



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DO PARANÁ
R. Pion. Miguel Jordão Martines, 677 – Pq. Ind. Mário Bulhões
Maringá – Paraná – Cep 87.065-660
CNPJ: 04.823.494/0001-65 (Matriz) – Telefone: (44) 3123-2800

RESOLUÇÃO Nº 08, DE 12 DE JANEIRO DE 2024.

Dispõe sobre a nova redação do Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná (CISPAR).

O PRESIDENTE DO CISPAR Faço saber que a Assembleia Geral aprova e eu promulgo a seguinte Resolução:

Art. 1º O Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná (CISPAR) passa a vigorar de acordo com a redação anexa.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Maringá-PR, 15 de janeiro de 2024.

GERSON LUIZ MARCATO
Presidente



**ÓRGÃO REGULADOR DO CONSÓRCIO
INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DO
PARANÁ**

**MANUAL DE PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA
FISCALIZAÇÃO NA REGULAÇÃO DE SISTEMAS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E TRATAMENTO DE ESGOTO**

**MARINGÁ-PR
DEZEMBRO/2023**

PRESIDÊNCIA E DIRETORIA

EXECUTIVA CISPAP

Gerson Luiz Marcato

Presidente

Valter Luiz Bossa

Diretor Executivo

APOIO TÉCNICO

Cláudia Regina da Silva

Advogada

Jefferson Lauer Valendorf

Contador

Renata Alves Perez a

Engenheira Civil

COORDENAÇÃO GERAL

Arildo Aparecido de Camargo

Coordenador Geral

ORCISPAP – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná

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

Telefone: (44)3123-2800

www.consorcioicispar.com.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. CONCEITOS E METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO	6
3. PROCEDIMENTOS GERAIS DE FISCALIZAÇÃO	10
3.1. AVISO DE FISCALIZAÇÃO	10
3.1.1. FICHA TÉCNICA, CROQUI ESQUEMÁTICO E LICENÇAS DO IAP E IBAMA... ..	10
3.1.2. LAUDOS DE QUALIDADE DA ÁGUA.....	15
3.1.3. LAUDOS DE MONITORAMENTO DO EFLUENTE.....	16
3.1.4. RELATÓRIO OPERACIONAL	17
3.1.5. RELATÓRIO COMERCIAL.....	18
3.2. PRÉ-VISTORIA	18
3.3. VISTORIA.....	19
3.3.1. REUNIÃO DE ABERTURA	19
3.3.2. ATIVIDADE DE CAMPO	20
3.3.3. REUNIÃO DE ENCERRAMENTO.....	21
3.4. PÓS-VISTORIA	25
3.4.1. RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO	25
3.4.2. TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)	25
3.4.3. MANIFESTAÇÕES DO PRESTADOR.....	25
3.4.4. RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO	27
3.4.5. TERMO DE ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS (TAS).....	27
3.4.6. COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (CAC).....	27
3.4.7. ENCERRAMENTO DA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO.....	28
3.5. CONDUTA DO FISCAL	28
4. FISCALIZAÇÃO DA ÁREA OPERACIONAL	29
4.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	29
4.1.1. MANANCIAL.....	29
4.1.2. INSPEÇÃO VISUAL.....	30
4.1.3. CAPTAÇÃO	32
4.1.4. ELEVATÓRIAS	34
4.1.5. ADUTORAS	36
4.1.6. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA.....	37

4.1.7.	RESERVATÓRIOS	39
4.1.8.	REDES DE DISTRIBUIÇÃO	40
4.1.9.	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA.....	41
4.1.10.	MONITORAMENTO DA PRESSÃO NA REDE.....	41
4.1.11.	PROBLEMAS DE CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO.....	42
4.1.12.	QUALIDADE DA ÁGUA	43
4.1.13.	PARÂMETROS DE POTABILIDADE	44
4.1.14.	QUANTIDADE E PERIODICIDADE DAS ANÁLISES	45
4.1.15.	COLETA E ANÁLISE DA ÁGUA PELA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO	48
4.2.	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	53
4.2.1.	REDE COLETORA DE ESGOTO	53
4.2.2.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	53
4.2.3.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO.....	54
4.2.4.	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO PRODUZIDO.....	56
4.2.5.	PERDAS.....	57
4.3.	CUMPRIMENTO DE METAS	57
4.4.	PROJETOS E OBRAS	57
5.	FISCALIZAÇÃO DA ÁREA COMERCIAL.....	58
5.1	ATENDIMENTO E ESTRUTURA	59
5.1.1	ATENDIMENTO.....	59
5.1.2	ESTRUTURA	60
5.2	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	60
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
1	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	67
2	ÁREA ADMINISTRATIVA	80
3	TRATAMENTO DE ESGOTO	86

1. INTRODUÇÃO

Dentro do contexto regional, o Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná - ORCISPAR exerce a atividade regulatória dos municípios consorciados ao CISPAP que firmaram contrato de programa nesse sentido, atualizada pela Lei 14.026 de 15 de julho de 2020, a atividade regulatória dos serviços de saneamento deve atender a dois princípios, sendo o primeiro a independência decisória – incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira do ente regulador – e o segundo a eficiência na tomada das decisões – baseadas em transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade. Estes princípios norteiam o serviço de regulação, garantindo assim a prestação de um serviço de qualidade e o equilíbrio nas relações entre concedente, prestador e consumidores. Conforme o art. 22 da Lei Federal nº 11.445, de 2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 2020, cabe à regulação estabelecer padrões legais para os serviços regulados, garantir o cumprimento das metas e condições estabelecidas pelas prestadoras e regular o sistema econômico.

Para alcançar seu propósito final de atender ao interesse público, o regulador dispõe das ferramentas de normatização, fiscalização, controle, mediação e aplicação de sanções e penalidades nas concessões e permissões dos serviços públicos, visando:

- Promoção e zelo pela eficiência econômica e técnica dos serviços;
- Fixação de regras e procedimentos claros;
- Equilíbrio nas relações entre concedente, prestador e consumidores;
- Estímulo à expansão e modernização dos serviços, buscando a universalização e a melhoria dos padrões de qualidade;
- Fim da susceptibilidade do setor aos interesses políticos.

A normatização compreende o conjunto de parâmetros e padrões legais determinados pela legislação ou estipulados pela entidade reguladora de modo a garantir um serviço de saneamento adequado. Baseado na normatização, a fiscalização se apresenta como uma ferramenta de verificação contínua dos serviços regulados, no intuito de apurar se a prestação destes serviços está sendo realizada de acordo com as normas legais, regulamentares e pactuadas pertinentes. Quanto ao controle, resume-se na avaliação contínua e completa do cumprimento dos serviços prestados. Já a atividade de mediação consiste na solução de conflitos entre concedente, prestador e consumidores. Por último, as sanções e penalidades definem medidas a serem aplicadas ao prestador por punição ao não cumprimento de suas obrigações legais, obedecendo processos administrativos que assegurem ampla defesa e o contraditório.

Sendo assim, a fiscalização se apresenta como ferramenta central das políticas de regulação visto que verificam o cumprimento das normatizações e provém subsídios para as ações de controle, medição e até mesmo sanções e punições.

Destaca-se ainda que, além da exigência de prestação dos serviços de saneamento em condições adequadas, o sucesso da execução de sistemas de saneamento está relacionado a uma boa relação entre o saneamento e diversas outras áreas, tais como os recursos hídricos, a saúde pública, o meio ambiente e o desenvolvimento urbano. Neste cenário, o regulador assume papel importante de articulador e monitor.

2. CONCEITOS E METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO

A fiscalização está entre as funções do ente regulador mais lembradas e exigidas pela sociedade e sua operacionalização é fundamental para o sucesso da atividade regulatória. Deste modo, a Regulação se apresenta como uma das principais ferramentas do ORCISPAR para garantia do cumprimento das leis, normas e regulamentos pertinentes à prestação dos serviços.

A ação de fiscalização é aplicada em forma de um conjunto de etapas e procedimentos mediante os quais o ente regulador cientifica-se da situação da prestação e qualidade dos serviços de saneamento. Estas ações compreendem todas as atividades de acompanhamento, monitoramento, controle e avaliação, no sentido de garantir a utilização, efetiva ou potencial, do serviço de utilidade pública.

Logo, a fiscalização é definida como atividade de regulação técnica exercida pelo ente regulador com vistas à verificação contínua da prestação dos serviços regulados e objetivando apurar se estão sendo efetivamente prestados de acordo com as normas técnicas, legislação vigente, contrato de prestação de serviço e plano municipal de saneamento básico. Neste sentido, divide-se fiscalização do ORCISPAR da seguinte forma:

a) **Fiscalização Direta Sob Demanda:** Realizada através de demandas não programadas, originadas por meio de ouvidoria, denúncias, Ministério Público, informações de mídias, legislativos municipais, necessidade de averiguações detalhadas que forem geradas durante outras fiscalizações, dentre outras origens congêneres;

b) **Fiscalização Direta Regular:** Realizada periodicamente nas instalações do prestador dos serviços de saneamento, atendendo a um calendário previamente estabelecido . Trata-se de um procedimento proativo do ente regulador.

Quanto às ações, conforme a tipologia da fiscalização, compreende-se:

- **Ação Eventual:** Ocorrerá de forma casual, por iniciativa do ente regulador ou por provocação externa;

- **Ação Emergencial:** Ocorrerá em situações emergenciais, quando fatos extraordinários forem identificados junto ao sistema;
- **Ação Inicial:** Refere-se ao primeiro ato fiscalizatório regular em uma unidade de prestação de serviços de saneamento básico. Objetiva inspecionar a estrutura e funcionamento da unidade, identificando não-conformidades;
- **Ação de Acompanhamento:** Realizada com a visão de identificar se as não conformidades, identificadas em fiscalizações anteriores, foram solucionadas;
- **Ação de Controle:** refere-se ao controle do sistema de saneamento básico, desde a área comercial até indicadores.

A abrangência de cada uma é descrita no quadro abaixo.

Modalidade	Tipo	Abrangência	Ação	Periodicidade
Direta	Sob demanda	Sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário e atendimento comercial, focado no fato de origem	Eventual Emergencial	Eventual
Direta	Regular	Instalações dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário	Inicial Acompanhamento Controle	Programada

angência e periodicidade das ações de fiscalizações.

De forma geral, a fiscalização inicia-se com o envio de um ofício pelo ente regulador ao prestador, no qual é dado conhecimento do sistema a ser fiscalizado e são solicitadas informações específicas inerentes à fiscalização. Após a comunicação, o setor competente da regulação dá início às atividades de fiscalização propriamente ditas, que estão divididas em atividades preliminares, atividades de campo e relatório de fiscalização, cujos procedimentos têm como objetivos:

- Aferir as informações previamente recebidas;
- Observar aspectos de infraestrutura, segurança, funcionalidade, adequação, operação e manutenção, e adoção das normas técnicas regulamentares, entre outros;
- Conhecer os procedimentos e rotinas das áreas operacional e comercial;
- Verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados das normas e regulamentos;

- Verificar o cumprimento da legislação em vigor e do contrato de concessão nas áreas operacional e comercial.

O produto da fiscalização é o Relatório Técnico de Fiscalização (RTF), onde são registradas todas as análises de dados, informações e evidências apuradas durante a fiscalização. Em casos de identificação de inconformidades, juntamente ao RTF, deverá ser emitido o Termo de Não Conformidades (TNC), onde são relacionadas todas as não conformidades, determinações e recomendações do ente regulador à prestadora dos serviços de saneamento, bem como seus respectivos prazos para cumprimento.

Todos os atos administrativos e executivos referentes a fiscalizações devem seguir as instruções constantes neste **Manual de Fiscalização Técnica dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto do ORCISPAR**.

O fluxograma das etapas e procedimentos de uma ação de fiscalização são apresentados na Figura 1.

Destaca-se que, em paralelo ao ato fiscalizatório, são realizados diversos procedimentos administrativos com o objetivo de reunir todas as informações e documentos obtidos e gerados durante os trabalhos de fiscalização. Este material reunido se constitui nos registros físicos do ato de fiscalizar e são utilizados como prova documental de todo desenvolvimento da ação de fiscalização e de suas conclusões. Desta forma, todos os documentos tais como ofícios, relatórios, termos, pareceres e outros deverão ser manuseados com formalidade em processo administrativo específico.

3. PROCEDIMENTOS GERAIS DE FISCALIZAÇÃO

Todos os procedimentos administrativos para a efetivação da fiscalização deverão seguir as instruções apresentadas pelo **Manual de Fiscalização Técnica dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto do ORCISPAR**.

Em suma, a fiscalização, sempre antecipada pelo aviso de fiscalização, é dividida em 4 ações: inicial, de acompanhamento, de controle e eventual/emergencial.

3.1. AVISO DE FISCALIZAÇÃO

O Aviso de Fiscalização dá início ao ciclo da fiscalização e consiste no envio de Ofício de Aviso de Fiscalização do ente regulador à prestadora. Este ofício tem como objetivo informar ao prestador sobre o ato de fiscalização a ser realizada, e, deve conter informações sobre o período dos trabalhos, os participantes da fiscalização e o respectivo coordenador, bem como a documentação e os recursos que deverão ser disponibilizados previamente e durante os procedimentos de fiscalização. Neste ofício também deve ser solicitado todo material e informações necessárias para realização da fiscalização. Destaca-se neste ponto a obrigatoriedade do prestador em atender as demandas do ente regulador quanto à fiscalização do sistema operado.

O encaminhamento do ofício deve ser feito com antecedência de 20 dias em relação a realização do ato fiscalizatório, de modo que o prestador tenha tempo para levantar e disponibilizar as informações solicitadas. O prazo para recebimento das informações solicitadas é fixado em 10 dias em relação ao início das atividades de campo, permitindo assim que os fiscais disponham de tempo hábil para análise das informações recebidas.

3.1.1. FICHA TÉCNICA, CROQUI ESQUEMÁTICO E LICENÇAS DO IAP E IBAMA

De maneira complementar aos dados e documentação solicitados ao prestador dos serviços, conforme apresentado pelo Manual de Fiscalização Técnica dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto do ORCISPAR, deverá ocorrer a disposição da ficha técnica, croqui esquemático das atividades, registro no IAP conforme Portaria 256 (Declaração de Carga Poluidora) e registro no IBAMA (CTF/APP - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras).

A disponibilização da Ficha Técnica e do Croqui do Sistema por parte do prestador aos responsáveis pela Ação de Fiscalização tem como objetivo fornecer à equipe de fiscalização informações sobre o sistema a ser fiscalizado.

A ficha técnica deve conter, no mínimo, as informações descritas abaixo:

- SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

- Captação:
 - Tipo de manancial: superficial ou subterrâneo;
 - Localização;
 - Vazão;
 - Em caso de manancial superficial, especificar curso hídrico e tipo de captação (barragem de nível, canal de derivação, poço de tomada, torre de tomada, etc.);
 - Em caso de manancial subterrâneo, especificar poços (profundidade, vazão de projeto e potência das bombas);
 - Outorga de captação;
 - Licença ambiental ou dispensa de licenciamento.
 - Tratamento:
 - Localização;
 - Vazão de projeto;
 - Tipo de tratamento: descrição resumida;
 - Quantidade de insumos (produtos químicos);
 - Licença ambiental ou dispensa de licenciamento.
 - Elevatórias:
 - Localização;
 - Descrição;
 - Função;
 - Vazão;
 - Potência.
 - Adutoras:
 - Sistemas de origem e de destino;
 - Tipo de pressão: gravidade ou recalque;
 - Tipo de água: bruta ou tratada;
 - Material do tubo;
 - Diâmetro do tubo;
 - Vazão da adutora;
 - Extensão da adutora;
 - Reservatórios:
 - Localização;
 - Tipo;
-

- Função;
 - Material do reservatório;
 - Volume de reservação.
 - o Redes de distribuição:
 - Tipo: ramificada ou malhada;
 - Origem;
 - Locais atendidos;
 - Material;
 - Extensão.
 - Peças e acessórios especiais (ventosas, descargas, VRPs, etc.):
 - Sistema (a qual adutora, rede etc. pertence);
 - Localização.
 - Travessias:
 - Sistema (a qual adutora, rede etc. pertence);
 - Tipo de travessia;
 - Tipo de interferência;
 - Localização.
-
- **SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO**
 - o Rede coletora de esgoto
 - Projeto (quando houver);
 - Quantidade de ligações prediais;
 - Diâmetros e materiais.
 - o Tratamento
 - Projeto (quando houver);
 - Localização;
 - Vazão;
 - Tipo de tratamento: descrição resumida;
 - Licença ambiental ou dispensa de licenciamento;
 - Frequência da limpeza e destinação dos materiais retidos e lodo.
 - Despejo
 - Tipo de manancial receptor;
 - Localização;
-

- Vazão;
- Licença ambiental ou dispensa de licenciamento.

Cada unidade deve ser ordenada numericamente de forma clara na Ficha Técnica. Destaca-se ainda que deve ser mantido um padrão para as unidades das grandezas - exemplo: volume em m³, quantidade de insumos em kg/mês ou m³/mês, vazão em m³/h (adutoras) ou L/s (redes), diâmetro nominal (DN) em mm, extensão em km (redes) e potência em cv ou HP. Ressalta-se também que, no que tange a ficha técnica do sistema, entende-se por vazão de projeto a capacidade máxima.

A Figuras 2 e Tabela 01 apresentam, respectivamente, exemplos de Ficha Técnica e Croqui do Sistema de Abastecimento de Água. Acompanhando o croqui pode ser anexada a Planta Geral do Sistema.

Tabela 1 – Exemplo de Ficha Técnica.

FICHA TÉCNICA DE SISTEMA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição	Localização
		Rio Pirai, Barragem de nível	Estrada do Rincão, SN - Zona Rural

TRATAMENTO

ETA	Vazão (m ³ /h)	Descrição	Localização

ELEVATÓRIAS

EEA	Localização	Descrição

ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)

RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização	Volume (m ³)

REDES DE DISTRIBUIÇÃO

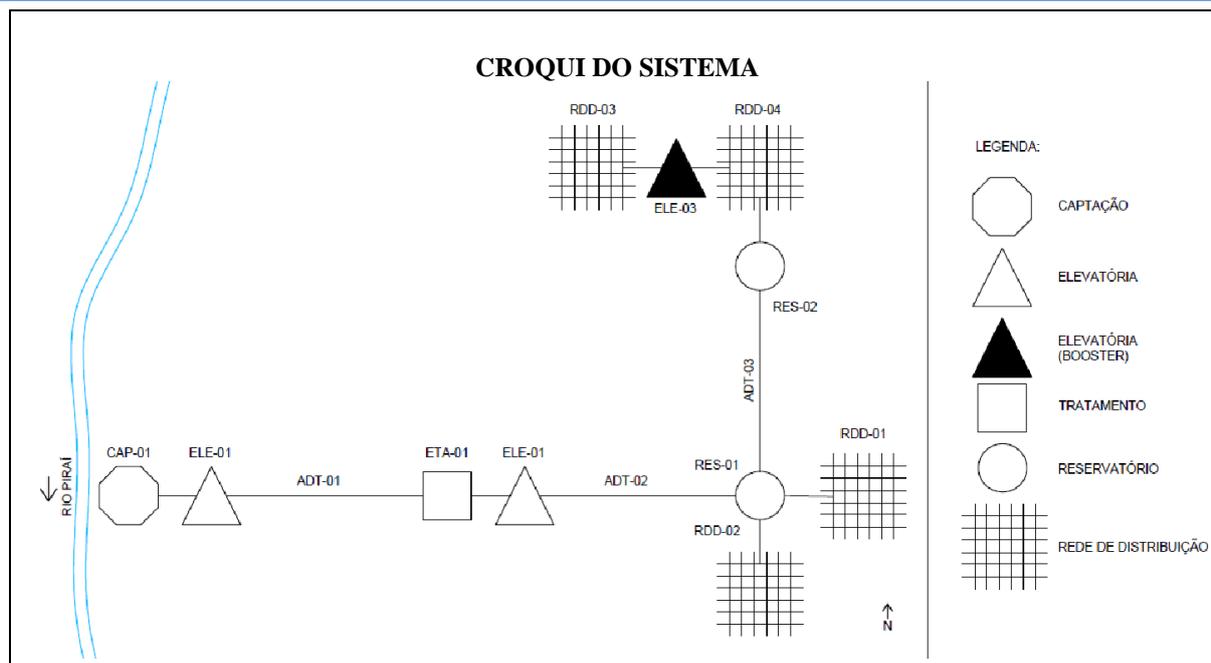
RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)

PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização



3.1.2. LAUDOS DE QUALIDADE DA ÁGUA

No que tange os laudos de qualidade da água, o prestador deve apresentar as análises físico-químicas realizadas na saída do tratamento nos últimos 30 dias que antecedem a fiscalização. E microbiológicas de água bruta, da saída da ETA/UTA e rede de distribuição nos últimos 3 meses da data da fiscalização em loco

Também deve ser apresentado um resumo das análises nos últimos 3 meses, contendo:

- Periodicidade e quantitativo total das análises físico-químicas e microbiológicas de águas da ETA/UTA (água bruta, da saída e da distribuição);
- Periodicidade e quantitativo total das análises para monitoramento de cianobactérias (apenas em caso de manancial superficial) e *Escherichia Coli* no manancial;
- Três últimas análises semestrais dos parâmetros da qualidade da água conforme a Portaria de Consolidação nº 888/2021 anteriores à data da fiscalização.

Um exemplo da apresentação do resumo dos laudos de análise é apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Exemplo de resumo de laudos de qualidade da água de abastecimento.

LAUDOS DE QUALIDADE DA ÁGUA

FÍSICO-QUÍMICO E MICROBIOLÓGICO

Análise	Periodicidade	Número de análises não potáveis	Número total de análises
Água bruta			
Saída da ETA			
Distribuição			
Total	-	(soma)	(soma)

OBS: Devem ser apresentados os laudos de todas as análises com resultado de não potabilidade.

MONITORAMENTO DO MANANCIAL

Análise	Periodicidade	Número de análises insatisfatórias	Número total de análises
Cianobactérias			
<i>Escherichia Coli</i>			
Total	-	(soma)	(soma)

OBS: Devem ser apresentados os laudos de todas as análises com resultados insatisfatórios.

3.1.3. LAUDOS DE MONITORAMENTO DO EFLUENTE

No que tange aos padrões de lançamento do efluente final, o prestador deve apresentar as análises físico-químicas e microbiológicas realizadas na entrada, saída do tratamento e corpo receptor conforme as licenças ambientais/portaria de outorgas emitidas pelo IAT, nos últimos 12 meses antecedentes à data da fiscalização.

Segue um modelo de controle a ser apresentado:

Tabela 3 – Exemplo de resumo de laudos de monitoramento do efluente e corpo receptor

LAUDOS DE PARÂMETROS E CONTROLE DO EFLUENTE

FÍSICO-QUÍMICO E MICROBIOLÓGICO

Análise	Periodicidade	Número de análises fora do padrão	Número total de análises
Efluente bruto			
Saída da ETE			
Total	-	(soma)	(soma)

OBS: Devem ser apresentados os laudos de todas as análises com resultados que não atendem aos padrões estabelecidos.

MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR

Análise	Periodicidade	Número de análises insatisfatórias	Número total de análises
Jusante			
Montante			
Total	-	(soma)	(soma)

OBS: Devem ser apresentados os laudos de todas as análises com resultados que não atendem aos padrões estabelecidos.

3.1.4. RELATÓRIO OPERACIONAL

O Relatório Operacional tem como objetivo retratar o cenário operacional do sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto a ser fiscalizado. Este relatório deve abranger os últimos 12 meses e conter:

- Quadro funcional: número de funcionários que atuam no sistema, classificados por cargo e função;
- A relação de ocorrências (manobras ou falhas) operacionais registradas, elencando o número de consumidores atingidos;
- Estatística das causas das ocorrências operacionais registradas em cada sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto (neste caso, considerar os últimos 24 meses);
- Apresentar o Plano de Manutenção, indicando as ações de manutenção realizadas e previstas e seus custos;
- Apresentar os programas de monitoramento da operação do sistema de distribuição de água tratada:
 - Programa de Controle de Pressões nas Redes;
 - Programa de Macromedição;
 - Programa de Combate a Vazamentos;
 - Programa de Eficiência Energética;
 - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Captada (água bruta – manancial);
 - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída (água tratada – distribuição);

A estatística das causas das ocorrências operacionais deve distinguir as causas, no mínimo, nos seguintes itens:

- Manutenção preventiva do sistema (detalhar);
- Manutenção emergencial do sistema (detalhar);
- Substituição de equipamentos de macro e micromedição (detalhar);
- Falta de energia ou oscilação da tensão elétrica nas unidades;
- Falta de insumos para tratamento;
- Falha na periodicidade de análises de qualidade de água;
- Baixa pressão na rede;
- Manobras para amenizar baixa pressão na rede;
- Vazamentos.

3.1.5. RELATÓRIO COMERCIAL

O Relatório Comercial tem por objetivo retratar o cenário de toda estrutura, incluindo espaço físico, recursos humanos e capital financeiro do prestador no que tange os sistemas em fiscalização. Este relatório inclui os procedimentos, metas e ocorrências no atendimento aos clientes e toda estrutura financeira e de planejamento do prestador para o sistema em questão.

Este relatório deve conter:

- Volume produzido e faturado de água e esgoto tratado por mês nos últimos 48 meses;
- Previsão de volume produzido e faturado para os próximos 48 meses;
- Plano de obras e investimentos previstos e realizados nos últimos 4 anos (especificar quais destas obras foram previstas nos Contratos de Programa ou Planos Municipais/Estaduais de Saneamento);
- A situação das obras (não iniciadas, em andamento, paralisadas/suspensas ou concluídas – no caso de obras paralisadas/suspensas especificar a causa do não andamento das obras);
- Plano de obras e investimentos previstos para os próximos 4 anos;
- Número de economias, de pessoas atendidas e da população total por mês nos últimos 48 meses;
- Previsão de número de economias, de pessoas atendidas e da população total por ano nos próximos 4 anos;
- Resumo do registro de atendimento a clientes, incluindo solicitações de serviços (ligamentos, desligamentos, manutenção de medidor, etc.), reclamações (cobrança indevida, falta d'água, baixa pressão, etc.), informações (dúvidas, orientações, etc.) e denúncias (ligação clandestina, vandalismo, etc.), distinguindo:
 - Tipo de atendimento (solicitação, reclamação, informações ou denúncia);
 - Tempo mínimo, médio e máximo para resolução das ocorrências dividido por tipo de atendimento;
 - Quantitativo de ocorrências dividido por tipo de atendimento;
- Fluxograma de Procedimentos para Atendimento.

3.2. PRÉ-VISTORIA

A pré-vistoria consiste na análise dos documentos fornecidos pelo prestador em resposta ao Ofício de Aviso de Fiscalização. Esta análise inclui o cruzamento de informações e busca tem como objetivo:

- Conhecer previamente a infraestrutura a ser vistoria permitindo otimizar a elaboração do cronograma e itinerário da vistoria;
- Verificar necessidade de solicitação de complementação de informações para a vistoria;
- Verificar necessidade de amostragem de análise de água ou de medição de pressão na distribuição da rede (neste caso, a equipe de fiscalização deve dispor de material para tais atividades ou exigir do prestador meios para tais amostragens e medições);
- Identificar pontos potencialmente em não conformidade de modo que possam ser focados na vistoria;
- Obtenção de subsídio para cruzamento das informações que serão levantadas em campo.

Destaca-se que o não atendimento das solicitações no prazo indicado por parte do prestador deve ser avaliado pelo fiscal e pode ser passível de não conformidade, se verificada má gestão do prestador na gestão do sistema ou má-fé do prestador visando obstruir a fiscalização. Cabe ao fiscal analisar se é possível proceder a fiscalização nos prazos e termos fixados ou se é necessário adiá-la. Deve-se considerar também que em determinados casos o material pode ser fornecido pelo prestador durante a vistoria e analisado na hora ou após a vistoria.

O cronograma e o itinerário da vistoria devem ser elaborados considerando:

- Porte do sistema e ou das unidades: quanto maior o sistema e ou as unidades mais tempo de vistoria é demandado;
- Distância entre as unidades: tempo de deslocamento, condições das estradas, horário de rush, etc.;
- Buscar seguir o “caminho das águas e fluentes”;
- Feriados federais, estaduais e, em especial, municipais.

3.3. VISTORIA

Após a análise documental enviado pelo prestador, é realizada a vistoria, conforme cronograma e itinerários pré-definidos na etapa anterior. A vistoria inicia-se com a reunião de abertura, é complementada pela vistoria nas unidades e tem fim na reunião de encerramento.

3.3.1. REUNIÃO DE ABERTURA

A reunião de abertura formaliza o início das atividades de campo e tem por objetivo:

- Apresentar a equipe de fiscalização aos representantes do prestador e vice-versa;
- Favorecer um clima de harmonia e respeito entre a equipe de fiscalização e os representantes do prestador;

- Esclarecer os objetivos da fiscalização e eventuais dúvidas dos representantes do prestador em relação à fiscalização;
- Esclarecer eventuais dúvidas da equipe de fiscalização sobre a concepção e operação do sistema fiscalizado;
- Confirmar a exequibilidade do cronograma e itinerário proposto pela equipe de fiscalização e, se necessário, realizar ajustes;
- Se necessário, definir pontos de amostragem de água e medição de pressão;
- Em caso de pendência de informações, deve-se solicitá-las antes do início da atividade de campo, definindo um prazo final para a entrega delas.

Destaca-se que uma breve ata da reunião de abertura acompanhará o Relatório de Fiscalização.

3.3.2. ATIVIDADE DE CAMPO

A atividade de campo consiste na vistoria *in loco* das unidades e instalações do prestador e deve ser acompanhada por pelo menos 1 representante do prestador. A vistoria é dividida em 2 áreas de atuação: operacional e comercial.

A vistoria da área operacional consiste na vistoria de todas as unidades e instalações operantes dos sistemas de abastecimento de água e tratamento de esgoto. Durante a vistoria devem ser realizados registros (anotações, fotografias etc.) dos fatos observados, positivos e negativos. Quando o sistema for de grande porte deve-se realizar vistoria nas unidades e instalações operantes do sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto por amostragem.

Já a vistoria da área comercial consiste na vistoria da área física (atendimento a clientes), entrevistas com os encarregados de atendimento aos usuários e posterior investigação da documentação do escritório local. Esta investigação visa compatibilizar o material analisado na pré-vistoria, no que tange ao atendimento aos usuários, ordens de serviço emitidas, cadastro de consumidores e ciclos de leitura e faturamento. A vistoria da área comercial também pode englobar eventuais visitas a locais alvo de denúncias e também a usuários que tenham realizado solicitações, reclamações ou outras demandas, visando verificar se as não conformidades ou demandas foram atendidas e a avaliação dos usuários sobre o atendimento recebido. Da mesma forma, na área operacional deve-se analisar a documentação da área comercial por amostragem aleatória simples.

O detalhamento dos procedimentos a serem adotados na atividade de campo são apresentados nos capítulos 4 (operacional) e 5 (comercial).

3.3.3. REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

Ao final da atividade de campo é realizada a reunião de encerramento, que é uma oportunidade para a equipe de fiscalização levar ao conhecimento do representante do prestador um breve parecer (Relatório de Constatações Preliminares) sobre o que foi observado na vistoria e as partes esclarecerem qualquer dúvida remanescente da vistoria.

Nesta reunião a equipe de fiscalização deve tornar claras as não conformidades cujas existências sejam incontestáveis e reparo imediato, de modo que o prestador possa trabalhar na eliminação destas não conformidades antes do recebimento do Relatório de Fiscalização. Alguns exemplos de não conformidades a serem elencados:

- Detecção de vazamentos em equipamentos, tubulações ou estruturas;
- Ausência de controle de nível nos reservatórios;
- Problemas de falta d'água ou baixa pressão na rede.

Destaca-se que, como ocorreu na Reunião de Abertura, uma breve ata da reunião de fechamento acompanhará o Relatório de Fiscalização. Destaca-se também que todos os itens abordados nesta reunião serão detalhados minuciosamente no Relatório de Fiscalização.

Tabela 04 - Exemplo de Relatório de Constatações Preliminares

RELATÓRIO DE CONSTATAÇÕES PRELIMINARES (PÁGINA 1 DE 3 – 2 VIAS)

Sistema: _____ Prestador: _____

Período da fiscalização: ____ / ____ a ____ / ____ / ____ Tipo de fiscalização: _____

Equipe de fiscalização: _____

Representantes do prestador: _____

1 – Manancial e Captação

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Condição de acesso | <input type="checkbox"/> Presença de fontes poluidoras |
| <input type="checkbox"/> Falta limpeza | <input type="checkbox"/> Sem isolamento |
| <input type="checkbox"/> Perímetro de proteção sanitárias | <input type="checkbox"/> Índícios de eutrofização |
| <input type="checkbox"/> Sem identificação | <input type="checkbox"/> Problemas estruturais |
| <input type="checkbox"/> Sem iluminação | <input type="checkbox"/> Fiação exposta |
| <input type="checkbox"/> Programa de eficiência energética | |
| <input type="checkbox"/> Segurança do trabalho | <input type="checkbox"/> Falta de desinfecção após manutenção/anual |
| <input type="checkbox"/> Outro: _____ | |

2 – Elevatórias

Constatações	Identificação da elevatória ou booster					
Falta limpeza						
Vazamento						
Sem isolamento						
Sem identificação						
Sem iluminação						
Estado de conservação dos equipamentos						
Fiação exposta						
Sem bomba reserva						
Instalações elétricas sem conservação (sinalizadores, horímetro, outros)						
Sem dispositivos contragolpe de Aríete						

Outro: _____

3 - Adutoras

Vazamento – Local: _____

Rompimento – Local: _____

Descargas e limpeza _____

Macromedidores, pitometrica e aferição _____

Outros: _____

RELATÓRIO DE CONSTATAÇÕES PRELIMINARES (PÁGINA 2 DE 3 – 2 VIAS)

4 – Tratamento e laboratório

- () Falta de licenciamento ou dispensa de licença
- () Falta limpeza () Sem isolamento
- () Sem identificação () Problemas estruturais
- () Sem iluminação () Fiação exposta
- () Sem guarda corpo, gaiola, patamar, tampa... () Produtos químicos vencidos
- () Produtos químicos mal armazenados () Equipamentos descalibrados
- () Sem EPI () Equipe sem treinamento de manuseio de equipamento/ produto químico e dosagem
- () Destinação inadequada de água de lavagem de filtros/lodo/subprodutos
- () Outro: _____

5 – Reservatórios

Constatações	Identificação da elevatória ou booster					
Falta limpeza extrema						
Sem isolamento						
Sem identificação						
Sem iluminação						
Sem tampa						
Sem ventilação						
Sem medidor de nível						
Sem guarda corpo, gaiola, patamar...						
Falta de limpeza interna (ver certificados)						
Falta de controle de nível e ocorrência de extravasamento						

() Outro: _____

6 – Redes

- () Cadastro e projeto de rede: _____
- () Redes ou ligações expostas - Local: _____
- () Vazamento – Local: _____
- () Caixa danificada – Local: _____
- () Falta água/ intermitência – Local: _____
- () Baixa/ alta pressão – Local: _____
- () Plano de manutenção e registro de manobra _____
- () Sem ponto de descarga – Local: _____
- () EPI e sinalização _____
- () Outros: _____

RELATÓRIO DE CONSTATAÇÕES PRELIMINARES (PÁGINA 3 DE 3 – 2 VIAS)

7 – Qualidade da água

() Descrição: _____

8 – Atendimento

() Descrição: _____

9 – Observações

Data: __ / __ / ____

Local: _____

Fiscal
Consórcio ORCISPAR

Representante
Prestador

3.4. PÓS-VISTORIA

Após a vistoria é realizado o Relatório Técnico de Fiscalização (RTF), o principal produto da fiscalização, e, havendo irregularidades, é emitido também o Termo de Não Conformidade (TNC). O Relatório Técnico de Fiscalização e o Termo de Não Conformidades devem ser apresentados, pelo regulador, num prazo máximo de 90 dias após o término da vistoria. Tanto o RTF como TNC devem ser enviados ao prestador via ofício (documento físico), e-mail e publicado no site do ORCISPAR e deve ser formalizado, pelo prestador, o recebimento dos documentos, através de assinatura e data tanto no Relatório como no Termo. Estes documentos devem ser emitidos em pelo menos 2 vias, sendo uma via do regulador e outra do prestador (a ser enviada via ofício ao final da ação de fiscalização).

3.4.1. RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO

O Relatório Técnico de Fiscalização apresentará os pontos observados durante a vistoria. A apresentação do RTF muda conforme sua finalidade: fiscalização inicial, de acompanhamento, de controle ou eventual/emergencial. No caso de fiscalização inicial, são apresentados todos os aspectos observados, dando-se ênfase aos aspectos negativos. Já na fiscalização de acompanhamento, o foco é na verificação do atendimento das determinações realizadas pelo consórcio. Enquanto isso, os relatórios eventuais/emergenciais apresentam exclusivamente os pontos específicos da visita, resultante de acidente ou alvo de denúncia.

3.4.2. TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

O Termo de Não Conformidade enumera resumidamente todos os aspectos negativos observados e suas não conformidades, definindo as ações para regularização e seus respectivos prazos. O Termo de Não Conformidade deve ser apresentado juntamente com o Relatório Técnico de Fiscalização. Os prazos para manifestação do prestador e para atendimento das determinações começam a valer a partir da data de recebimento do referido Termo.

3.4.3. MANIFESTAÇÕES DO PRESTADOR

As manifestações do prestador acerca do Relatório de Fiscalização e/ou do Termo de Não Conformidade devem ser apresentadas num prazo de 60 dias, podendo ser prorrogado a critério da diretoria e/ou coordenação, contados a partir do recebimento daqueles, conforme

estipulado pelo **Manual de Fiscalização Técnica dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto do ORCISPAR**.

Em sua manifestação, o prestador deve apresentar um Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC). Neste relatório, devem ser apresentadas as providências a serem tomadas e/ou suas justificativas, respeitando os prazos estipulados nos anexos do referido manual. Este relatório pode conter, ainda, solicitações de dilatação de prazos, com novos prazos, exequíveis para o prestador, com sua devida justificativa, podendo ser deferido ou não pelo órgão.

Os órgãos técnicos do ORCISPAR, por sua vez, analisarão o RAAC e deverão emitir um parecer técnico sobre as manifestações (PMP), no prazo de 60 dias a contar do recebimento do RAAC. Destaca-se que o foco da análise do RAAC não é atestar a validade das providências propostas pelo prestador, mas sim verificar se há contestações referentes às não conformidades, determinações e prazos. A análise do RAAC também deve verificar se as providências propostas pelo prestador atendem às determinações do consórcio. Destaca-se ainda que a eficiência das propostas do prestador dispostas no RAAC será verificada em outro momento, na fiscalização de acompanhamento. Cabe aos órgãos técnicos do ORCISPAR analisar as justificativas e manter ou não as não conformidades atestadas no TNC e suas determinações. Agora, caso o prestador conteste as determinações, propondo outras soluções, cabe aos órgãos técnicos do ORCISPAR avaliar a procedência das justificativas e acatar ou não as novas alternativas. Ao mesmo tempo, se os prazos propostos no RAAC forem superiores aos prazos determinados no Termo de Notificação, cabe ao ORCISPAR analisar se as justificativas do prestador para tal dilatação de prazo são plausíveis ou não, acatando ou não os prazos propostos. Se as informações presentes no RAAC, sejam contestações, justificativas ou dilatações, forem consideradas pela equipe de regulação insuficientes, o ORCISPAR poderá solicitar complementação ao prestador.

Caso o prestador conteste o parecer sobre as manifestações do fiscalizador (PMP), este tem o prazo de 15 dias para ingressar com recurso junto ao Conselho de Regulação, que terá o prazo de 60 dias para emitir sua decisão.

Após a manifestação do Conselho, o prestador será oficiado, em função do parecer do ente regulador e RAAC do prestador, que estabelecerá ou não retorno ao sistema para verificação do atendimento às determinações ou recomendações da regulação.

Caso, na fiscalização de acompanhamento, seja verificado que todas as determinações e recomendações do ente regulador ao prestador foram atendidos, a ação de fiscalização será

encerrada. Caso contrário, será estabelecida nova ação de fiscalização e poderão ser aplicadas penalidades, com base na legislação do titular.

3.4.4. RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO

Durante a fiscalização de acompanhamento, realizada no período mínimo de um ano após a fiscalização inicial na prestadora, é elaborado um relatório que avalia a correção das não conformidades previamente identificadas. Este relatório deverá ser encaminhado ao prestador e ao titular de serviços 90 dias após a data da fiscalização. As manifestações do prestador acerca do Relatório de Fiscalização de Acompanhamento devem ser apresentadas num prazo de 30 dias contados a partir do recebimento do RTFA.

Em sua manifestação, o prestador deve apresentar um Relatório de Manifestação de Acompanhamento (RMA). Este relatório pode conter constatações ou contraditório em relação ao RTFA.

3.4.5. TERMO DE ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS (TAS)

Permanecendo não conformidades apontadas no Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento (RTFA) e não sendo atendidas as determinações e recomendações, será emitido Termo de Adequação dos Serviços (TAS), o que será sucedido dos processos administrativos para apuração de infrações e aplicação de penalidades, que serão procedidas conforme legislação do titular ou pelo Ministério Público, em sendo o caso. O TAS deverá ser enviado em até 90 dias após a emissão do RTFA e os demais trâmites estão descritos na Resolução CISPARE nº 40/2022, sendo que o TAS será devidamente entregue ao prestador dos serviços, por meio eletrônico e físico.

Mesmo tendo a fiscalização de acompanhamento a função de averiguar o cumprimento das determinações do TNC, poderá o ente regulador identificar novas não-conformidades. Isso serve para as fiscalizações de monitoramento.

Em caso de averiguação de novas não-conformidades, deverá ser providenciado pela equipe de fiscalização um novo RTF tratando das mesmas.

3.4.6. COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (CAC)

Antes da instauração do processo administrativo, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias úteis contados da ciência pelo prestador e pelo titular do TAS, o prestador e/ou

titular poderá solicitar à Coordenação de Regulação ou Diretoria de Regulação, ou na falta destes ao Diretor Administrativo, alternativamente à imposição de penalidade, a formalização de CAC às disposições legais, regulamentares ou contratuais, aplicáveis, visando solucionar as pendências constantes no TAS. demais trâmites estão descritos na Resolução CISPARE nº 40/2022. As não conformidades inseridas no CAC serão avaliadas pela diretoria, de acordo com critérios técnicos e objetivos.

3.4.7. ENCERRAMENTO DA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Como visto nos itens anteriores, a ação de fiscalização é encerrada nos seguintes casos:

- Se a fiscalização inicial não identificar nenhuma inconformidade (neste caso, a ação de fiscalização encerra-se com a apresentação do Relatório Técnico de Fiscalização);
- Se a fiscalização de acompanhamento observar que todas as determinações do Termo de Não Conformidade foram atendidas (neste caso, novamente, a ação de fiscalização encerra-se com a apresentação do Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento – RTFA, possibilitando fiscalização de controle);
- Se o prestador não cumprir as determinações do Termo de Não Conformidade (sendo emitido Termo de Adequação de Serviços, com possibilidade de penalidades e iniciada nova fiscalização).

Ao final do ciclo de fiscalização o município é comunicado sobre os resultados da fiscalização em ofício, onde são anexados os produtos elaborados (Relatórios Técnico de Fiscalização, Termo de Não Conformidade, Manifestações do prestador, Termo de Adequação de Serviços etc.).

3.5. CONDUTA DO FISCAL

Durante as visitas às unidades a serem fiscalizadas o fiscal deve:

- Atuar de forma clara, transparente e célere;
- Ser imparcial, evitando qualquer tipo de juízo de valor;
- Manter-se disponível e prestativo em relação a eventuais dúvidas dos fiscalizados em relação à ação de fiscalização;
- Não realizar nenhum tipo de registro que não seja relevante à ação de fiscalização e, sempre que possível, dar publicidade ao fiscalizado sobre os registros realizados;
- Obedecer aos procedimentos relativos à segurança do trabalho e controle de riscos;
- Respeitar as políticas internas das instituições fiscalizadas.

4. FISCALIZAÇÃO DA ÁREA OPERACIONAL

O presente capítulo abordará os procedimentos para fiscalização da área operacional, especialmente no que tange à atividade de inspeção em campo. Para tanto, é imprescindível que a equipe técnica tenha um bom conhecimento da concepção e funcionamento do sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto a ser fiscalizado.

As atividades de fiscalização da área operacional englobam a vistoria de todas as instalações do sistema, do manancial à rede, e consistem na verificação do atendimento aos padrões pré-estabelecidos na legislação em vigor, no contrato de prestação e nas normas específicas. Orienta-se que esta fiscalização siga o “caminho das águas e efluentes”, isto é, para o sistema de abastecimento de água, começa no manancial e termina na rede distribuição, e para o sistema de tratamento de esgoto, começa na rede coletora e termina no manancial receptor.

Esta fiscalização deve certificar que a operação do sistema tem condições efetivas de garantir a regularidade, continuidade, eficiência, segurança e modernidade dos sistemas de abastecimento de água e tratamento de esgoto, analisando, para tanto, desde os recursos humanos e materiais disponíveis até os métodos aplicados e resultados atingidos.

4.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

4.1.1. MANANCIAL

No que tange o manancial, a fiscalização deve atentar inicialmente para a regularidade do licenciamento ambiental, quando couber, e outorga de captação. Também é interessante observar se a classe de enquadramento do manancial é adequada para sistemas de abastecimento.

Além destes aspectos, deve ser observado se o volume de água captado garante o abastecimento de água para a população sem que ocorra colapso do sistema e, em caso de potencial colapso, quais as alternativas do prestador para este caso, se o manancial preenche os requisitos mínimos de qualidade do ponto de vista físico-químico e microbiológico.

A análise da qualidade da água deve ser realizada a partir dos laudos de qualidade da água bruta encaminhados em etapa anterior pelo prestador, inspeção visual do manancial e, se necessário, coleta pela própria equipe de fiscalização da água bruta. Deve ser verificado se

ocorreu deterioração da qualidade da água durante o período analisado e se o é efetivo o monitoramento periódico da qualidade da água do manancial realizado.

Destaca-se que, mesmo que a gestão dos recursos hídricos do manancial não for de responsabilidade do prestador, este não está isento da obrigação de tomar todas as medidas possíveis e necessárias para garantir a qualidade da água do manancial. Salienta-se que os custos da coleta de água bruta são repassados ao usuário através da tarifa de água. Salienta-se também que cabe ao prestador assegurar-se da execução desta obrigação pelas autoridades competentes de meio ambiente e recursos hídricos responsáveis pela gestão do manancial.

Após a análise dos aspectos legais e quali-quantitativos, deve ser observada a preservação e a qualidade do manancial, a partir de inspeção visual.

4.1.2. INSPEÇÃO VISUAL

A inspeção visual deve buscar fontes pontuais de poluição, tais como descarga clandestina de esgotos domiciliares, efluentes industriais, plantações agrícolas, etc. Também deve ser verificada a existência de programas de preservação dos mananciais, que englobam avaliação e manejo das fontes de água e controle e prevenção de contaminação destas fontes.

Quanto à investigação do aspecto de preservação e proteção do manancial, a equipe de fiscalização deverá observar os seguintes aspectos na unidade de captação e suas instalações:

- Acesso: facilidade de acesso ao operador para atividade de manutenção e monitoramento;
- Iluminação: existência de iluminação para eventuais trabalhos noturnos de manutenção;
- Perímetro de segurança: isolamento da área com cerca, muro, portão e afins para impedir o acesso de pessoas não autorizadas e de animais;
- Sinalização da área: como manancial destinado ao abastecimento e como área restrita (proibido acesso de pessoas não autorizadas e de animais);
- Cumprimento de rotina de inspeções sanitárias, por parte do operador, em busca de potenciais fontes poluidoras nas imediações do manancial.

4.1.2.1. MANANCIAL SUPERFICIAL

Em mananciais superficiais também devem ser analisados:

- Despejos clandestinos de esgoto doméstico, efluentes industriais, etc.;
- Disposição de resíduos sólidos no manancial, suas margens ou seu entorno;

- Existência de marcadores para controle dos níveis de água do manancial e também de controle (registro histórico) destes níveis (e plano de ação em caso de níveis baixos para captação);
- Indícios de eutrofização do manancial: os principais sintomas de eutrofização a serem observados são a existência de espumas de algas, infestação de plantas aquáticas, turbidez elevada da água, odores fétidos e, em casos extremos, mortandade de peixes.

Destaca-se que a ocorrência de eutrofização também deve ser observada a partir da análise dos laudos de água bruta. Alta turbidez da água, presença de cianobactérias e cianotoxinas e baixo oxigênio dissolvido são indícios de eutrofização observáveis nas análises de água bruta.

4.1.2.2. MANANCIAL SUBTERRÂNEO

Já no caso de mananciais subterrâneos, devem ser observados os seguintes itens adicionais:

- Distância entre poços e potenciais fontes de contaminação;
 - Infraestrutura do poço: laje de apoio, existência de lacre/tampa entre o tubo de revestimento e o tubo de captação (contra a entrada de animais), tubo de revestimento no mínimo a 50 cm da laje (contra a infiltração de água pluvial), facilidade de remoção da bomba (se houver), condições dos equipamentos de medição e das instalações telemétricas (se houver) e elétricas;
 - Cruzamento entre cada poço e seu cadastro (o cadastro deve conter informações geológicas e construtivas, tais como perfil de solo, profundidade de perfuração, níveis estático e dinâmico, materiais dos tubos, diâmetros dos tubos, potência da bomba (se houver), vazões de operação e regime de operação);
 - Periodicidade de serviços de limpeza e desinfecção (preferencialmente anual ou inferior).
-



Figura 03 – Manancial subterrâneo sem estrutura adequada
(principais pontos: falta de laje de apoio e tubo de revestimento a menos de 50 cm da superfície).



Figura 04 – Manancial subterrâneo com estrutura adequada
(principais pontos: existência de laje de cobertura, tubo de revestimento a mais de 50 cm da superfície e lacre entre tubos de revestimento e de captação)

4.1.3. CAPTAÇÃO

No que se refere à captação, deve-se ater à operação e manutenção, verificando-se a conservação e adequação técnica das instalações, existência de equipamentos reserva, acessibilidade às instalações e facilidade de manutenção (retirada, substituição, instalação, monitoramento, etc.). Na captação devem ser observados os seguintes pontos:

- Isolamento da área contra o acesso de pessoas não autorizadas;
- Acessibilidade às instalações de captação: dispor de barco/bote em caso de captação em manancial superficial distante da margem, dispor de equipamento para içamento e movimentação dos conjuntos motobomba e tubulações, etc.;

- Condições de segurança ao operador e fiscal: existência de patamares, passadiços, corrimãos, escadas, materiais antiderrapantes, sinalização, etc.;
 - Situação geral de conservação e segurança das instalações;
 - Verificar se existe Registro de Manutenções realizadas e a serem feitas;
 - Localização do ponto de captação dentro do manancial: em caso de mananciais superficiais, a captação deve ser instalada preferencialmente à montante de potenciais fontes de poluição e em trechos retos de rios ou próximos à margem externa do corpo hídrico; já em caso de mananciais subterrâneos, a captação deve ser instalada de modo a preservar o lençol ou aquífero de contaminações externas;
 - Existência e estado de conservação das ancoragens e apoios das tubulações das instalações e equipamentos;
 - Potencial de inundação da área e, se necessário, plano de contingência para situações de inundação;
 - Existência de erosão próxima às instalações;
 - Em caso de manancial superficial, verificar se há formação de vórtices na tubulação de tomada de água;
 - Em caso de barragens, verificar a existência de planos de contingência para o caso de acidentes (desmoronamento, deslizamento, rompimento, etc.);
 - Instalações elétricas adequadas e em bom estado conservação: verificar também se as instalações elétricas estão devidamente isoladas, se a fiação está organizada e devidamente revestida, se o maquinário tem dispositivos que impeçam o manuseio por pessoas não autorizadas, aterramento e seus respectivos testes conforme NBR 5419 de fevereiro de 2001, existência de diagrama unifilar atualizados nos quadros de energia, etc.;
 - Existência de extintor nas casas de comando (validade);
 - Procedimentos de operação e manutenção dos dispositivos de captação (barragem de nível, tomada d'água, grades e telas, flutuador, canais, drenos, desarenador, etc.) e a eficiência e estado de conservação de cada dispositivo;
 - Registro das manutenções realizadas e a serem realizadas;
 - Verificação do destino de resíduos sólidos oriundos de desarenador, gradeamento, tela, etc.;
-



Figura 05 – Tomada de água em torre com acesso por passadiço.

Fonte: ANA (2016).



Figura 06 – Tomada de água flutuante sem passadiço (acesso necessita barco/bote).

Fonte: ARCE (2006).

4.1.4. ELEVATÓRIAS

Quanto às elevatórias deve-se atentar à concepção e condições das instalações e aos procedimentos de operação e de manutenção. Deve ser observado atentamente:

- Existência de sinalização e identificação da elevatória;
- Livre circulação dos operadores para operação e manutenção da elevatória;
- Isolamento contra o acesso de pessoal não autorizado e animais;

- Boa iluminação, inclusive natural, e boa circulação do ar;
- Se é necessária a implantação de sistema de exaustão e, quando houver, se este está operável e em boas condições;
- Operacionalidade e estado de conservação dos equipamentos e instalações;
- Verificar se existe Registro de Manutenções realizadas e a serem feitas;
- Em caso de elevatórias padrão (não do tipo booster), verificar se não há formação de vórtice na tubulação de sucção;
- Condições de manutenção do quadro de força, incluindo limpeza e operacionalidade de sinalizadores de bombas, boias de bombas, horímetros aterramento e seus respectivos testes conforme NBR 5419 de fevereiro de 2001, existência de diagrama unifilar atualizados nos quadros de energia e outros equipamentos e dispositivos;
- Existência de extintor nas casas de comando (validade);
- Existência de conjunto motobomba reserva (de preferência devidamente instalado em paralelo) para acionamento imediato em caso de anomalia no conjunto principal (para normalização imediata do sistema e mínima descontinuidade da operação);
- Existência de dispositivos de proteção contragolpe de Aríete, como válvula de retenção, (TAU (tanque alimentador unidirecional), torre de equilíbrio, válvula de retenção, volante de inércia, etc. ao longo da instalação de recalque.



Figura 07 – Elevatórias de água com bomba reserva
(à esquerda instalada em paralelo e à direita em espera).

Fonte: FUNASA (2016) e ARCE (2006).

4.1.5. ADUTORAS

Nas adutoras devem ser observadas, além dos aspectos relativos à operação e manutenção, ações para redução e controle de perdas.

No que tange a operação e manutenção, destaca-se:

- Acessibilidade ao longo da linha da adutora para realização de inspeção e manutenção da adutora e de seus dispositivos (medidores, descargas, ventosas, etc.);
- Existência e cumprimento de programas de manutenção preventiva e de limpeza da adutora, verificando-se qual a frequência de inspeção e limpeza;
- Verificar se existe Registro de Manutenções realizadas e a serem feitas;
- Existência e histórico de vazamentos, observando-se quais as ações para execução de reparos, a agilidade nos reparos e frequência com que acontecem os vazamentos;
- Logística de suprimento de materiais e equipamentos do prestador para atendimento às ocorrências de vazamento (estocagem, rapidez na aquisição, etc.).

Destaca-se que, na avaliação das perdas através de relatórios operacionais dos dados físicos, sobre vazões e volumes de água aduzidos e distribuídos, deve-se assegurar quanto à consistência dos dados. Isto é, valores iguais podem não corresponder à realidade de operacionalidade do sistema e mascarar potenciais perdas crônicas.

Neste sentido, da redução e controle das perdas, deve-se atentar:

- Existência e operacionalidade de dispositivos de medição (macromedidores ou medidores proporcionais – tanto de vazão como de pressão) em todas as adutoras, para avaliação, controle e verificação do funcionamento de cada adutora;
- Existência e implantação de programas de monitoramento e registro de informações referentes à operação das adutoras.

Acrescenta-se que deve ser dada atenção especial a travessias, sejam subterrâneas ou suspensas. Analisando nestes casos as condições de acesso e conservação das estruturas de sustentação e isolamento.



Figura 08 – Adutoras de água com vazamento

Fonte: FUNASA (2016).



Figura 09 – Trecho de adutora rompida em travessia suspensa sobre curso d'água à esquerda e pavimento cedido após rompimento de adutora à direita.

Fonte: FUNASA (2016).

4.1.6. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Nas ETAs devem ser analisados aspectos ambientais (licenciamento) e técnicos (operação e manutenção), além das condições de limpeza, segurança do trabalho, controle de riscos e controle da qualidade da água. Os aspectos gerais a serem avaliados são:

- Existência e validade do licenciamento ambiental;
- Existência de sinalização indicativa do local, indicando a área, prestadora, público, etc.;
- Condições de acesso e isolamento da área da ETA (em especial das áreas operacionais);
- Condições de manutenção e limpeza da área da ETA (em especial das áreas operacionais);
- Registro de informações e facilidade de comunicação entre operadores da ETA e escritórios do prestador;
- Condições gerais de conservação da estrutura física;
- Verificar se existem Registro de Manutenções realizadas e a serem feitas;
- Existência e condições de estruturas para facilitar o acesso e garantir a segurança dos operadores, tais como passadiços, escadas, corrimões, patamares, materiais antiderrapantes, tampas nas caixas de proteção/inspeção/passagem, etc.;

- Segurança do trabalho e controle de riscos: condições de armazenamento de produtos químicos, disponibilidade de equipamentos de proteção individual e disponibilidade de kits de emergência (se necessário);
- Existência de extintor nas casas de comando (validade);
- Destino de subprodutos do tratamento, tais como água de lavagem dos filtros, destinação de lodo dos decantadores, embalagens de produtos químicos, etc.

Nas unidades de tratamento (aeradores, flocluladores, decantadores, filtros, tanques, casa de química, laboratório, etc.) deve-se especificamente observar a eficiência de cada uma, seu estado de conservação e sua operacionalidade. Também devem ser cruzados os controles de qualidade de água enviados anteriormente pelo prestador com os dados de controle disponíveis na própria ETA.

A seguir são elencados os principais aspectos a serem observados em diferentes tipos de unidades de tratamento.

Destaca-se que a equipe de fiscalização poderá levar a campo equipamentos portáteis de análise de água, com padrões adequados adquiridos junto ao fabricante de cada equipamento, para análises de parâmetros básicos, como cloro residual, pH, turbidez, cor e outros, comparando os resultados obtidos pela equipe de fiscalização com os resultados obtidos pelo laboratório.

Quadro 1 – Itens a analisar nas unidades de tratamento.

Unidade	Orientações
Aerador	- Analisar a eficiência dos aeradores na remoção de ferro e manganês (com base nos laudos de controle da qualidade);
Floculador	- Analisar a eficiência da coagulação e floclulação (com base nos níveis de pH, cor e turbidez nos laudos de controle de qualidade e no tempo de contato do coagulante);
Decantador	- Analisar a eficiência da decantação com base nos de sólidos - Observar se há carregamento visível de flocos para os filtros e se é realizada limpeza regularmente;
Filtros	- Em filtros ascendentes: observar presença de bolhas e formação de lodo;
	- Observar se é realizada limpeza regularmente;
	- Verificar se é realizado controle quantitativo da água utilizada na lavagem dos filtros para redução e controle de perdas;
	- Verificar a possibilidade de reuso da água de lavagem;
Casa de Química	- Verificar vida útil do material filtrante e sua compatibilidade com os critérios definidos em projeto.
	- Vistoriar as instalações e os procedimentos de acondicionamento e armazenamento de produtos químicos (recipientes tampados, acesso restrito, iluminação e ventilação adequados, validade, identificação, etc.);
	- Verificar a existência e execução de programas de higiene e limpeza da área, dos tanques de dosagem e dosadores;
	- Verificar a existência e execução de programas de segurança do trabalho e controle de riscos no manuseio de produtos químicos;

	- Conferir os registros diários da casa de química, como informações de dosagens aplicadas, horário das aplicações, controle de estoque, etc.;
Laboratório	- Observar as condições estruturais e operacionais da unidade e se ela tem condições para acompanhar as fases do tratamento para amostras diárias;
	- Conferir os resultados dos laudos de monitoramento da qualidade da água recebidos anteriormente com as informações encontradas no laboratório;
	- Conferir a execução e periodicidade das análises;
	- Quantificar e registrar os equipamentos do laboratório, confirmando ou não se são suficientes para a execução das análises necessárias ao controle diário (cloro residual, pH, cor, turbidez, ferro e demais critérios básicos definidos pelo Ministério da Saúde e consórcio para potabilidade da água;
	- Atentar à validade dos atestados de calibração de cada equipamento do laboratório utilizado nos testes diários de monitoramento e controle para fins de potabilidade;
	- Caso o laboratório realize ensaios como os de Coliformes totais e Escherichia Coli verificar se estes seguem todos os padrões exigidos pela NBR ISO/IEC 17025.
OBS: Uma vez tratada, a água deve ser protegida contra qualquer impureza.	

4.1.7. RESERVATÓRIOS

Nos reservatórios a equipe de fiscalização deve ater-se às condições de limpeza, segurança do trabalho, controle de riscos, operação, manutenção, controle de perdas, capacidade de armazenamento, comportamento durante horário de pico e, principalmente, proteção da água tratada contra qualquer impureza. Neste caso, deve-se considerar tais pontos a serem observados:

- Condições de identificação, isolamento e limpeza da área;
- Condições de acessibilidade e iluminação;
- Condições de conservação da estrutura e equipamentos (tampas, tubos de descarga, extravasores, ventilação, tela de proteção da ventilação, medidores de nível etc.);
- Verificar se existem Registro de Manutenções realizadas e a serem feitas;
- Condições de preservação da água tratada (não deve haver nenhuma abertura no reservatório que permita a entrada de animais, restos vegetais, sedimentos, chuva etc.);
- Existência e execução de programas de limpeza e desinfecção periódica do reservatório;
- Existência e execução de programas de monitoramento e controle de níveis, em especial quanto aos volumes durante o horário de pico;
- Existência e execução de programas de redução e controle de perdas específicos nos reservatórios, com registro de ocorrências de extravasamentos e dos volumes perdidos durante as operações de limpeza e desinfecção;

- Existência de dispositivos de segurança do trabalho e controle de riscos, tais como escadas com gaiola, beiradas com guarda-corpo etc. (escadas fixas tipo marinha com altura superior a 6 metros deve possuir gaiola protetora de 2 metros acima da base até 1 metro do topo e para cada lance de 9 metros deve existir um patamar intermediário de descanso com guarda corpo – conforme NR 18);
- Existência de para-raios e testes conforme NBR 5419 de fevereiro de 2001.

A equipe de fiscalização poderá confirmar a ocorrência de extravasamento de água através de manchas e marcas nas paredes laterais externas ou na erosão do terreno próximo à base do reservatório. A verificação de tais ocorrências também podem ser reforçada com entrevistas aos moradores das proximidades.

4.1.8. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

No que se refere à rede de distribuição de água, a equipe de fiscalização deve priorizar, além das condições de operação e manutenção, a redução e o controle de perdas, a qualidade da água, os níveis de pressão e os indicadores de continuidade do fornecimento.

Quanto à operação e manutenção, deve-se analisar:

- Condições de atualização do cadastro e de setorização da rede;
 - Existência de micro e macromedidores ao longo da rede, conforme setorização;
 - Conferir os dados de monitoramento diário de cloro residual quanto aos padrões de potabilidade;
 - Existência de válvulas de manobras e pontos de descarga para trabalhos de manutenção e suas condições (acessibilidade, proteção, funcionamento etc.) e a demanda pela instalação de novas válvulas de manobras (pontos específicos da setorização de modo a evitar ou mitigar a descontinuidade do fornecimento em caso manutenção) ou pontos de descarga (ex.: elevada turbidez nos finais de ramais da rede ou pontos distantes da rede);
 - Existência e execução de programa de manutenção preventivo e corretivo, com informações sobre procedimentos específicos para garantir a continuidade do fornecimento em caso de manutenção;
 - Existência e execução de programa de monitoramento da qualidade da água ao longo da rede;
-

- Existência e execução de programa de monitoramento e controle dos níveis de pressão ao longo da rede;
- Verificação da eficácia da setorização da rede, do bombeamento direto na rede (boosters) e de válvulas redutoras de pressão para enquadramento das pressões da rede às normas;
- Medições de pressão na rede com a utilização de manômetro;
- Existência de trechos da rede ou ramais expostos;
- Análise do registro de ocorrência de vazamentos na rede e ramais de ligação, atentando-se à agilidade da equipe de manutenção em eliminar estes vazamentos e no tempo de interrupção do fornecimento (se houver);
- Análise do registro de ocorrência de interrupções no fornecimento (programadas e não programadas) ou pressões na rede, identificando se estes casos estão relacionados a manutenção preventiva, manutenção corretiva, déficit do sistema etc.;
- Correlação entre ocorrências de vazamentos e casos de baixa pressão na rede;
- Em caso de interrupção programada no fornecimento, confirmar se foi realizada comunicação prévia à comunidade e se foi adequada e suficiente;
- Em caso de interrupção prolongada no fornecimento, confirmar se é realizado fornecimento alternativo (em especial a unidades de serviço essencial à população, como hospitais);
- Condições de trabalho dos operadores, tais como vestimentas e equipamentos adequados, sinalização viária etc.

4.1.9. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

A qualidade da água distribuída pode ser conferida pela equipe de fiscalização através de análise própria da água distribuída. As amostragens podem ser realizadas ao longo da rede e os resultados obtidos cruzados com os resultados obtidos fornecidos pelo prestador. Os procedimentos específicos para monitoramento da qualidade da água são descritos no item 4.8.

4.1.10. MONITORAMENTO DA PRESSÃO NA REDE

O monitoramento da rede pode ser executado pela própria equipe de fiscalização com o uso de manômetro em medições pontuais, em diversos pontos da rede, ou em medições

contínuas, em pontos estratégicos da rede. Para medições pontuais demanda-se manômetro, já as medições contínuas demandam, além de manômetro, de um acumulador de dados (data logger). Para medição de pressão a equipe de fiscalização demandará manômetros, data logger e conjunto adaptador para instalação de manômetro (mangueira, válvula, chave de grifa, fita de veda-rosca e, ocasionalmente, outras peças ou ferramentas). No caso de medições contínuas, sugere-se que os equipamentos sejam instalados em um dia e coletados no outro, após período mínimo de 24 horas.

A escolha dos pontos de medição pode ser baseada em reclamações de usuários ou definidas a partir da concepção do sistema (pontos críticos – ex.: menores pressões tendem a ser observadas nos pontos mais altos (altitude), mais distantes (pontas de rede) ou de maior consumo (áreas densas) e maiores pressões tendem a ser observadas nos pontos mais baixos, menos distantes e de menor consumo).

Para medições pontuais em casos em que não há registro de reclamações de usuários, orienta-se que as medições sejam realizadas durante o trânsito da equipe de fiscalização (visando economia de tempo e combustível em deslocamento).



Figura 10 – Conjunto de medição contínua formado por manômetro digital e data logger.

Fonte: ARCE (2006)

4.1.11. PROBLEMAS DE CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO

A verificação de problemas de continuidade no abastecimento pode ser observada em casos de existência de demanda reprimida de água tratada por parte dos usuários. Isto é, o prestador não disponibiliza água em quantidade suficiente que atenda às necessidades destes. Algumas evidências que podem esclarecer a existência de problemas deste tipo são:

- Volume distribuído inferior ao volume faturado;
- Significativo número de reclamações de falta de água ou baixa pressão de usuários;
- Concentração de usuários com volumes micromedidos inferiores ao consumo mínimo em determinadas áreas (setorizadas ou não);
- Execução de rodízio entre os setores de abastecimento;
- Utilização de fontes alternativas de água pelos usuários.

4.1.12. QUALIDADE DA ÁGUA

A potabilidade da água é regrada pelo Ministério da Saúde. A Portaria de Consolidação 888/2021 determina os padrões quanto às características físicas, químicas, biológicas e radioativas da água. A potabilidade da água é garantida por processos de tratamento que são divididos em 3 classes de finalidade:

- Higiênica – Redução do excesso de impurezas, de teores elevados de compostos orgânicos, protozoários e outros micro-organismos e remoção de bactérias e vírus, de substâncias venenosas ou nocivas;
- Estética – Correção de sabor, odor e cor;
- Econômica – Redução da dureza, cor, turbidez, ferro, manganês e corrosividade.

Na avaliação do controle da qualidade da água o fiscal deve atentar-se às condições físico-químicas e microbiológicas da água bruta e da água tratada, considerando sempre a eficiência do sistema no tratamento da água (diferença entre a água bruta e tratada) e na manutenção da qualidade da água (diferença entre a água na saída da ETA e na rede de distribuição).

Na avaliação da qualidade da água deve ser observado:

- Parâmetros examinados;
 - Número mínimo de amostras;
 - Periodicidade das amostras;
 - Distribuição temporal das amostras (se o número de amostras é espaçado equitativamente dentro do período de amostras);
 - Representatividade dos pontos de coleta;
 - Percentual de amostras não conformes por parâmetro dentro de determinado período;
-

- Quantitativo de amostras não conformes por parâmetro dentro de determinado período;
- Relação entre análises conformes e não conformes nas diferentes etapas do sistema (manancial, tratamento e distribuição).

4.1.13. PARÂMETROS DE POTABILIDADE

Os parâmetros mínimos de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 888/2021 do Ministério da Saúde são apresentados nos quadros 2, 3 e 4.

Destaca-se que também devem ser verificados outros aspectos definidos pela Portaria de Consolidação nº 888/2021 do Ministério da Saúde, tais como tempo de contato mínimo na desinfecção e padrão para substâncias químicas que apresentam risco à saúde.

Quadro 2 – Padrão organoléptico de potabilidade.

Parâmetro	Unidade	VMP
Alumínio	mg/L	0,2
Amônia (NH ₃)	mg/L	1,20
Cloreto	mg/L	250
Cor aparente	uH	15
1,2 diclorobenzeno	mg/L	0,001
1,4 diclorobenzeno	mg/L	0,0003
Dureza total	mg/L	300
Etibenzeno	µg/L	300
Ferro	mg/L	0,3
Gosto e odor (exceto cloro livre)	Intensidade	6
Manganês	mg/L	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,02
Sódio	mg/L	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	500
Sulfato	mg/L	250
Surfactantes	mg/L	0,5
Tolueno	µg/L	30
Turbidez	uT	5
Zinco	mg/L	5
Xilenos	µg/L	500

OBS: VMP = Valor Máximo Permitido / uH = Unidade de Hazen / uT = Unidade de Turbidez.

Quadro 3 – Padrão microbiológico para consumo humano.

Tipo de água	Parâmetro	VMP ⁽¹⁾
Água para consumo humano	<i>Escherichia Coli</i> ⁽²⁾	Ausência em 100 mL
Água tratada	Na saída do tratamento	Coliformes totais ⁽³⁾
		Ausência em 100 mL

	No sistema de distribuição (reservatórios e redes)	<i>Escherichia Coli</i>		Ausência em 100 mL
		Coliformes totais ⁽⁴⁾	Até 20.000 hab.	No máximo 1 amostra positiva por mês
			Acima de 20.000 hab	Ausência em 100 mL (em 95% das amostras no mês)

Notas: ⁽¹⁾ VMP = Valor Máximo Permitido; ⁽²⁾ Indicador de contaminação fecal; ⁽³⁾ Indicador da eficiência do tratamento; ⁽⁴⁾ Indicador de integridade do sistema de distribuição.

Quadro 4 – Padrão de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção.

Manancial	Tratamento de água	VMP em 95% das amostras
Subterrâneo	Desinfecção	1,0 uT
Superficial	Filtração rápida	0,5
	Filtração lenta	1,0 (3) uT (2)

OBS: VMP = Valor Máximo Permitido / uT = Unidade de Turbidez.

4.1.14. QUANTIDADE E PERIODICIDADE DAS ANÁLISES

A periodicidade mínima de amostras em sistemas de abastecimento é definida pela Portaria de Consolidação nº 888/2021 do Ministério da Saúde de acordo com o tipo de manancial, das condições dos mananciais e da população abastecida. Abaixo são apresentados os principais padrões de periodicidade e amostragem mínima definidos pela Portaria de Consolidação nº 888/2021 do Ministério da Saúde.

Quadro 5 – Número mínimo de amostras e periodicidade de acordo com tipo de manancial.

Parâmetro	Manancial	Número de amostras na saída do tratamento	Número de amostras no ponto de consumo	Frequência de amostragem
Cor, turbidez, pH, coliformes totais e <i>Escherichia Coli</i>	Superficial	1	1	Semanal
	Subterrâneo	1	1	Mensal
Cloro residual livre	Qualquer	1	1	Diário

OBS: Número de amostras no ponto de consumo a cada 500 habitantes.

Quadro 6 – Número mínimo de amostras mensais de acordo com a população abastecida.

Parâmetro	Número de amostras semanais na saída do tratamento	Número de amostras em função da população abastecida			
		< 5.000 hab.	5.000 a 20.000 hab.	20.000 a 250.000 hab.	> 250.000 hab.
Coliformes totais	2	110	1 para cada 500 hab (mínimo de 110 amostras)	30 + 1 para cada 2.000 hab.	105 + 1 para cada 5.000 hab. (máximo de 1.000 amostras)
<i>Escherichia Coli</i>					

OBS: Não são consideradas as amostras extras (recoletas).

Quadro 7 – Periodicidade do monitoramento de cianobactérias no manancial.

Densidade de cianobactérias (células/mL)	Frequência de amostragem
Menor ou igual a 10.000	Mensal
Maior que 10.000	Semanal

Quadro 8 – Número mínimo de amostras e periodicidade mínima das amostras de acordo com tipo de manancial, população abastecida e parâmetro.

Parâmetro	Manancial	Saída do tratamento		Sistema de distribuição (reservatórios e redes)					
		Número de amostras	Frequência	Número de amostras			Frequência		
				Abaixo de 50.000 hab.	50.000 a 250.000 hab.	Acima de 250.000 hab.	Abaixo de 50.000 hab.	50.000 a 250.000 hab.	Acima de 250.000 hab.
Cor	Superficial	1	A cada 2 horas	10	1 para cada 5 mil hab.	40 + 1 para cada 25 mil hab.	Mensal		
	Subterrâneo	1	Semanal	5	1 para cada 10 mil hab.	20 + 1 para cada 50 mil hab.	Mensal		
Turbidez e composto residual ativo ⁽¹⁾	Superficial	1	A cada 2 horas	A cada 2 horas					
	Subterrâneo	1	2x por semana	2x por semana					
Fluoreto e pH	Superficial	1	A cada 2 horas	Dispensada análise					
	Subterrâneo	1	2x por semana						
Gosto e odor	Superficial	1	Trimestral	Dispensada análise					
	Subterrâneo	1	Semestral						
Cianotoxinas	Superficial	1	Conforme Quadro 4	Dispensada análise					
Produtos secundários da desinfecção	Superficial	1	Trimestral	1 ⁽²⁾	4 ⁽²⁾	4 ⁽²⁾	Trimestral		
	Subterrâneo	0	0	1 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾	Anual	Semestral	
Demais parâmetros ^{(3) (4)}	Qualquer	1	Semestral	1 ⁽⁵⁾	1 ⁽⁵⁾	1 ⁽⁵⁾	Semestral		

Notas: ⁽¹⁾ De acordo com o desinfetante utilizado - Ex.: Cloro residual livre, Cloraminas, Dióxido de Cloro, etc.; ⁽²⁾ As amostras devem ser coletadas, preferencialmente, em pontos de maior tempo de detenção da água no sistema de distribuição; ⁽³⁾ Radioatividade - Definido com base em estudo específico com análises semestrais ao longo de 2 anos (respeitando sazonalidade pluviométrica); ⁽⁴⁾ Agrotóxicos - Definido com base em estudo específico com avaliação dos usos da bacia hidrográfica do manancial (respeitando sazonalidade das culturas); ⁽⁵⁾ Dispensada análise no sistema de distribuição se o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e/ou manancial (à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema de distribuição).

4.1.15. COLETA E ANÁLISE DA ÁGUA PELA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO

A coleta de amostras, com análises *in loco* e/ou com envio para laboratório, é imprescindível para avaliação da qualidade da água distribuída. Para tanto, a equipe de campo deve, sempre que possível, coletar amostras de água (analisando parâmetros de cloro residual, turbidez, pH e cor) e encaminhar para análises físico-químicas e microbiológicas.

A equipe de fiscalização deverá ter à disposição os seguintes recursos:

- Torneira de metal para instalação no ponto de coleta;
- Luvas descartáveis de látex pulverizadas com pó bio-absorvível (no mínimo 1 para cada amostragem);
- Flambador;
- Álcool 70°;
- Algodão;
- Acendedor automático ou isqueiro;
- Garrafas de no mínimo 1.000 ml para coleta de amostras físico-químicas;
- Frascos de no mínimo 100 ml contendo tiosulfato para coleta de amostras microbiológicas;
- Caneta para identificação das garrafas e frascos de coleta;
- Turbidímetro digital (devidamente calibrado);
- Aparelho comparador com discos colorímetros para análises de cloro residual, pH e cor;
- Fita adesiva grossa para lacrar as caixas de isopor após encerramento das coletas;
- Caixa térmica (isopor ou tipo cooler) grande com no mínimo 50 l para acondicionamento de amostras físico-químicas;
- Caixa térmica (isopor ou tipo cooler) pequena com no mínimo 5 l para acondicionamento amostras microbiológicas;
- Bolsas de gel ou gelo;
- Saco de lixo (para descarte de luvas, algodão etc.).

Recomenda-se que, na rede de distribuição, opte-se por postos de coleta localizados prioritariamente nas pontas de rede ou em locais de grande quantidade de pessoas e que a quantidade de amostras seja determinada em função do número de ligações do sistema. A seguir é apresentada uma proposta de quantidade de amostras por número de ligações:

- Até 2.000 ligações: 5 amostras;

- De 2.000 a 5.000 ligações: 7 amostras;
- Acima de 5.000 ligações: 10 amostras.

Desta forma, a quantidade mínima de amostras por ação de fiscalização é de 5 amostras – um número inferior a 5 amostras poderia comprometer a análise da qualidade de água por parte da equipe de fiscalização. Já a quantidade máxima de amostras por ação de fiscalização deve considerar o tempo disponível para realização da atividade de campo, normalmente de 1 a 2 turnos para coleta de amostras, sendo assim, não excedendo 100 amostras por ação de fiscalização.

Os seguintes procedimentos devem ser realizados para amostragem do sistema de distribuição ou do manancial (se este for subterrâneo), na seguinte ordem pelo coletor durante a amostragem:

- Utilizar luva e descartá-las após coleta de cada amostra;
 - Remover o dispositivo instalado no ponto de coleta (torneira, bujão, cap etc.) e instalar a torneira metálica (de uso exclusivo para operação de coleta, a ponta da torneira deve ser limpa com algodão umedecido antes de cada coleta);
 - Abrir a torneira com a máxima vazão por 2 minutos e após 30 segundos iniciar a coleta do material para análise de turbidez (o resultado desta análise deve ser utilizado para avaliar a eficiência do sistema e a necessidade de descargas de rede);
 - Esterilizar a torneira com algodão e álcool (ponta, corpo, borboleta etc.) e em seguida realizar a flambagem da torneira;
 - Abrir novamente a torneira a uma vazão média, deixando escoar a água por pelo menos 1 minuto;
 - Coletar a amostra microbiológica nos frascos com tiosulfato de sódio (sem que o frasco extravase para que o tiosulfato de sódio não seja perdido);
 - Repetir o processo de amostragem microbiológica (prestadora);
 - Coletar cloro residual com uso de disco colorimétrico (conforme instruções do fabricante do equipamento);
 - Ambientar a garrafa para amostra físico-química, enchendo-a até a metade e descartando a água (repetindo o processo pelo menos 3x);
 - Com a garrafa ambientada, coletar a amostra físico-química com a garrafa (não preenchendo a completamente, deixando uma faixa de ar de modo que seja possível a agitação da garrafa para homogeneização da amostra);
 - Repetir o processo de amostragem físico-química (prestadora);
-

- Acondicionar as garrafas dentro das suas respectivas caixas térmicas com gelo ou gel térmico. Destaca-se que após coleta de cada frasco ou garrafa a mesma deve ser identificada no ato e que os dados dos testes realizados *in loco* (turbidez, cloro residual etc.) também devem ser registrados no ato, evitando assim perda de informação.



Figura 11 – Procedimentos para coleta de água em torneiras.

Fonte: FUNASA (2015).

Os seguintes procedimentos devem ser realizados para amostragem do manancial (se este for superficial), de tanques e bacias das unidades de tratamento ou de reservatórios:

- Identificar área com água não estagnada;
- Para coleta físico-química, realizar a ambientação do frasco;
- Realizar a coleta da amostra abaixo da superfície, colocando inicialmente o gargalo em sentido da corrente;
- Após atingir a profundidade de coleta, girar o gargalo no sentido contrário da corrente e encher o recipiente;
- Retirar o excesso de água do recipiente (exceto na coleta microbiológica) e tampá-lo.



Figura 12 – Procedimentos para coleta de água em manancial superficial, tanques e reservatórios.

Fonte: FUNASA (2015).

Imediatamente após a coleta os recipientes (frascos ou garrafas) devem ser tampados, identificados e acondicionados na caixa térmica, devendo ser entregues no laboratório em no máximo 24 horas após a realização da coleta.



Figura 13 – Acondicionamento das amostras na caixa térmica.

Fonte: ARCE (2006).

As amostras deverão ser analisadas por um laboratório especializado, devidamente certificado ou credenciado pelo Ministério da Saúde, a fim de evitar futuros questionamentos por parte do prestador acerca da validade dos resultados das análises realizadas durante a ação de fiscalização.

Destaca-se também que é interessante que as amostras realizadas pela equipe de fiscalização sejam duplicadas pelo prestador (por laboratórios diferentes). Desta forma, dobra-se o número de amostras realizadas e permite-se o cruzamento dos resultados para validação destes e verificação dos resultados do prestador.

Os resultados das amostras coletadas pela equipe de fiscalização e pelo prestador devem ser apresentados compilados numa mesma planilha, indicando o local de cada coleta e se os resultados estão em conformidade ou não com a legislação vigente para potabilidade. Um exemplo de tabela para apresentação dos resultados das análises é apresentado a seguir (onde ## indicam os números dos laudos, os locais de coleta ou os valores dos resultados).

Quadro 9 – Exemplo de apresentação dos resultados das análises de água.

Laboratório		Fiscalização					Prestadora				
Número do Laudo		##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
Ponto de Coleta		##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
pH		Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	NC	C	C	C
Cor aparente	(uH)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Turbidez	(uT)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	NC	C	C	C
Cloro residual	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	NC	C	C	C
Ferro total	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	C	C	NC	NC
Sódio	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	NC	C	C	C
Dureza	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Amônia	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Nitrito	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Nitrato	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Sulfato	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	NC	C	C	C
Sólidos totais	dissolvidos (mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	NC	C	C	C
Alumínio	(mg/L)	Resultado	##	##	##	##	##	##	##	##	##
		Situação	C	C	C	C	C	NC	C	C	C
Coliformes totais	NMP/100mL	Resultado	A	A	A	P	P	A	A	A	P
		Situação	C	C	C	NC	NC	C	C	C	NC
<i>Escherichia Coli</i>		Resultado	A	A	A	A	P	A	A	A	A
		Situação	C	C	C	C	NC	C	C	C	C

Legenda:

C = Em conformidade com padrão de potabilidade;

NC = Em não conformidade com padrão de potabilidade;

A = Ausente em 100 mL;

P = Presente em 100 mL.

4.2. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

4.2.1. REDE COLETORA DE ESGOTO

Deve-se verificar:

- Qualidade da pavimentação ou nova pavimentação realizada, em termos de regularidade do piso executado, caimento, efetividade do sistema de esgoto pluvial resultante (sarjetas, poços de visita e bocas-de-lobo), alinhamento do meio-fio e juntas (no caso de calçamento);
- Poços de visita e confrontar com o respectivo projeto das redes, verificando o diâmetro e o material das tubulações visualmente identificáveis;
- Efetividade dos sistemas de escoamento e regime de escoamento nas tubulações;
- Se as economias existentes estão efetivamente ligadas na rede;
- Se existe caixa retentora de gordura nas economias ligadas à rede;
- Se existe ligação de drenagem de águas pluviais na rede coletora de esgoto;
- Qualidade e eficiência das caixas de inspeção de calçadas; e
- Sinais de vazamento.

4.2.2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

Deve-se atentar à concepção e condições das instalações e aos procedimentos de operação e de manutenção. Deve ser observado atentamente:

- Existência de sinalização e identificação da elevatória;
 - Livre circulação dos operadores para operação e manutenção da elevatória;
 - Isolamento contra o acesso de pessoal não autorizado e animais;
 - Boa iluminação, inclusive natural, e boa circulação do ar;
 - Se é necessária a implantação de sistema de exaustão e, quando houver, se o mesmo está operável e em boas condições;
 - Operacionalidade e estado de conservação dos equipamentos e instalações;
 - Em caso de elevatórias padrão (não do tipo booster), verificar se não há formação de vórtice na tubulação de sucção;
 - Condições de manutenção do quadro de força, incluindo limpeza e operacionalidade de sinalizadores de bombas, boias de bombas, horímetros,
-

aterramento e seus respectivos testes conforme NBR 5419 de fevereiro de 2001, existência de diagrama unifilar atualizados nos quadros de energia e outros equipamentos e dispositivos;

- Existência de extintor nas casas de comando;
- Existência de conjunto motobomba reserva (de preferência devidamente instalado em paralelo) para acionamento imediato em caso de anomalia no conjunto principal (para normalização imediata do sistema e mínima descontinuidade da operação);
- Existência de dispositivos de proteção contragolpe de Aríete, como válvula de retenção, (TAU (tanque alimentador unidirecional), torre de equilíbrio, volante de inércia, etc. ao longo da instalação de recalque.

4.2.3. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

Nas ETEs devem ser analisados aspectos ambientais (licenciamento) e técnicos (operação e manutenção), além das condições de limpeza, segurança do trabalho, controle de riscos e controle da qualidade da água. Os aspectos gerais a serem avaliados são:

- Existência e validade do licenciamento ambiental;
 - Existência de sinalização indicativa do local, indicando a área, prestadora, público etc.;
 - Condições de acesso e isolamento da área da ETE (em especial das áreas operacionais);
 - Condições de manutenção e limpeza da área da ETE (em especial das áreas operacionais);
 - Registro de informações e facilidade de comunicação entre operadores da ETE e escritórios do prestador;
 - Condições de manutenção do quadro de força, incluindo limpeza e operacionalidade de sinalizadores de bombas, boias de bombas, horímetros, aterramento e seus respectivos testes conforme NBR 5419 de fevereiro de 2001, existência de diagrama unifilar atualizados nos quadros de energia e outros equipamentos e dispositivos;
 - Existência de registro das manutenções realizadas e a serem feitas;
 - Existência de extintor nas casas de comando e prazo de validade do mesmo;
-

- Existência de conjunto motobomba reserva (de preferência devidamente instalado em paralelo) para acionamento imediato em caso de anomalia no conjunto principal (para normalização imediata do sistema e mínima descontinuidade da operação);
- Condições gerais de conservação da estrutura física;
- Existência e condições de estruturas para facilitar o acesso e garantir a segurança dos operadores, tais como passadiços, escadas, corrimões, patamares, materiais antiderrapantes, tampas nas caixas de proteção/inspeção/passagem etc.;
- Segurança do trabalho e controle de riscos: condições de armazenamento de produtos químicos, disponibilidade de equipamentos de proteção individual e disponibilidade de kits de emergência (se necessário);

Nas unidades de tratamento (gradeamento, caixa de areia, medidor de vazão, lagoa anaeróbia, lagoa facultativa, laboratório etc.) deve-se especificamente observar a eficiência de cada uma, seu estado de conservação e sua operacionalidade. Também devem ser cruzados os controles de qualidade do efluente enviados anteriormente pelo prestador com os dados de controle disponíveis na própria ETE.

A seguir são elencados os principais aspectos a serem observados em diferentes tipos de unidades de tratamento.

Destaca-se que a equipe de fiscalização poderá levar a campo equipamentos portáteis de análise de água, com padrões adequados adquiridos junto ao fabricante de cada equipamento, para análises de parâmetros básicos, comparando os resultados obtidos pela equipe de fiscalização com os resultados obtidos pelo laboratório.

Quadro 1 – Itens a analisar nas unidades de tratamento de esgoto.

Unidade	Orientações
Gradeamento	- Analisar a eficiência na remoção de sólidos, frequência da limpeza das grades e disposição final do material retido.
Caixa de Areia	- Analisar a eficiência, frequência de limpeza e disposição final do material retido.
Medidor de Vazão	- Analisar a eficiência do medidor e frequência de limpeza.
Lagoa Anaeróbia E Lagoa Facultativa	- Verificar se é realizada limpeza regularmente;
	- Verificar se há levantamento de lodo no lago ou manchas na superfície;
	- Verificar se há vegetais em contato com a água;
	- Verificar se há erosão nos taludes ou infiltração visível;
Laboratório	- Verificar se há presença de aves e insetos.
	- Observar as condições estruturais e operacionais da unidade e se a mesma tem condições para acompanhar as fases do tratamento para amostras;
	- Conferir os resultados dos laudos de monitoramento dos efluentes recebidos anteriormente com as informações encontradas no laboratório;
	- Conferir a execução e periodicidade das análises;

	- Quantificar e registrar os equipamentos do laboratório, confirmando ou não se são suficientes para a execução das análises necessárias ao controle;
	- Atentar à validade dos atestados de calibração de cada equipamento do laboratório utilizado nos testes diários de monitoramento.

4.2.4. DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO PRODUZIDO

Deve ser verificado se há a remoção regular do lodo das lagoas anaeróbias e qual a sua destinação. A adequada destinação de resíduos é um fator fundamental para o sucesso de um sistema de tratamento.

As alternativas mais usuais para o aproveitamento e/ou disposição final do lodo de esgotos têm sido as seguintes: usos agrícolas, aplicação direta no solo, aplicação em áreas de reflorestamento, produção de composto ou fertilizante organo-mineral, solo sintético para agricultura, aplicação da torta de lodo pré-condicionada com calcário, secagem térmica, compostagem, disposição em aterros sanitários, aterros exclusivos, co-disposição com lixo urbano, reuso industrial, produção de agregados leve para construção civil, fabricação de tijolos e cerâmicas, incineração, desidratação do lodo, combustível para o incinerador, restauração de terras, controle de voçorocas, conversão do lodo em óleo combustível. As alternativas mais desejáveis são a reciclagem e o retorno do lodo possibilitando a sua utilização na agricultura, como fertilizante e recompositor da camada superficial de solo.

A aplicação no solo na forma líquida ou sólida, a sua compostagem ou co-compostagem com o lixo urbano ou disposição em aterro sanitário, são alternativas de disposição final do lodo aceitas. Entretanto, existem restrições para o uso de lodo no solo, devido à presença de patógenos, sais solúveis, compostos orgânicos persistentes e metais tóxicos, bem como ao teor de metais já existentes no solo. Assim, é necessária tanto a determinação das suas características e a avaliação do seu valor agrônômico e econômico, bem como conhecer o potencial tóxico para plantas e/ou animais.

- Serão solicitados os laudos das análises do lodo destinado a agricultura, conforme legislação ambiental pertinente.
- Serão solicitadas as licenças ambientais (Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP) de retirada, desaguamento, acondicionamento, desinfecção, transporte e destinação final do lodo das estações de tratamento de esgoto, respeitando a tecnologia adotada para o serviço.

4.2.5. PERDAS

As perdas de água identificadas pela equipe de fiscalização durante a realização das atividades de campo ou análise das informações fornecidas pelo prestador antes da vistoria ou durante a vistoria, tais como a ocorrência de vazamentos ou diferenças significativas entre vazões captada e distribuída, devem ser pontualmente registradas no relatório de fiscalização. No entanto, isto não é suficiente para elucidar a situação real das perdas no sistema fiscalizado. Sendo assim, o fiscal analisar se o prestador:

- É eficaz no combate a vazamentos, com monitoramento periódico, ações corretivas periódicas e ações emergenciais rápidas e eficientes;
- Dispõe de treinamento qualificado e adequado aos seus operadores;
- Adota medidas para otimização das micro e macromedições;
- Adota medidas para compatibilizar déficits no balanço entre oferta e demanda;
- Adota medidas para combate às fraudes e ligações clandestinas ou irregulares;
- Mantém seus cadastros atualizados.

4.3. CUMPRIMENTO DE METAS

A equipe de fiscalização deverá analisar o cumprimento das metas e compromissos previstos nos instrumentos normativos respectivos. No relatório deve constar um resumo identificando a situação de cada meta a ser cumprida.

O plano de investimentos, o cronograma de obras, os programas de operação e de manutenção e os balanços comerciais são exemplos de provas documentais do cumprimento ou não, por parte do prestador, das metas e compromissos firmados. Entrevistas com funcionários, verificando se estes conhecem as metas e compromissos também são formas de verificar o engajamento e o nível de atendimento do prestador quanto às metas e compromissos firmados.

4.4. PROJETOS E OBRAS

No que tange a necessidade de projetos ou obras para garantia do atendimento às metas e compromissos ou simplesmente para garantir a continuidade e qualidade dos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto, a fiscalização deve verificar a situação de andamento dos projetos e obras da seguinte forma:

- Verificação da existência de outorga (para projetos e obras de captação);
 - Verificação da existência de LP (Licença Prévia) para projetos ou LI (Licença de Instalação) para obras;
-

- Observância de normas técnicas;
- Situação do projeto – se já foi contratada empresa, se já foram realizados serviços de campo tais como levantamento topográfico, levantamento da cobertura vegetal etc.;
- Situação da obra – andamento do cronograma da obra e situação da obra;
- Verificar se os investimentos relacionados a obras, propostos no estudo tarifário (sendo o caso de revisão tarifária) do ano anterior a data da fiscalização estão sendo executados conforme apresentados para o Conselho de Regulação.

5. FISCALIZAÇÃO DA ÁREA COMERCIAL

Neste capítulo são abordados os procedimentos para fiscalização da área comercial, especialmente no que tange à atividade de inspeção em campo. Para tanto, é imprescindível que a equipe técnica disponha de informações atualizadas sobre os volumes produzidos e faturados, número de economias, resumos dos registros de atendimentos e fluxogramas operacionais, além de estimativas de crescimento e ampliação do sistema.

A atividade de fiscalização da área comercial deve priorizar os serviços de maior relevância para os usuários, tais como as solicitações dos usuários (ex.: pedidos de ligação e religação, correção de cobranças indevidas etc.). No entanto, deve abordar também procedimentos de cadastro, registro de acompanhamento de solicitações, tempo de atendimento das solicitações, cortesia no atendimento e qualidade do atendimento. Destaca-se ainda que a equipe de fiscalização deve certificar-se do cumprimento do CDC - Código de Defesa do Consumidor.

A metodologia utilizada para as investigações dos serviços comerciais compreende observações em campo, entrevistas com funcionários e usuários e análise de documentos. Caso os dados fornecidos pelo prestador não estejam consolidados, cabe à equipe de fiscalização resumi-los a fim de obter os indicadores necessários para a fiscalização, tais como quantitativo das demandas e seleção das demandas por tipo (solicitação, denúncia, reclamação ou dúvida), entre outros. Entre estes outros indicadores, destaca-se o IC (%) - Índice de Conformidade do Prazo de Serviço Solicitado, que é o resultado percentual da razão entre quantidade de serviços solicitados, executados e realizados dentro do prazo estipulado e a quantidade total de serviços solicitados realizados por mês;

Na atividade de campo devem ser verificados:

- Logística: procedimentos de distribuição dos serviços (desde o recebimento das demandas até a execução do serviço), incluindo distribuição das ordens de serviço, definição de cronograma, transporte etc.;
- Execução: procedimentos das equipes de campo durante a execução dos serviços (ex.: qual o procedimento das equipes de atendimento em caso de imóvel fechado, falta de suprimentos ou equipamentos para execução do serviço, excesso de demandas, refatura da conta etc.).
- Equipe: composição, quantidade, produtividade, qualificação, treinamento e engajamento;
- Material: manutenção, EPI, estoque de suprimentos, uniformes, crachás etc.

5.1 ATENDIMENTO E ESTRUTURA

Nestes ambientes deverão ser avaliadas as condições de atendimento aos usuários, verificando-se as condições de atendimento e estrutura.

5.1.1 ATENDIMENTO

Um bom atendimento ao usuário é fundamental para o sucesso do prestador na prestação do serviço de abastecimento de água e todas as formas de atendimento disponibilizadas pelo prestador devem ser objeto de verificação pela equipe de fiscalização.

Destaca-se que a disponibilidade de diversas plataformas de atendimento por parte do prestador e a presteza no atendimento são fatores importantes a serem analisados, mas que o tempo de atendimento e a presteza no atendimento podem variar entre os diferentes tipos de canais de atendimento (presencial, telefone, internet, SMS etc.).

. A equipe de fiscalização deve:

- Entrevistar funcionários e clientes e, quando possível, acompanhar o atendimento aos clientes ou visitar clientes que demandaram o prestador recentemente (seja para solicitações, reclamações, denúncias ou dúvidas);
 - Verificar se os horários e períodos de atendimentos disponibilizados em cada canal de atendimento são adequados e satisfatórios;
 - Verificar se são disponibilizadas ao público geral informações básicas, tais como tabelas de preços de tarifas e serviços, telefones para contato, orientações em caso de emergências e tira dúvidas;
 - Verificar os procedimentos para registro de atendimentos (controle estatístico, recebimento de solicitações, abertura de chamadas etc.);
-

- Verificar a eficiência e eficácia de cada canal de atendimento.

Caso o usuário procure primeiro o ente regulador e depois o prestador, a equipe de fiscalização deve avaliar as motivações para esse comportamento. Tais atitudes por parte dos usuários podem indicar precariedade do serviço de atendimento do prestador, desconhecimento do usuário a respeito dos serviços de regulação e destaque dos telefones e contatos do ente regulador na fatura do prestador, site do prestador ou outros meios. Neste caso, a identificação das causas do usuário é imprescindível para que o ente regulador não se transforme num “balcão de atendimento” em primeira instância dos usuários do prestador. Do mesmo modo, é importante ressaltar a obrigação do ente regulador em atender os usuários e orientá-los quanto aos procedimentos corretos, inclusive, por meio de publicidade. Paralelamente, deverá ser verificado o problema junto à prestadora e acompanhar seu andamento e resolução.

5.1.2 ESTRUTURA

A investigação da estrutura física do prestador deve englobar:

- Condições de conservação e manutenção, inclusive aspectos estéticos;
- Localização: se a localização das agências e postos é adequada (próxima a centros urbanos, áreas de fácil acesso etc.);
- Acessibilidade: a portadores de necessidades especiais;
- Quantidade: se a quantidade de agências ou postos de atendimentos é suficiente;
- Espaço: se o espaço disponível dentro das agências e postos é adequado e confortável;
- Informações: indicações sobre pagamento de faturas, procedimentos conforme cada tipo de solicitação e prazos para atendimento de cada tipo de solicitação, entre outros;
- Instalações: se possui banheiro (e suas condições), água, climatização, ventilação, boa iluminação etc.

5.2 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

A fiscalização verificará os procedimentos do prestador na prestação de serviços, avaliando a interação com outras áreas, principalmente operacional. Cada procedimento comercial deverá ser analisado sobre os seguintes aspectos:

- Normatização: existência de normas específicas que especifiquem cada procedimento;
- Cadastro: existência de cadastro de informações e se o mesmo contempla informações mínimas necessárias (tipo de solicitação, local, data e hora de abertura e encerramento, situação atual – no caso de reclamações ou denúncias, verificar se são procedentes ou improcedentes);
- Confiabilidade: nível de confiança e qualidade das informações consolidadas e registradas pelo prestador (formulários incompletos ou mal preenchidos, por exemplo, contribuem para a ausência de credibilidade de todo o processo);
- Treinamento: avaliação do nível de conhecimento dos funcionários, suas qualificações e treinamentos específicos.

A agilidade do atendimento aos pedidos de ligações novas, religações ou manutenção das ligações, entre outros atendimentos, e o registro destas informações, assim como atendimento aos prazos legais, devem ser observados. As informações podem ser extraídas a partir da análise documental e ou através de entrevistas com funcionários (em especial, atendentes).

- Se o cadastramento das diversas categorias de usuários é realizado corretamente, como finalidade de uso, número de economias etc.;
- Como é o procedimento em caso de troca de titular no cadastro e se o mesmo é ágil e eficiente;
- Se as faturas enviadas aos clientes informam com clareza as informações necessárias (incluindo a clara descrição de volumes consumidos, impostos embutidos, telefone para informações, o telefone do ente regulador etc.) e se o sistema de entrega é eficiente e eficaz;
- Se o sistema de faturamento é próprio ou terceirizado e avaliar sua eficiência;
- Investigar a correta aplicação de tarifas e de multas;
- Verificar quais procedimentos em caso de impossibilidade de leitura;
- Verificar se existem programas específicos para aferição e manutenção de micromedidores e se os mesmos são implantados (analisar laudos de aferição dos últimos 12 meses e registros estatísticos resumidos);
- Em caso de problemas de medição nos micromedidores, verificar quais procedimentos adotados e se os mesmos não causam ônus ao usuário;
- Como são realizadas as revisões de cobranças questionadas por usuários e, se for o caso, suas devidas correções;
- Se são disponibilizadas diversas datas para pagamento, conforme preferência do usuário;
- Verificar se há cronograma de leitura e faturamento e se o mesmo é cumprido;
- Verificar as formas de execução de leitura e se as mesmas são eficazes e eficientes;
- Verificar os procedimentos de desligamento e religamento de ligações, seus prazos, avisos, cobranças, exigências etc.;
- Verificar os procedimentos em caso de ressarcimento, tais como prazos, avisos, acordos etc.;
- Analisar números globais de arrecadação por mês e de inadimplência;
- Analisar números globais de solicitações de ressarcimento deferidas e indeferidas;
- Verificar os procedimentos adotados em caso de existência de fraude ou ligações clandestinas.

Sobre o faturamento, este deve ser faturado em períodos de 30 dias (em caso de variação no período de faturamento, recomenda-se que este seja inferior a 10% para cima ou para baixo). Para tanto, se faz importante que a leitura seja realizada com periodicidade, evitando assim

sobrecargas no faturamento do usuário em determinado mês em que a periodicidade de leitura tenha sido superior a 30 dias (em especial em casos em que a tarifação ocorre por classes de consumo).

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA – Agência Nacional de Águas. **Manual do empreendedor sobre segurança de barragens: diretrizes para elaboração de projeto de barragens**. Brasília, 2013.

ARCE – Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará. **Regulação de procedimentos para fiscalização em sistemas de abastecimento de água**. Fortaleza, 2006.

BRASIL – Ministério das Cidades. **Fundamentos para elaboração de Planos de Saneamento Básico**. Brasília, 2015.

BRASIL – Ministério das Cidades. **O saneamento básico no Brasil: aspectos fundamentais**. Brasília, 2016.

FUNASA – Fundação Nacional da Saúde. **Manual de Saneamento**. 4 ed. Brasília, 2015.

FUNASA – Fundação Nacional da Saúde. **Orientações para coleta, acondicionamento e transporte de amostras de água para consumo humano**. Brasília, 2013.

GALVÃO JR. A. C.; QUEIROZ, E. A.; SILVA, A. C. **Fiscalização da qualidade dos serviços de água e esgoto em prestadora estadual**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 22. Anais. Florianópolis, 2003.

ITB – Instituto Trata Brasil. **Manual do Saneamento Básico**. Rio de Janeiro, 2016.

MPE/GO – Ministério Público do Estado de Goiás. **Manual: saneando qualidade**. Goiânia, 2015.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. **Manual de procedimentos para auditoria no setor de saneamento básico**. Brasília, 2005.

SOBRINHO, G. B. **Procedimentos para fiscalização da prestação de serviços de abastecimento de água**. Dissertação de Mestrado em Saneamento Ambiental. Fortaleza, 2004.

VIANNA, M. R. **Casas de química para estações de tratamento de água**. Belo Horizonte, 1994.

ANEXOS

LISTA DE VERIFICAÇÕES

DAS CONFORMIDADES E GRAUS DE

PENALIDADES

Grau das penalidades aplicados por este Órgão Regulador

Grau 1 – Verde

Grau 2 - Amarelo

Grau 3 - Vermelho

1 SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
ITEM	UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
1	MANANCIAL		
1.1	GERAL		
1.1.1	A área é de fácil acesso	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Em até 180 dias
1.1.2	A área está iluminada	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Em até 180 dias
1.1.3	A área está isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
1.1.4	A área está sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
1.1.5	O volume captado atualmente garante o abastecimento sem risco de colapso	Art. 17 do Decreto Federal 7.217, de 2010	Imediato
1.1.6	Há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217, de 2010	Em até 180 dias
1.1.7	A água bruta atende aos padrões de qualidade da água	Portaria GM/SM 5, de 2017 alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
1.1.8	A qualidade da água bruta em relação ao ano anterior permanece constante	Portaria 5, de 2017, alterada pela 888, de 2021	Em até 180 dias
1.1.9	Há rotina de inspeções em busca de potenciais fontes poluidoras do manancial	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Imediato
1.2	MANANCIAL SUPERFICIAL	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
1.2.3	O manancial se encontra livre de fontes pontuais ou difusas de poluição	Art 54 da Lei Federal nº 9.605, de 1998	Imediato

1.2.4	O manancial se encontra livre de indícios de despejos clandestinos de esgoto doméstico ou efluente industrial	Art 54 da Lei Federal nº 9.605, de 1998	Imediato
1.2.5	O manancial se encontra livre da disposição irregular de resíduos sólidos junto às margens	Art 54 da Lei Federal nº 9.605, de 1998	Imediato
1.2.6	O manancial possui marcadores para o controle dos níveis de água	Art 22 da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Em até 180 dias
1.2.7	Há controle (registro histórico) dos níveis de água no manancial	Art 22 da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Imediato
1.2.8	O manancial se encontra livre de indícios de eutrofização do manancial (os principais indícios são espumas de algas, infestação de plantas aquáticas, turbidez elevada da água, odores fétidos e, em casos extremos, mortandade de peixes)	Resolução CONAMA 357, de 2005	Imediato
1.2.9	O monitoramento de cianobactérias é realizado	Resolução CONAMA 357, de 2005	Imediato
1.3	MANANCIAL SUBTERRÂNEO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
1.3.1	A área está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
1.3.2	As instalações encontram-se em bom estado de conservação	NBR 5674, de 1999	Em até 180 dias
1.3.4	A unidade está equipada com extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
1.3.5	O Extintor de incêndio está dentro do prazo de validade	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
1.3.6	A área possui identificação (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
1.3.7	A captação possui tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212, de 1992	Imediato
1.3.8	O monitoramento dos parâmetros de qualidade de água é realizado	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
1.3.9	A captação de água possui macromedidor	Art. 4.2 da NBR da NBR 12.212, de 1992	Em até 240 dias
1.3.10	As instalações elétricas estão adequadas conforme legislação	NBR 5410, de 1997, e NBR 5410, de 1997	Em até 180 dias

1.3.11	As instalações elétricas estão em bom estado de conservação	NBR 5410, de 1997, e NBR 5410, de 1997	Em até 180 dias
1.3.12	Há registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica.	NBR 5419, de 2001, e NBR 5410, de 1997	Imediato
1.3.1.3	Há diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419, de 2001	Em até 180 dias
1.3.14	A estrutura da casa de comando está em bom estado de conservação.	NBR 5674, de 1999	Em até 180 dias
1.3.16	A casa de comando/quadro de comando está dentro das normas de limpeza e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
1.3.17	A unidade possui Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Em até 180 dias
1.3.18	A medição de nível da captação é realizada	Art. 4.2 da NBR da NBR 12.212, de 1992	Em até 180 dias
1.3.20	O poço possui tampa de proteção	NBR 12.212, de 1992	Em até 180 dias
1.3.21	O tubo de revestimento do poço está distante 50 cm da superfície	NBR 12.244, de 2006	Em até 180 dias
1.3.22	Há laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244, de 2006	Em até 180 dias
1.3.23	A área da laje de proteção é de no mínimo 1 m ²	NBR 12.244, de 2006	Em até 180 dias
1.3.24	A espessura da laje de proteção é de no mínimo 15 cm	NBR 12.244, de 2006	Em até 180 dias
1.3.25	Há declividade do centro para a borda da laje de proteção	NBR 12.244, de 2006	Em até 180 dias
1.3.26	As instalações permitem fácil remoção da bomba para manutenção	Manual de Fiscalização ORCISPAR	Em até 180 dias
1.3.27	A unidade possui horímetro em funcionamento	NBR 12.212, de 1992	Em até 180 dias
1.3.28	Há bomba reserva à disposição	NBR 12.212, de 1992	Em até 240 dias
1.3.29	É realizada a limpeza periódica do poço (é obrigatória a apresentação de laudos técnicos referentes a limpeza)	NBR 12.212, de 1992	Imediato
1.3.30	As condições de operação do poço (vazão, período etc.) são compatíveis com os dados da outorga	NBR 12.212, de 1992	Imediato
1.3.31	Inexistência de animais habitando ou transitando na área	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
ITEM	UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
2	CAPTAÇÃO		
2.3	A área possui identificação	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato

2.5	A localização da captação é adequada (exemplo: a norma orienta a instalação em trechos retos ou próximo à curvatura externa do curso de água em trechos curvos.)	NBR 12.213, de 1992	Em até 180 dias
2.6	O acesso ao ponto de captação está adequado (Exemplo: em caso de poços flutuantes, deve haver barco disponível.)	Item 4.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Em até 180 dias
2.7	A estrutura possui condições de segurança ao operador (Exemplo: patamares, passadiços, escadas, gaiolas, guarda corpos etc.)	NBR 12.213, de 1992, NR 35, NR 12 e demais normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
2.8	A unidade está equipada com os EPIs necessários para os operadores (óculos, luvas etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035, de 1993	Imediato
2.9	Escadas e guarda-corpos existentes estão em condições adequadas	Art. 5.21.1 da NBR 12216, de 1992	Imediato
2.10	Inexistência de animais habitando ou transitando na área	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
2.11	As tubulações possuem ancoragens e apoios	NBR 12.211, de 1994	Em até 180 dias
2.12	As ancoragens e apoios estão em bom estado de conservação	NBR 12.211, de 1994	Em até 180 dias
2.13	Inexistência de risco de inundação da área	NBR 12.213, de 1992	Imediato
2.14	Há plano de contingência em caso de inundação da área	Art. 2º da Lei Federal 12.608, de 2012	Imediato
2.15	Inexistência de erosão próxima a área	NBR 12.213, de 1992	
2.16	Ausência de vórtices nas tubulações ou canais de sucção	NBR 12.213, de 1992	Imediato
2.17	Há plano de contingência em caso de acidentes nas barragens (desmoronamentos, deslizamentos etc.)	Art. 17 do Decreto Federal 7.217, de 2010	Em até 180 dias
2.18	As instalações elétricas estão adequadas conforme legislação	NBR 5410, de 1997	Em até 180 dias
2.19	As instalações elétricas estão em bom estado de conservação	NBR 5410, de 1997	Em até 180 dias
2.20	Há diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419, de 2001	Em até 180 dias
2.21	A estrutura da casa de comando está em bom estado de conservação	NBR 5674, de 1999	Em até 180 dias
2.23	A casa de comando/quadro de comando está dentro das normas de limpeza e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato

2.24	A unidade está equipada com extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
2.25	O extintor de incêndio está dentro do prazo de validade	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
2.26	A unidade possui Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Imediato
2.27	O destino dos resíduos sólidos é adequado. (Exemplo: resíduos do desarenador, gradeamento, tela etc.)	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	Em até 180 dias
2.28	Existência de meios de comunicação imediata com a gerência	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
ITEM	UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3	ELEVATÓRIAS		
3.1	A área é de fácil acesso	NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.2	A área está iluminada	Art. 5.11.1 da NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.3	Há iluminação natural na área	Art. 5.11.1 da NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.4	A área está isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
3.5	A área está sinalizada (identificando seu uso para abastecimento público e nome)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
3.6	A área permite livre circulação dos operadores para manutenção e operação	Art. 5.13 da NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.8	Há circulação de ar natural	Art. 5.11.2 da NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.9	Existência de sistema de exaustão	Art. 5.11.2 da NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.10	O sistema de exaustão se encontra em boas condições, conforme legislação	Art. 5.11.2 da NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.11	Os equipamentos estão em bom estado de conservação	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
3.12	A estrutura da unidade está em bom estado de conservação	NBR 5674, de 1999	Em até 180 dias
3.13	Formação de vórtice na tubulação de sucção em elevatórias padrão (não do tipo booster)	Art. 5.6.1 item da NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.14	As instalações elétricas estão adequadas	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
3.15	As instalações elétricas estão em bom estado de conservação	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias

3.16	Os sinalizadores do quadro de comando estão funcionando corretamente	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
3.17	Há registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419, de 2001, e NBR 5410, de 1997	Imediato
3.18	Há diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419, de 2001	Em até 180 dias
3.19	A unidade está equipada com extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
3.20	O extintor de incêndio está dentro do prazo de validade	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
3.22	A casa de comando/quadro de comando está dentro das normas de limpeza e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
3.23	A unidade possui Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Imediato
3.24	Há conjunto motobomba reserva à disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214, de 1992	Em até 240 dias
3.25	O conjunto motobomba reserva está instalado em paralelo	NBR 12.214, de 1992	Em até 240 dias
3.26	O conjunto motobomba reserva é de fácil instalação	NBR 12.214, de 1992	Em até 240 dias
3.27	As bombas estão protegidas por válvula de retenção	NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.28	Há dispositivos de proteção contragolpe de Aríete	NBR 12.214, de 1992	Em até 180 dias
3.29	A unidade possui horímetro em funcionamento	NBR 12.212, de 1992	Em até 180 dias
3.30	Sistema é automatizado	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 365 dias
3.31	O sistema é operado à distância	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 365 dias
ITEM	UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
4	ADUTORAS		
4.1	São realizadas inspeções e manutenções preventivas nas adutoras	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.2	São realizadas na adutora descargas e limpezas periódicas	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.3	Os colaboradores possuem fácil acesso ao longo da linha da adutora	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato

4.4	Os dispositivos instalados na adutora (ventosas, medidores, válvulas etc.) estão protegidos por caixas	NBR 12.215-1, de 2017	Em até 180 dias
4.5	As caixas estão em bom estado de conservação	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.6	As caixas são acessíveis	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.7	Os dispositivos estão em bom estado de conservação	NBR 12.215-1, de 2017	Em até 180 dias
4.8	A unidade possui macromedidor	NBR 12.215-1, de 2017	Em até 240 dias
4.9	A macromedição realizada é adequada	NBR 12.215-1, de 2017	Em até 240 dias
4.10	Existem estações pitométricas	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.11	Inexistência de problemas de vazamentos na adutora	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.12	Existência de derivações de rede nas adutoras de água bruta	NBR 12.215-1, de 2017	Em até 180 dias
4.13	Existência de derivações de rede nas adutoras de água tratada	NBR 12.215-1, de 2017	Em até 180 dias
4.14	A logística de suprimentos de materiais e equipamentos do prestador para atendimento de ocorrências de vazamento (estocagem, rapidez na aquisição etc.) são adequadas	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.15	Há sinalização nas travessias	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.16	As travessias são de fácil acesso	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
4.17	As condições das travessias são adequadas	NBR 12.215-1, de 2017	Imediato
5	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
5.2	GERAL		
5.2.1	A área é de fácil acesso	Art. 5.2.2 da NBR 12.216, de 1994	Em até 240 dias
5.2.2	A área está iluminada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
5.2.3	A área está isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais, especialmente no entorno das áreas de tratamento)	Art. 5.2.3.3 da NBR 12.216, de 1994	Em até 180 dias
5.2.4	A área é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
5.2.5	As condições de limpeza do pátio externo são boas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
5.2.6	A unidade está equipada com EPIs necessários para os operadores (óculos, luvas etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035, de 1993	Imediato
5.2.7	Macromedidor com indicação direta de vazão ou volume nas entradas e saídas da ETA	Art. 5.6.6 da NBR 12215, de 1992	Em até 240 dias

5.2.8	As instalações elétricas são adequadas	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
5.2.9	As instalações elétricas estão em bom estado de conservação	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
5.2.10	Os sinalizadores do quadro de comando estão funcionando corretamente	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
5.2.11	Há registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419, de 2001, e NBR 5410, de 1997	Imediato
5.2.12	Há diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419, de 2001	Em até 180 dias
5.2.13	A unidade está equipada com extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
5.2.14	O extintor de incêndio está dentro do prazo de validade	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
5.2.16	A unidade está dentro das normas de limpeza e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
5.2.17	A unidade possui Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Imediato
5.2.18	Escadas e guarda-corpos existentes em condições adequadas	Art. 5.21.1 da NBR 12216, de 1992	Imediato
5.2.20	Inexistência de animais habitando ou transitando na área	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
5.2.21	O destino da água e os resíduos resultantes da limpeza da ETA é adequado	Item 4.1.7 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Imediato
5.3	AERAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
5.3.1	O aerador é de fácil acesso	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
5.3.2	A área é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
5.3.3	A estrutura possui condições de segurança ao operador (exemplo: patamares, passadiços, escadas, gaiolas, guarda corpos etc.)	Art. 5.21.1 da NBR 12216, de 1992	Imediato
5.3.4	A aeração é eficiente (verificar remoção de ferro e manganês)	Art. 5.7 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.4	FLOCULAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
5.4.1	O floculador é de fácil acesso	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
5.4.2	A área é sinalizada (identificando a	Art. 2º, XI da Lei Federal	Imediato

	finalidade)	11.445, de 2007	
5.4.3	A estrutura possui condições de segurança ao operador (exemplo: patamares, passadiços, escadas, gaiolas, guarda corpos etc.)	Art. 5.21.1 da NBR 12216, de 1992	Imediato
5.4.4	O floculador é eficiente (verificar pH, cor e turbidez)	Art. 5.9 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.5	DECANTADOR	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
5.5.1	O decantador é de fácil acesso	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
5.5.2	A área é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
5.5.3	A estrutura possui condições de segurança ao operador (exemplo: patamares, passadiços, escadas, gaiolas, guarda corpos etc.)	Art. 5.21.1 da NBR 12216, de 1992	Imediato
5.5.4	O decantador é eficiente (verificar sólidos)	Art. 5.10 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.5.5	Há frequência na limpeza dos decantadores	Art. 5.10 da NBR 12216, de 1992	Imediato
5.5.6	O destino do lodo retido nos decantadores (verificar aspectos ambientais) é adequado	Art. 5.10.13 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6	FILTRAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
5.6.1	Os filtros são de fácil acesso		
5.6.2	A área é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
5.6.3	A estrutura possui condições de segurança ao operador (exemplo: patamares, passadiços, escadas, gaiolas, guarda corpos etc.)	Art. 5.21.1 da NBR 12216, de 1992	Imediato
5.6.4	As tampas estão em boas condições	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6.5	Inexistência de bolhas nos filtros de fluxo ascendente	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6.6	Inexistência de formação de lodo em filtros de fluxo ascendente	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6.7	Inexistência de vazamento nas tubulações dos filtros	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
5.6.8	O volume de água de lavagem é inferior a 5% do total produzido	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6.9	As águas de lavagem dos filtros e descarga de fundo possuem destinação adequada (observar aspectos ambientais)	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6.10	Possibilidade de reúso da água dos filtros	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6.11	Há frequência na limpeza dos filtros	Art. 5.12 da NBR 12216, de	Imediato

		1992	
5.6.12	O material filtrante é repostado ou substituído com frequência	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
5.6.13	A substituição do material filtrante atende às orientações de projeto	Art. 5.12 da NBR 12216, de 1992	Em até 180 dias
6	CASA DE QUÍMICA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
6.1.1	GERAL		
6.1.1.1	A área está sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
6.1.1.2	As condições de higiene e limpeza são adequadas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
6.1.1.3	O local possui condições apropriadas para armazenamento dos produtos (temperatura, ventilação, espaço para circulação etc.)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
6.1.1.4	Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos	NR 15	Imediato
6.1.1.5	Produtos químicos estão dentro do prazo de validade	Lei federal nº 8.078, de 1990	Imediato
6.2	UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
6.2.1	A área é iluminada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
6.2.2	A área está isolada (perímetro de segurança)	NBR 12.216, de 1992	
6.2.3	A área está sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
6.2.4	As condições de limpeza são adequadas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
6.2.5	Há dosadora automática	Art 5.15 e 5.16 da NBR 12.216, de 1992	Em 240 dias
6.2.6	Produtos químicos estão dentro do prazo de validade	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
6.2.7	Aplicação de flúor à água tratada	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
6.2.8	É realizada a desinfecção da água	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
6.2.10	A estocagem de produtos químico é adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
6.2.11	A estrutura atende os padrões de limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
6.2.12	A unidade está equipada com EPIs necessários para os operadores (óculos, luvas etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035, de 1993	Imediato

6.2.13	A unidade está equipada com extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
6.2.14	O extintor de incêndio está dentro do prazo de validade	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
6.2.15	Existe treinamento e kits de emergência adequados, caso utilizado Cloro gás	NR 15	Imediato
6.2.16	As instalações elétricas são adequadas, conforme legislação	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
6.2.17	As instalações elétricas estão em bom estado de conservação	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
6.2.18	Os sinalizadores do quadro de comando estão funcionando corretamente	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
6.2.19	Há registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419, de 2001, e NBR 5410, de 1997	Imediato
6.2.20	Há diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419, de 2001	Em até 180 dias
6.2.23	A unidade possui Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Imediato
7	LABORATÓRIO		
7.1	GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
7.1.1	O laboratório segue NBR ISO/IEC 17025	NBR ISO/IEC 17025?	Em até 180 dias
7.1.2	A área está iluminada	Art. 5.20 da NBR 12.216, de 1992	Imediato
7.1.3	A área é isolada (perímetro de segurança)	NBR 12.216, de 1992	
7.1.4	A área está sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
7.1.5	Há chuveiros de emergência (Caso o laboratório conduza análises além das físico-químicas)	Art. 5.18.3 da NBR 13035, de 1993, e Art. 5.21.4 da NBR 12216, de 1992 e	Imediato
7.1.6	Produtos químicos estão dentro do prazo de validade	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
7.1.7	Estocagem de produtos químico é adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
7.1.9	As condições de higiene e limpeza do laboratório são adequadas	NBR 13035, de 1993, e Art. 5.20 da NBR 12216, de 1992	Imediato
7.1.11	A aferição dos equipamentos está vigente	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.1.12	Há armários para guardar reagentes e	Art. 5.20 da NBR 12.216, de	Em até 180 dias

	vidrarias	1992	
7.1.14	Existem fardamentos e EPIs (luva, avental etc.) adequados para uso dos funcionários	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035, de 1993	Imediato
7.1.15	Há papel toalha	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
7.1.16	Resíduos químicos possuem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
7.2	LAUDOS DE ANÁLISES	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
7.2.1	Há plano de amostragem	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.2.2	O Plano de Amostragem está sendo executado conforme elaborado pelo responsável técnico	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.2.3	As análises de água da saída do tratamento estão adequadas	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.2.4	As análises de água dos sist. de distribuição (reservatórios e redes) estão adequadas	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.3	QUALIDADE E CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
7.3.1	Na saída do tratamento atendeu aos padrões físico-químicos	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.3.2	Na saída do tratamento atendeu aos padrões microbiológicos	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.3.3	No sistema de distribuição atendeu aos padrões físico-químicos	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.3.4	No sistema de distribuição atendeu aos padrões microbiológicos	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.4	CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
7.4.1	Foi realizado o monitoramento da água bruta na captação conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.4.2	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a legislação	Portaria GM/SM 5, de 2017 alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.4.3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atente a legislação	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato

7.4.5	É realizado o controle de parâmetros mínimos do processo (Cloro Residual Livre, Fluoreto e Turbidez)	Art. 5.20.1.3 da NBR 12216, de 1992 e Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Imediato
7.5	SISTEMA DE RESERVAÇÃO DE ÁGUA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
7.5.1	A área é isolada (perímetro de segurança)	Art. 5.16.8 da NBR 12217, de 1994	Em até 180 dias
7.5.2	A área está sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
7.5.3	Inexistência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
7.5.4	O reservatório possui guarda-corpos e escadas em situação adequada	Art. 5.16 da NBR 12217, de 1994	Imediato
7.5.5	Instalações estão dentro das normas de segurança (escada/guarda corpo)	Art. 5.16 da NBR 12217, de 1994	Imediato
7.5.6	Aberturas de inspeção estão adequadamente fechadas	Art. 5.13 da NBR 12217, de 1994	Imediato
7.5.7	As tampas de inspeção estão em boas condições	Art. 5.13 da NBR 12217, de 1994	Imediato
7.5.8	Há telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Art. 5.14 da NBR 12217, de 1994	Imediato
7.5.9	Extravasor está adequado	Art. 5.10 da NBR 12217, de 1994	Em até 180 dias
7.5.10	Ventilação está adequada	Art. 5.14 da NBR 12217, de 1994	Em até 180 dias
7.5.11	Instalação hidráulica é adequada e está em boas condições	NBR 12217, de 1994	Imediato
7.5.12	Há medidor de nível. E é feito acompanhamento e anotação	Art. 5.15.1 da NBR 12217, de 1994	Imediato
7.5.13	A limpeza e desinfecção do reservatório é feita com a frequência e maneira adequada	Art. 5.1 da NBR 15527, de 2007	Em até 180 dias
7.5.14	Reservatório está em boas condições de uso	NBR 12217, de 1994	Em até 180 dias
7.5.15	O reservatório elevado possui para-raios instalados	Art. 5.16.7 da NBR 12217, de 1994	Em até 180 dias
7.5.17	Há macromedicação (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217, de 1994	Em até 240 dias
7.5.18	Os macromedidores estão devidamente protegidos	Art. 5.7 da NBR 12217, de 1994	Em até 180 dias
7.5.19	A água e os resíduos resultantes da limpeza dos reservatórios possuem destino adequado	Item 4.1.7 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Imediato
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
8.1	Há cadastro técnico / projeto	NBR 12218, de 1994	Em até 240 dias
8.2	Cadastro técnico/projeto atualizado	NBR 12218, de 2018	Em até 240 dias

8.3	Há válvulas de manobra para setorização	NBR 12218, de 1994	Em até 240 dias
8.4	Há válvulas de descarga nas pontas de rede	Art. 5.10 da NBR 12218, de 1994	Em até 240 dias
8.5	É feita a limpeza e desinfecção da rede (É obrigatória a apresentação de laudos)	NBR 12218, de 1994 e GM/SM 888, de 2021	Imediato
8.6	Há controle de redução de perdas	Lei 14.026, de 2022	Em até 365 dias
8.7	A pressão no ponto de fornecimento de água em acordo com os limites mínimo dinâmico (10 m.c.a) e máximo estático (50 m.c.a)	Art 5.4 da NBR 12218, de 1994, e art 25 da GM/SM 888, de 2021	Em até 180 dias
8.8	É feita a substituição dos hidrômetros deteriorados por desgaste natural (verificar a classe do hidrômetro e sua respectiva vida útil)	Portaria 246, de 2000, do INMETRO	Em até 240 dias

2 ÁREA ADMINISTRATIVA

ÁREA ADMINISTRATIVA			
ITEM	UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
1	DOCUMENTAÇÃO		
1.1	GERAL		
1.1.1	Há Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Em até 365 dias
1.1.2	PMSB está dentro do prazo de vigência	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Em até 365 dias
1.1.3	O PMSB está atualizado	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Em até 365 dias
1.1.4	As outorgas das captações foram devidamente apresentadas e encontram-se dentro do prazo de validade.	Seção VII da Resolução CEMA 107, de 2020	Em até 180 dias
1.1.5	A outorga para Lançamento de Efluente foi devidamente apresentada e encontra-se dentro da vigência estipulada.	Art. 39 Lei Estadual 12726, de 1999, e Decreto 9957, de 2014 do Poder Executivo	Em até 180 dias
1.1.6	A Licença de Operação para a ETA (IAT) foi devidamente apresentada e encontra-se dentro da vigência estipulada	Art. 12 da Lei Federal nº 9.433, de 1997	Em até 180 dias

1.1.7	A Licença de Operação para a ETE (IAT) foi devidamente apresentada e encontra-se dentro da vigência estipulada	Art 39 Lei Estadual 12726, de 1999, e Decreto 9957, de 2014, do Poder Executivo	Em até 180 dias
1.1.8	Há matrículas e servidões de passagem (para todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 240 dias
1.1.9	Manter atualizado junto ao ORCISPAR e ao titular dos serviços o(s) nomes do(s) representantes(s) legal (is) e o endereço completo, inclusive as respectivas formas de comunicação que possibilitem fácil acesso ao prestador de serviços.	Item 3.1 do Manual de Fiscalização do CISPAPAR	Imediato
1.1.10	Foi encaminhado ao ORCISPAR, todos os dados e informações solicitadas.	Item 3.1 do Manual de Fiscalização do CISPAPAR	Imediato
1.1.11	A autarquia possui todas as 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, de 1998	Imediato
1.1.12	Há 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, de 2007	Em até 180 dias
1.1.13	Há Plano de Segurança da Água (PSA)	Portaria GM/SM 5, de 2017, alterada pela GM/SM 888, de 2021	Em até 180 dias
1.1.14	Há responsável técnico pelo sistema de tratamento de água e esgotamento sanitário	Art. 1º, da Lei Federal nº 6839, de 1980	Imediato
1.1.15	Possui Carta de Serviços aos Usuários	Art. 7º da Lei Federal nº 13.445/2007	Em até 180 dias
1.1.16	A Carta de Serviços aos Usuários é devidamente divulgada	Art. 7º, §1º da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
1.1.17	Foi executada a aplicação do percentual de reajuste/revisão tarifária no município aprovado pelo Conselho de Regulação	Art. 22, IV e 23, IV da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
1.1.18	Inscrição no CTF/APP, Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (IBAMA)	Instrução Normativa IBAMA nº 13, de 2021.	Em até 180 dias
1.1.19	A Licença de Declaração da Carga Poluidora para a ETE (IAT) foi devidamente apresentada e encontra-se dentro da vigência estipulada	Resolução CEMA 70, de 2009	Em até 180 dias

1.2	ATENDIMENTO E ESTRUTURA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
1.2.1	ATENDIMENTO		
1.2.1.1	Há plataforma de atendimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
1.2.1.2	O horário de atendimento é adequado	Art. 6º, caput, VI, "a" da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
1.2.1.3	Há exposição do horário de atendimento e telefone na fachada	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
1.2.1.4	O número de funcionários no atendimento ao público é satisfatório	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 90 dias
1.2.1.5	Ocorre a disponibilidade das informações básicas aos usuários	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
1.2.1.6	Há registro de atendimento (tipo se solicitação, data etc.)	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 90 dias
1.2.1.7	Comunicar ao ORCISPAR emergências que possam ocasionar interrupção na prestação de serviços ou causem transtornos à população.	Art. 40, caput, I da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Imediato
1.2.1.8	Possui registro de reclamações e/ou solicitações dos usuários	Art. 15, caput, da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
1.2.1.9	Responder dentro do prazo esclarecimentos registrados na ouvidoria	Art. 15, caput, da Resolução CSRF Nº 04, de 2023	Imediato
1.3	ESTRUTURA FÍSICA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
1.3.1	A estrutura física está em bom estado de conservação e manutenção	Art. 5º, caput, VIII da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
1.3.2	Localização e acessibilidade das unidades do prestador são adequadas	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
1.3.3	As instalações das agências do prestador estão em boas condições (espaço, instalações, informações)	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
2	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
2.1	Existência de normas específicas para cada procedimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
2.2	EXISTÊNCIA DO CADASTRO DE INFORMAÇÕES	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
2.2.1	Abrangência adequada do cadastro de informações (tipo de solicitação, dados de abertura e encerramento)	Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 90 dias
2.2.2	Há manutenção e correto preenchimento do cadastro	Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.2.3	O cadastro existente é atualizado	Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato

2.2.4	Os funcionários possuem conhecimento/treinamento nas atividades	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
2.2.5	Há agilidade no atendimento das solicitações	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
2.3	QUANTO AO ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
2.3.1	Formulários utilizados pelo setor administrativo contêm todos os campos necessários para o correto cadastramento das solicitações dos usuários e o preenchimento dos mesmos é adequado. Documentação solicitada ao usuário é adequada (documentos pessoais, matrícula, contrato de compra e venda/locação reconhecido em cartório)	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.3.2	Há informações quanto ao prazo para atendimento de cada solicitação	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.4	FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
2.4.1	Há sistema de faturamento próprio	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 180 dias
2.4.2	Há clareza nas informações contidas na fatura entregue ao usuário	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.4.3	Existe cronograma de leitura e faturamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.4.4	Aplicação de tarifas e multas é feita de forma adequada, conforme regulamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.4.5	Existência de procedimentos regulamentados em caso de indisponibilidade de leitura	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.4.6	A execução de leitura é satisfatória	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.4.7	O regulamento em caso de indisponibilidade de leitura é cumprido	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6	PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
2.6.1	Há programa para aferição e manutenção de micromedidores	Conforme norma regulatória aplicável	Em até 180 dias
2.6.2	Existência de procedimentos regulamentados em caso de problemas com micromedidores	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 180 dias
2.6.3	O regulamento em caso de problemas com micromedidores é cumprido	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato

2.6.4	Existem procedimentos regulamentados quanto a revisão de cobranças	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 180 dias
2.6.5	Os regulamentos para a revisão de cobranças são cumpridos	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.6	Existência de cronograma de leitura e faturamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.7	O cronograma de leitura e faturamento é cumprido	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.8	A forma de execução de leitura é eficiente	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.9	Existência de procedimentos regulamentados para desligamento de ligações (prazos, avisos, cobranças, exigências etc.)	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.10	Existência de procedimentos regulamentados em casos de ressarcimentos (prazos, avisos, acordos etc.)	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.11	Existência de procedimentos regulamentados em caso de fraudes/ligações clandestinas	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.12	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.)	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.13	Atendimento às condições gerais de prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Art. 2º, XI da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Até Em até 90 dias
2.6.14	O cadastro mínimo das unidades usuárias é realizado	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.15	As reclamações são respondidas adequadamente	Art. 5º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.6.16	É fornecido número do protocolo ou ordem de serviço	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.6.17	O registro das reclamações e solicitações do usuário é mantido atualizado	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 90 dias
2.6.18	É de fácil acesso ao usuário a declaração anual de débitos	Art. 1º da Lei Federal nº 12.007, de 2009	Em até 90 dias
2.6.19	O conteúdo mínimo da fatura é atendido	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.20	Foi repassada as informações necessárias ao SNIS e CVS	Art. 53, §7º da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Em até 90 dias

2.6.21	A estrutura de atendimento aos usuários é adequada	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 180 dias
2.6.22	Dispõe de atendimento preferencial	Art. 5º, caput, III da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 90 dias
2.6.23	Dispõe 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, de 2017	Em até 90 dias
2.6.24	É disponibilizado no atendimento ao usuário o manual ou regulamento de prestação dos serviços	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 90 dias
2.6.25	É dada publicidade da tabela de preços públicos	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.6.26	Os prazos para execução dos serviços são cumpridos	Art. 5º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Em até 90 dias
2.6.27	É realizada a notificação/comunicação para mudança de categoria	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.28	O interessado na ocasião do pedido de ligação é instruído corretamente	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.29	A formalização (entrega) do Contrato de Prestação ao usuário é realizada	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.30	É realizada a aferição de hidrômetros	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.31	A leitura é realizada com período regular	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.32	A 2ª via ao usuário por problemas no envio ou incorreções é feita de maneira gratuita	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.33	É disponibilizado opções de datas de vencimento da fatura	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.34	Possui dispositivos para identificação de duplicidade de pagamentos	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.35	É dada publicidade sobre interrupções programadas e emergenciais	Art. 17, §2º do Decreto Federal nº 7.217, de 2010	Imediato
2.6.36	Dispõe de condições de fornecimento de água em situações de emergência	Art. 17, caput, I do Decreto Federal nº 7.217, de 2010	Em até 90 dias
2.6.37	Realiza a comunicação ao usuário dos motivos do corte do fornecimento e condições para religação	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.38	Realiza a comunicação de corte conforme previsto na norma	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias

2.6.39	Os cortes são realizados no período adequado (não realizar após 12h00 de sextas-feiras e vésperas de feriado)	Art. 6º, parágrafo único da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.6.40	Comunica ao ORCISPAR interrupções no abastecimento de água	Art. 17, §2º do Decreto Federal nº 7.217, de 2010	Imediato
2.6.41	Obedece aos prazos para religação em caso de corte	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Em até 90 dias
2.6.42	A substituição de hidrômetro por desgaste natural é feita de maneira gratuita ao usuário	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Imediato
2.6.43	O Código de Defesa do Consumidor dos serviços é disponibilizado no atendimento ao usuário	Art. 1º da Lei Federal nº 12.291, de 2010	Imediato
2.6.44	A Portaria do Ministério da Saúde que dispõe sobre os padrões de potabilidade da água é disponibilizada no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460, de 2017	Imediato
2.6.46	É disponibilizado ao ORCISPAR relatório contendo informações sobre o número de reclamações, agrupadas mensalmente por motivo	Art. 15, caput, I do Decreto Federal nº 7.217, de 2010	Em até 90 dias
2.6.47	O fornecimento de água potável está dentro dos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde	Art. 2º, caput, XI da Lei Federal nº 11.445, de 2007	Em até 90 dias
2.6.48	Foi dado acesso para a fiscalização das unidades do prestador	Item 3.3 da Resolução nº 37, de 2022 (Manual de Fiscalização de Água e Esgoto)	Imediato

3

TRATAMENTO DE ESGOTO

SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO			
ITEM	UNIDADE FISCALIZADA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
1	REDE COLETORA		
1.1	GERAL		
1.1.1	Há projeto da rede de esgoto	NBR 9649, de 1986	Em até 180 dias
1.1.2	O projeto da rede coincide com a rede existente	NBR 9649, de 1986	Em até 180 dias
1.1.3	Rede de esgoto é separada da rede de águas pluviais	NBR 9649, de 1986, 15645, de 2008	Em até 180 dias
1.1.4	Há rede de águas pluviais	NBR 15645, de 2008	Em até 180 dias
1.1.5	Poços de visita se encontram em boas condições	NBR 9649, de 1986	Em até 180 dias

1.1.6	Sarjetas e bocas de lobos se encontram em boas condições	NBR 15645, de 2008	Em até 180 dias
1.1.7	As economias locais estão efetivamente ligadas na rede	NBR 9649, de 1986	Em até 180 dias
1.1.8	As caixas de inspeção de calçada se encontram em boas condições	NBR 9649, de 1986	Em até 180 dias
1.1.9	As tubulações se encontram em boas condições	NBR 9649, de 1986	Em até 180 dias
1.1.10	Inexistência de sinais de vazamento em alguma parte da rede	NBR 9649, de 1986, e Art 2o da Lei Federal 11445, de 2007	Imediato
1.1.11	A pavimentação por onde passa a rede de esgoto se encontra em boas condições	NBR 11170, de 1990	Em até 180 dias
2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
2.1	A área é isolada (com perímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
2.2	A área é sinalizada identificando o seu uso	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 07	Imediato
2.3	A área é iluminada	Art 5.13 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.4	Existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.5	O projeto está atualizado	NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.6	Acesso para manutenção na estação elevatória	Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.7	O projeto da estação elevatória coincide com a estação existente	NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.8	Estação possui gradeamento grosseiro	Art. 5.3 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.9	Gradeamento grosseiro em condições adequadas de operação	Art. 5.3 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.10	Existe Manual de Operação da estação para auxiliar os operadores	NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.11	As bombas e tubulações se encontram em boas condições	Arts.5.1 e 5.7 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias

2.12	Inexistência de falhas no sistema de bombeamento	Art. 5.7 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
2.13	Possui conjunto motobomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208, de 1992	Em até 240 dias
2.14	A unidade está equipada com extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
2.15	O extintor de incêndio está dentro do prazo de validade	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
2.16	Escadas e guarda-corpos existentes em condições adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208, de 1992	Imediato
2.18	Inexistência de sinais de vazamento na estação	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
2.19	A estrutura está em bom estado de conservação	NBR 5674, de 1999	Em até 180 dias
2.20	As instalações elétricas são adequadas	NBR 5410, de 1997, e NBR 5410, de 1997	Em até 180 dias
2.21	As instalações elétricas estão em bom estado de conservação	NBR 5410, de 1997, e NBR 5410, de 1997	Em até 180 dias
2.22	Há registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419, de 2001, e NBR 5410, de 1997	Imediato
2.23	Há diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419, de 2001	Em até 180 dias
2.26	A unidade possui Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR	Em até 180 dias
2.27	A unidade possui condições satisfatórias de limpeza e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3.1	GERAL		
3.1.5	A área é iluminada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
3.1.6	A área é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
3.1.7	A área está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Em até 180 dias
3.1.8	Existência do projeto da ETE	NBR 12209, de 1922	Em até 180 dias

3.1.9	O projeto da ETE está atualizado	NBR 12209, de 1922	Em até 180 dias
3.1.10	As estruturas estão em bom estado de conservação	NBR 5674, de 1999	Em até 180 dias
3.1.11	As instalações elétricas são adequadas	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
3.1.12	As instalações elétricas estão em bom estado de conservação	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
3.1.13	Os sinalizadores do quadro de comando estão funcionando corretamente	NBR 5410, de 1997, e NR 10	Em até 180 dias
3.1.14	Há registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419, de 2001, e NBR 5410, de 1997	Em até 180 dias
3.1.15	Há diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419, de 2001	Em até 180 dias
3.1.16	A unidade está equipada com extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
3.1.17	O extintor de incêndio está dentro do prazo de validade	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021, de 2014, do Corpo de Bombeiros do Paraná	Imediato
3.1.18	Há tratamento e/ou destinação adequada do lodo	Art. 5.10 da NBR 12209, de 1922	Em até 180 dias
3.1.19	Conjunto motobomba reserva (Caso a seja uma ETE compacta)	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
3.1.20	A unidade está equipada com EPIs necessários para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e art. 5.18.4 da NBR 13035, de 1993	Imediato
3.1.21	Treinamento e kits de emergência adequados, se utilizado Cloro gás	NR 15	Imediato
3.1.22	Escadas e guarda-corpos existentes em condições adequadas	Art. 5.8 da NBR 12209, de 1992	Imediato
3.1.23	Há guarda-corpos e escadas nos locais requeridos	Art. 5.21.1 da NBR 12216, de 1992	Imediato
3.1.24	Inexistência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato

3.1.25	Inexistência de materiais flutuantes no lançamento, em desacordo com CONAMA 430, de 2011	CONAMA 430, de 2015	Em até 180 dias
3.1.26	A unidade possui condições satisfatórias de limpeza e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
3.2	GRADEAMENTO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3.2.1	Gradeamento existente coincide com o do projeto	Art. 6.1.1 da NBR 12209, de 1992, e art. 5.3 da NBR 12208, de 1992	Imediato
3.2.2	A limpeza do gradeamento é executada regularmente	Art. 6.1.1 da NBR 12209, de 1992, e art. 5.3 da NBR 12208, de 1992	Imediato
3.2.3	O gradeamento se encontra em boas condições	Art. 6.1.1 da NBR 12209, de 1992, e art. 5.3 da NBR 12208, de 1992	Em até 180 dias
3.4	CAIXA DE AREIA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3.4.1	A caixa de areia existente coincide com a do projeto	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.4.2	A caixa de areia se encontra em boas condições	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.4.3	A limpeza da caixa de areia é executada regularmente	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.5	MEDIDOR DE VAZÃO	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3.5.1	O medidor de vazão existente coincide com o do projeto	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.5.2	O medidor se encontra em boas condições	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.5.3	Medidor de vazão na entrada	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.5.4	Medidor de vazão na saída	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.5.5	Controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.6	LAGOA ANAERÓBIA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3.6.1	A lagoa anaeróbia existente coincide com a do projeto	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.6.2	Inexistência de lodo na lagoa ou manchas na superfície	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.6.3	Inexistência de vegetais em contato com a água	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato

3.6.4	Inexistência de aves e insetos presentes no local	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
3.6.5	A lagoa se encontra em boas condições	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.6.6	Dispositivo de saída da lagoa está afogado	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.7	LAGOA FACULTATIVA	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3.7.1	A lagoa facultativa existente coincide com a do projeto	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.7.2	Inexistência de lodo na lagoa ou manchas na superfície	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.7.3	Inexistência de vegetais em contato com a água	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
3.7.4	Inexistência de aves e insetos presentes no local	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Em até 180 dias
3.7.5	A lagoa se encontra em boas condições	NBR 12209, de 1992	Em até 180 dias
3.7.6	Dispositivo de saída da lagoa está afogado	NBR 12209, de 1992	Imediato
3.8	PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
3.8.1	Produtos químicos dentro do prazo de validade	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445, de 2007	Imediato
3.8.2	O automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final é realizado	Art. 24 da CONAMA 430, de 2011	Imediato
3.8.3	Estocagem adequada de produtos químicos	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Imediato
3.8.4	O efluente tratado atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados pela legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430, de 2011	Imediato
3.8.5	O efluente tratado atende aos padrões microbiológicos estabelecidos pela legislação, licenças ambientais e/ou portaria de outorga	CONAMA 430, de 2011	Imediato
3.8.6	A eficiência do tratamento é satisfatória quanto à eficiência do projeto	CONAMA 430, de 2011	Em até 180 dias
3.8.7	É realizado o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, licenças ambientais e/ou portaria de outorga no período verificado (parâmetros e frequência de análises)	CONAMA 430, de 2011	Imediato

3.8.8	É realizado o monitoramento de lançamentos e descargas indevidas na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430, de 2011	Imediato
3.8.9	É realizado o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento	CONAMA 430, de 2011	Imediato
3.8.10	É realizado o monitoramento e controle de efluentes da ETE lançado no rio, conforme o estabelecido pela legislação, licenças ambientais e/ou portaria de outorga no período verificado? (parâmetros e frequência de análises)	CONAMA 357, de 2011	Imediato
3.8.11	Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão adequadas	CONAMA 357, de 2011	Imediato