria de águas pluviais		x
RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO		
Aberturas de inspeção inadequada, tampa de concreto		x
LABORATÓRIO		
Resíduos químicos dos reagentes sem destinação adequada		x

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



Imagem 1: Medição Rua Prof José Leocadio



Imagem 2: Medição Rua Sta Cecília



Imagem 3: Medição Rua Ianomamis



Imagem 4: Medição Rua Benedito de Campos

Pressões convertidas em mca:

Endereço	Pressão (mca)
Rua Prof José Leocadio	18
Rua Sta Cecília	22

Rua Ianomamis	54
Rua Benedito de Campos	60

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, 2 das medições apresentaram pressão acima do valor normatizado.

5 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O sistema de esgoto é constituído por: ligações prediais, rede coletora de esgoto, emissários, estações elevatórias de esgoto, estações de tratamento de esgoto e lançamentos nos corpos receptores. Das 'não conformidades' apontadas na fiscalização de 2019 segue a situação verificada nesta fiscalização:

Não conformidade	Situação	
	Corrigida	Não corrigida
ETE NORTE		
Ausência de caixa de areia na entrada junto ao gradeamento		x
Dispositivo de saída da lagoa facultativa inadequada, não afogada, sem comportas 'stop log', permitindo passagem de sobrenadantes		x
ETE SUL		
Ausência de caixa de areia na entrada junto ao gradeamento		x
Excesso de material sobrenadante sobre a lagoa facultativa	x	
Dispositivo de saída da lagoa facultativa inadequada, não afogada, sem comportas 'stop log', permitindo passagem de sobrenadantes		x
ETE KENNEDY		
Grades das aberturas da estação elevatória excessivamente oxidadas e fechadas sem cadeado		x
Excesso de material sobrenadante sobre a lagoa facultativa	x	
Dispositivo de saída da lagoa facultativa inadequada, não afogada, sem comportas 'stop log', permitindo passagem de sobrenadantes	x	
ETE TAQUARA DO REINO		
Ausência de isolamento do perímetro da ETE		x
Ausência de sinalização identificadora da ETE		x
Excesso de lodo retido no tanque de gradeamento		x
Abertura de inspeção do reator aerado fechada inadequadamente		x

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.

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

Maringá, 12 de julho de 2021.

Lucas George de Cristo Taborda
Engenheiro Civil