

MANUAL ORIENTATIVO DA RESOLUÇÃO ORCISPAR Nº XX DE XXX DE 2026



ORCISPAR

Órgão Regulador de Saneamento do Paraná



ORCISPAR

Órgão Regulador de Saneamento do Paraná

ELABORADO POR

Yasmin Raineri Silva

REVISADO POR

Fernanda Thaís Verdeiro de Sousa

Rogel Martins Barbosa

APOIO TÉCNICO

Karen Tauani dos S. S. Moreira

Renata Alves Perez

Stefany Rodrigues de Oliveira

Pedro Leonardo Vieira Andrade

Viviane Fernanda de Sousa

ORCISPAR – Órgão Regulador de Saneamento do Paraná.

Av. Colombo, 6460 – Zona 07 – Maringá/Paraná – CEP: 87.020-000

Telefone: (44) 3123-2830



orcispar.pr.gov.br



(44) 3123-2830



administrativo@orcispar.pr.gov.br

APRESENTAÇÃO

O presente **Manual Orientativo da Resolução Orcispar nº XX, de XX de XXXXX de 2026** constitui instrumento técnico complementar destinado a auxiliar na compreensão e aplicação das disposições estabelecidas para os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no âmbito dos municípios regulados pelo Orcispar. Os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário constituem componentes essenciais do saneamento básico e estão diretamente relacionados à saúde pública, à proteção do meio ambiente, à qualidade de vida da população e ao desenvolvimento sustentável dos municípios. Sua adequada prestação envolve um conjunto de atividades que compreende o planejamento, a implantação, a operação e a manutenção das infraestruturas, bem como o controle, o monitoramento e o atendimento aos usuários. Nesse contexto, este Manual Orientativo foi elaborado com a finalidade de **facilitar a compreensão e a aplicação da Resolução Orcispar nº XX, de XX de XXXXX de 2026**, detalhando conceitos e apresentando orientações técnicas, exemplos, representações esquemáticas e informações complementares relacionadas às condições de prestação dos serviços e às estruturas que integram os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Ao longo do documento são abordados os principais aspectos disciplinados pela Resolução, buscando traduzir suas disposições para uma abordagem técnica e didática que auxilie titulares, prestadores de serviços, equipes técnicas, usuários e demais interessados na sua interpretação e aplicação.

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	OBJETIVO	2
3	CONCEITOS E DEFINIÇÕES	3
4	APLICAÇÃO DA RESOLUÇÃO E RESPONSABILIDADES DOS ATORES CENTRAIS.....	4
4.1	Responsabilidades do Órgão Regulador de Saneamento do Paraná.....	5
4.2	Responsabilidades do Titular	7
4.3	Responsabilidades do Prestador de Serviço.....	8
4.4	Responsabilidades dos Usuários	10
5	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	12
6	SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO (SINISA) 15	
7	UNIDADE USUÁRIA E INSTALAÇÕES PREDIAIS	15
7.1	Unidade Usuária	15
7.1.1	Conceito de economia	15
7.1.2	Unidades usuárias em edificações condominiais.....	16
7.1.3	Instalações prediais.....	17
8	LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO	17
8.1	Procedimento Para Solicitação De Ligação	17
8.1.1	Edificação nova	17
8.1.2	Edificação antiga	18
8.1.3	Edificação em logradouro sem rede pública disponível.....	18
8.1.4	Edificação de uso não residencial ou condomínio	19
9	CONTRATO DE ADESÃO DOS USUÁRIOS E CONTRATOS ESPECÍFICOS.....	19
9.1	Contrato de Adesão dos Usuários.....	20
9.2	Contratos Específicos com Grandes Usuários.....	21
9.3	Contratos Específicos para Modalidade de Prestação de Serviços por Solução Alternativa	21
10	CADASTRO E CLASSIFICAÇÃO DOS USUÁRIOS	22
10.1	Classificação dos Usuários	23
10.2	Atualização Cadastral e Responsabilidade do Usuário	23
10.3	Proteção de Dados Pessoais.....	24

11	LOTEAMENTOS, CONDOMÍNIOS, RUAS PARTICULARES E OUTROS	24
11.1	Atendimento de Novos Empreendimentos Imobiliários Coletivos	24
11.1.1	Viabilidade técnica e projeto	24
11.1.2	Execução da obra.....	25
11.2	Recebimento dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário 25	
12	MEDICÃO	26
12.1	Conceito de Medição	27
12.2	Tipos de Medição e Equipamentos.....	27
12.3	Conformidade Metrológica, Verificação e Aferição dos Hidrômetros	28
13	FATURAMENTO E COBRANÇAS PELOS SERVIÇOS	29
13.1	Obrigatoriedade de Ligação e Pagamento pelos Serviços.....	29
13.2	Estrutura Tarifária.....	29
13.3	Emissão de Faturas	30
13.4	Leitura e Faturamento do Consumo	30
13.5	Composição da Tarifa.....	31
13.6	Faturamento dos Serviços de Esgotamento Sanitário	31
13.7	Controle e Transparência na Cobrança.....	32
13.8	Tarifa Social	32
14	RACIONAMENTO.....	33
15	INTERRUPÇÕES NO FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS	34
15.1	Compromissos do Prestador em Caso de Interrupção	34
15.2	Fornecimento Emergencial de Água	35
15.3	Hipóteses de Interrupção do Serviço	35
15.4	Interrupção por Inadimplência.....	36
15.5	Reservação Mínima nas Edificações	36
16	RELIGAÇÃO E RESTABELECIMENTO.....	37
17	INFRAÇÕES E SANÇÕES AOS USUÁRIOS	37
17.1	Infrações Comuns	38
17.2	Penalidades Aplicáveis	39
17.3	Como Evitar Infrações e Sanções.....	39
18	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS UTILIZANDO SOLUÇÕES ALTERNATIVAS.....	39
18.1	Condições para Adoção de Soluções Alternativas	40
18.2	Engajamento Comunitário e Responsabilidade do Usuário	40
18.3	Responsabilidades do Prestador de Serviços.....	41

18.4	Conexão à Rede Pública	41
18.5	Estrutura de Cobrança dos Serviços Prestados por meio de Soluções Alternativas.....	42
19	PADRÕES DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO E MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E INFORMAÇÃO.....	42
19.1	Sistema de Atendimento ao Usuário	43
19.2	Canais de Atendimento e Comunicação com o Usuário	43
19.3	Ouvidoria	44
19.4	Regulamento ou Manual de Prestação dos Serviços	44
19.5	Transparência e Divulgação de Informações.....	44
19.6	Sistemas Digitais de Informação ao Usuário.....	45
19.7	Encaminhamento à Ouvidoria do Orcispar	45
20	REQUISITOS GERAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.....	46
20.1	Condições Gerais de Operação e Manutenção	46
20.2	Inspeções, Manutenções e Registros	47
20.3	Cadastro Técnico	48
21	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	49
21.1	Captações Subterrâneas	49
21.2	Captações Superficiais.....	51
21.3	Reservatórios de Água.....	53
21.4	Adutoras de Água	55
21.5	Estações Elevatórias de Água.....	56
21.6	Estações de Tratamento de Água.....	56
21.6.1	Produtos químicos	57
21.6.2	Monitoramento e registros.....	57
21.7	Controle e Monitoramento da Qualidade da Água.....	58
21.7.1	Laboratório da Qualidade da Água e Controle.....	58
21.7.2	Plano de Amostragem.....	59
21.8	Rede de Distribuição	60
22	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	62
22.1	Diretrizes Gerais	63
22.2	Redes Coletoras	63
22.2.1	Operação e manutenção.....	64
22.2.2	Limpeza e desobstrução.....	64
22.3	Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários.....	65
22.4	Estações Elevatórias de Esgoto	65

22.5	Estações de Tratamento de Esgoto	65
22.5.1	Controle operacional.....	66
22.6	Lançamento e Disposição Final dos Efluentes	66
22.6.1	Licenciamento, outorga e autorizações	67
22.6.2	Monitoramento do efluente	67
22.6.3	Manejo dos Lodos e Demais Resíduos Gerados	67
23	DIRETRIZES PARA A GESTÃO DE REDUÇÃO PROGRESSIVA E CONTROLE DE PERDAS NOS SUBSISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL	67
23.1	Conceitos Fundamentais.....	68
23.2	Diagnóstico das Perdas de Água	69
23.3	Matriz do Balanço Hídrico Padronizado - BASE SINISA.....	74
23.3.1	Definição e glossário das variáveis para o balanço hídrico.....	75
23.3.2	Indicadores de acompanhamento.....	78
23.4	Elaboração do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água.....	84
23.5	Boas Práticas Para Redução e Controle das Perdas de Água na Distribuição.....	85
23.6	Monitoramento da Redução e Controle de Perdas de Água.....	86
24	MEDIDAS DE SEGURANÇA, DE CONTINGÊNCIA E DE EMERGÊNCIA.....	88
24.1	Medidas De Segurança	88
24.2	Plano De Segurança Da Água (PSA) E Planejamento De Contingência	88
24.3	Diretrizes Reguladoras e Responsabilidades	88
24.4	Monitoramento e Avaliação	88
25	CAMPANHAS EDUCATIVAS E COMUNICAÇÃO COM OS USUÁRIOS.....	89
25.1	Apoio Institucional do Orcispar	89
25.2	Iniciativas Recomendadas para Campanhas Educativas	89
25.3	Incentivo ao uso Racional da Água e ao Reaproveitamento	90
26	CONCEITOS E METODOLOGIA GERAL DE FISCALIZAÇÃO	91
27	VISTORIA IN LOCO	91
28	VISTORIA DOCUMENTAL.....	91
29	VERIFICAÇÃO DOS ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS	92
30	AVALIAÇÃO TÉCNICO-ORIENTATIVA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	93
30.1	Gestão e Planejamento dos Serviços	93
30.2	Sistema de Abastecimento de água	96
30.2.1	Captações Subterrâneas	96
30.2.2	Captações superficiais	98

30.2.3	Rede de distribuição	101
30.2.4	Adutoras de água	103
30.2.5	Reservatórios de água.....	104
30.2.6	Elevatórias de água.....	106
30.2.7	Estação de tratamento de água.....	107
30.2.8	Desinfecção da água/Unidade de tratamento.....	109
30.2.9	Controle e monitoramento da qualidade da água	110
30.3	Sistema de esgotamento sanitário.....	112
30.3.1	Redes coletoras	112
30.3.2	Estações elevatórias de esgoto.....	115
30.3.3	Estações de tratamento de esgoto	116
30.3.4	Monitoramento do efluente tratado e corpo receptor	119
30.3.5	manejo dos lodos e demais resíduos gerados	121
30.4	Aspectos Comerciais e Atendimento ao Usuário	123
30.4.1	Aspectos comerciais e de atendimento ao usuário	123
30.4.2	Aspectos econômico-financeiros	127
31	NÃO CONFORMIDADES	129
31.1	Gestão e planejamento.....	129
31.1.1	Gestão e planejamento.....	129
31.1.2	Gestão de perdas de água.....	130
31.2	Sistema de abastecimento de água.....	131
31.2.1	Captações subterrâneas.....	131
31.2.2	Captações superficiais	132
31.2.3	Adução de água bruta e tratada.....	133
31.2.4	Estações elevatórias de água.....	133
31.2.5	Estações de tratamento de água	134
31.2.6	Desinfecção da água/Unidade de tratamento.....	135
31.2.7	Reservatórios de água.....	135
31.2.8	Rede de distribuição	136
31.2.9	Controle e monitoramento da qualidade da água	137
31.3	Sistema de esgotamento sanitário.....	138
31.3.1	Redes coletoras	138
31.3.2	Estações elevatórias de esgoto.....	138
31.3.3	Estações de tratamento de esgoto	139
31.3.4	Monitoramento do efluente e corpo receptor	139



31.4	Aspectos comerciais e de atendimento aos usuários	140
31.4.1	Regulamento de Prestação dos Serviços e Carta de Serviços	140
31.4.2	Atendimento aos usuários.....	141
31.4.3	Aspectos econômico-financeiros	142
32	CONSIDERAÇÕES FINAIS	142
33	REFERÊNCIAS	144

1 INTRODUÇÃO

O abastecimento de água potável e o esgotamento sanitário são componentes essenciais do saneamento básico e estão diretamente relacionados à saúde pública, à qualidade de vida, à proteção ambiental e ao desenvolvimento sustentável dos municípios.

A adequada prestação desses serviços envolve diferentes atores e compreende desde o planejamento e a implantação das infraestruturas até sua operação, manutenção, expansão, atendimento aos usuários e acompanhamento da qualidade e eficiência dos serviços.

Nesse contexto, o Orcispar estabelece, por meio de sua Resolução, as condições gerais aplicáveis à prestação, regulação, fiscalização, acompanhamento e monitoramento dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no âmbito dos municípios regulados. Esse é justamente o escopo estabelecido no início da minuta da Resolução.

Este Manual Orientativo foi elaborado como instrumento complementar à Resolução, buscando apresentar seu conteúdo de forma mais clara, prática e acessível, facilitando sua compreensão e aplicação pelos titulares, prestadores de serviços, usuários e demais agentes envolvidos.

Ao longo do Manual, são apresentados conceitos, responsabilidades, procedimentos, exemplos, orientações e representações gráficas relacionadas às diferentes etapas da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

2 OBJETIVO

O presente Manual tem por objetivo orientar a interpretação e a aplicação da Resolução Orcispar nº XX/2026, que dispõe sobre a regulamentação e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no âmbito do Órgão Regulador de Saneamento do Paraná (Orcispar), e dá outras providências.

Para esse fim, o Manual apresenta esclarecimentos técnicos, conceitos, exemplos ilustrativos e orientações complementares acerca dos temas disciplinados pela Resolução, visando facilitar sua compreensão e promover a uniformidade de aplicação pelos titulares dos serviços, prestadores, equipes técnicas, agentes públicos e demais interessados.

O documento considera, especialmente, as diretrizes estabelecidas pela Norma de Referência ANA nº 11/2024, relativas às condições gerais de prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e pela Norma de Referência ANA nº 15/2025,

no que se refere à gestão, controle, monitoramento e redução progressiva das perdas nos sistemas de distribuição de água potável.

O Manual possui caráter exclusivamente orientativo e explicativo, servindo como instrumento de apoio à implementação das disposições regulamentares relacionadas ao planejamento, à prestação, à operação, à manutenção, ao controle, à regulação e à fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

As orientações constantes neste Manual não substituem nem alteram as disposições estabelecidas na Resolução Orcispar, tampouco criam obrigações adicionais às previstas na regulamentação vigente, destinando-se exclusivamente a auxiliar sua interpretação e aplicação.

3 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

ação de abastecimento de água ou esgotamento sanitário: ação executada por meio de soluções alternativas, em que o usuário não depende de prestador de serviços públicos de abastecimento de água potável ou esgotamento sanitário;

alimentador predial: tubulação componente da instalação predial situada a jusante do ramal predial, compreendida entre o hidrômetro e a primeira derivação ou válvula de flutuador de reservatório predial (boia), de responsabilidade do usuário;

área de abrangência da prestação de serviços: área geográfica, conforme definição do objeto do contrato ou outro instrumento legalmente admitido, na qual o prestador de serviços obriga-se a prestar os serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, considerados de forma individual ou conjunta;

cadastro técnico: registro de projeto da infraestrutura implantada, preferencialmente georreferenciado, que compõe os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;

caixa de inspeção de ligação: dispositivo da ligação de esgoto, localizado entre o ramal predial de esgoto e a instalação predial, situado, preferencialmente na calçada, destinado à inspeção, limpeza e desobstrução, caracterizando-se como o limite de responsabilidade do prestador de serviço de esgotamento sanitário;

cavalete: conjunto padronizado de tubulações e conexões, alojado entre o ramal predial de água e o alimentador predial, destinado a abrigar o hidrômetro, caracterizando-se como o limite de responsabilidade do prestador do serviço de abastecimento de água;

economias: moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritório, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário;

instalação predial de água: conjunto de tubulações, inclusive o alimentador predial, reservatórios, equipamentos, peças e dispositivos localizados após o ponto de entrega de água no cavalete, na área interna da edificação, de responsabilidade do usuário;

instalação predial de esgoto: conjunto de tubulações, conexões, aparelhos, equipamentos e acessórios, na área interna da edificação, antes do da caixa de inspeção da ligação, de responsabilidade do usuário;

ligação: conexão estabelecida entre a instalação predial da unidade usuária e a rede pública, incluindo o ramal predial, realizada pelo prestador;

solução alternativa: método de abastecimento de água ou esgotamento sanitário, individual ou coletivo, considerado adequado, conforme regulamento da entidade reguladora infranacional em locais sem disponibilidade de rede pública;

unidade usuária: economia ou conjunto de economias, atendidas por meio de uma única ligação de água ou esgoto, devendo, preferencialmente, ser provida de hidrometração individualizada; e

usuário: pessoa física ou jurídica, que se beneficia ou utiliza, efetiva ou potencialmente, dos serviços de abastecimento de água ou esgotamento sanitário, regidos por contrato de adesão, e assume a responsabilidade pelo pagamento das faturas e pelas demais obrigações fixadas em normas legais, regulamentares ou contratuais.

PARTE I — ORGANIZAÇÃO E CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO

4 APLICAÇÃO DA RESOLUÇÃO E RESPONSABILIDADES DOS ATORES CENTRAIS

A Resolução aplica-se aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário submetidos à regulação e fiscalização do Orcispar, independentemente da modalidade de prestação adotada.

Nesse contexto, quatro atores possuem papel central na organização, regulação, prestação e utilização dos serviços: o Orcispar, os titulares, os prestadores de serviços e os usuários.

Cada um desses atores possui atribuições e responsabilidades específicas, que devem ser observadas de forma integrada para a adequada prestação dos serviços.

Figura 01 - Atores centrais



Fonte: gerada por IA usando o ChatGPT (DALL.E), em setembro de 2026.

4.1 Responsabilidades do Órgão Regulador de Saneamento do Paraná

Compete ao Orcispar, no âmbito dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário:

- I. editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, quanto aos seguintes aspectos:
 - a) indicadores e metas de qualidade e desempenho dos serviços;
 - b) instrumentos de cobrança pelos serviços;

- c) instrumentos de regulação tarifária que garantam a sustentabilidade e o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços;
 - d) modelos de contratos e matriz de riscos;
 - e) subsídios tarifários e não tarifários; e
 - f) contabilidade regulatória, plano de contas e manuais de controles patrimoniais;
- II. aprovar, acompanhar e monitorar, quando aplicável, o cumprimento dos planos, programas e instrumentos operacionais exigidos do prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- III. fiscalizar:
 - a) as atividades, infraestruturas e instalações operacionais dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como as responsabilidades, os direitos e os deveres dos usuários;
 - b) os sistemas e procedimentos de segurança, contingência e emergência, em articulação com os órgãos competentes;
 - c) as condições de operação, manutenção, conservação, continuidade, eficiência e qualidade da prestação dos serviços;
 - d) a ocorrência de ligações irregulares, interligações indevidas entre sistemas e demais situações capazes de comprometer a adequada prestação dos serviços, determinando, quando cabível, sua regularização;
 - e) o cumprimento das obrigações e metas previstas nos instrumentos normativos ou contratuais dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, adotando as medidas regulatórias cabíveis; e
 - f) o cumprimento das obrigações relativas à gestão, redução e controle de perdas de água;
- IV. monitorar o cumprimento das ações dos componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário contidas no Plano Municipal de Saneamento Básico e nos demais instrumentos de planejamento aplicáveis;
- V. apoiar os titulares dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas atividades de planejamento e articulação com outros instrumentos;
- VI. manter ouvidoria para receber manifestações dos usuários e, quando cabível, definir os prazos de atendimento pelos prestadores de serviços;
- VII. disciplinar os procedimentos para elaboração, monitoramento e revisão do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água;

- VIII. avaliar o Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água elaborado pelo prestador quanto ao atendimento do conteúdo mínimo e das demais disposições estabelecidas nesta Resolução; e
- IX. avaliar e aprovar o Regulamento ou Manual de Prestação dos Serviços, a Carta de Serviços ao Usuário e o Manual de Atendimento ao Usuário elaborados pelo prestador de serviços.

4.2 Responsabilidades do Titular

O titular dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário possui papel central na organização, no planejamento e na garantia das condições necessárias à adequada prestação dos serviços. Suas responsabilidades abrangem aspectos institucionais, regulatórios, operacionais, econômico-financeiros e de participação social.

Nesse sentido, compete ao titular:

- I. realizar as atividades de planejamento e articulação com outros instrumentos e políticas públicas;
- II. implementar programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico e nos demais instrumentos de planejamento aplicáveis;
- III. instituir mecanismos que viabilizem a participação da sociedade, do Orcispar e dos prestadores de serviços no estabelecimento da política pública e dos planos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- IV. promover a participação do Orcispar nas avaliações, nos estudos prévios, nas licitações e nas demais etapas da contratação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no que diz respeito aos aspectos regulatórios;
- V. formalizar, quando aplicável, as atribuições dos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em regulamentos, contratos e demais instrumentos normativos aplicáveis;
- VI. fornecer, quando aplicável, ao prestador de serviços as informações necessárias à adequada prestação, planejamento, operação e manutenção dos sistemas;
- VII. promover a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços;
- VIII. dar publicidade às informações, decisões e planejamentos relativos à política pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- IX. prever nos normativos ou contratos que os prestadores de serviços forneçam os dados e informações solicitados pelo Órgão Regulador de Saneamento do Paraná – Orcispar;

- X. realizar, em articulação com os prestadores de serviços, ações permanentes de educação ambiental, comunicação, informação, mobilização e sensibilização social relacionadas ao uso adequado dos serviços, ao uso racional da água, à proteção das infraestruturas e à adequada utilização dos sistemas;
- XI. adotar, no âmbito de suas competências, as providências necessárias à prevenção e regularização de ligações clandestinas, lançamentos irregulares e interligações indevidas entre os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem urbana; e
- XII. exercer as demais atribuições previstas na legislação, nos instrumentos de planejamento, nos contratos e nas normas aplicáveis.

Além dessas responsabilidades, cabe ao titular definir a forma de prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que poderá ocorrer mediante concessão ou prestação direta.

Nos casos de prestação direta, deverá haver designação formal da entidade, autarquia, setor, departamento, secretaria ou outra unidade administrativa responsável pela prestação dos serviços, por meio de instrumento devidamente publicado em veículo oficial de comunicação.

4.3 Responsabilidades do Prestador de Serviço

O prestador dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é responsável pela execução das atividades necessárias à adequada prestação dos serviços, compreendendo o planejamento operacional, a execução de obras, a operação, a ampliação, a manutenção, a gestão e a administração dos sistemas, observados os limites de suas atribuições e da delegação recebida.

Nesse sentido, compete ao prestador:

- I. prestar adequadamente os serviços, com base nos instrumentos normativos, contratuais e técnicos aplicáveis, executando as atividades de gerenciamento operacional com eficácia e eficiência e em conformidade com o Plano Municipal de Saneamento Básico e demais instrumentos de planejamento;
- II. administrar os recursos necessários ao desempenho de suas funções quanto à adequada prestação dos serviços e ao atendimento dos atos normativos do Orcispar e dos instrumentos contratuais;

- III. elaborar, manter atualizada e divulgar, em local de fácil acesso, a Carta de Serviços ao Usuário, contendo informações claras sobre os serviços prestados, as formas de acesso, os canais de atendimento, os prazos, os compromissos e os padrões de qualidade, observadas a Lei Federal nº 13.460/2017, a Lei Federal nº 12.527/2011 e a regulamentação aplicável;
- IV. executar as obras e instalações necessárias à ligação aos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- V. operar, ampliar e manter os serviços de produção e distribuição de água potável e, nos casos de prestação contratualizada, observar os limites estabelecidos na delegação do titular;
- VI. realizar a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final adequada do esgoto sanitário e dos lodos originários da operação das unidades de tratamento, bem como promover o manejo e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados nos processos de tratamento de água e esgoto;
- VII. cumprir as metas definidas pelo titular e as disposições previstas nos instrumentos contratuais, nesta Resolução e nos demais atos normativos aplicáveis;
- VIII. manter cadastro técnico atualizado das redes e demais unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, preferencialmente georreferenciado;
- IX. realizar vistorias operacionais nas infraestruturas e instalações dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, identificando e registrando irregularidades que possam comprometer a adequada prestação dos serviços;
- X. zelar pelas instalações operacionais, promovendo sua manutenção quanto à segurança, limpeza, organização, identificação, conservação e prevenção da ocorrência de doenças e acidentes de trabalho;
- XI. executar novas ligações e os reparos de vazamentos de água ou extravasamentos de esgoto dentro dos prazos estabelecidos pelo regulamento;
- XII. elaborar, implementar, monitorar e manter atualizado o Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água, observadas as disposições desta Resolução;
- XIII. definir, com fundamento em análise de custo-benefício, as ações destinadas à redução e ao controle das perdas de água, inclusive quanto à priorização do combate às perdas reais ou aparentes;
- XIV. acompanhar e manter os dados necessários à avaliação das perdas reais e aparentes, da hidrometração, da macromedição e dos demais indicadores estabelecidos na regulamentação aplicável;

- XV. colaborar com as autoridades públicas em casos de emergência ou calamidade pública;
- XVI. manter serviço de atendimento aos usuários, disponibilizando canais que possibilitem o registro de dúvidas, reclamações, solicitações, denúncias e sugestões e fornecendo número de protocolo dos atendimentos;
- XVII. realizar, em conjunto com o titular, ações permanentes de educação, comunicação, informação, mobilização e sensibilização social sobre o uso racional da água, a adequada utilização dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a prevenção de ligações irregulares e a proteção das infraestruturas;
- XVIII. promover o desenvolvimento e, quando aplicável, a adoção de pesquisas, tecnologias e inovação voltadas ao aprimoramento da prestação dos serviços;
- XIX. identificar eventuais ligações clandestinas, interligações indevidas, lançamentos de águas pluviais na rede coletora de esgoto, lançamentos de esgoto na infraestrutura de drenagem e demais irregularidades relacionadas aos sistemas, adotando ou comunicando as providências cabíveis conforme as responsabilidades de cada agente;
- XX. comunicar, com a necessária antecedência, ao titular, ao Orcispar, aos usuários afetados e às demais entidades competentes, quando aplicável, alterações e interrupções programadas na prestação dos serviços e comunicar as situações emergenciais tão logo delas tenha conhecimento, observadas as regras específicas desta Resolução;
- XXI. fornecer os dados necessários ao Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA e prestar ao titular, ao Orcispar e aos demais órgãos competentes as informações, dados e documentos de natureza técnica, operacional, econômico-financeira, contábil e demais informações relativas à prestação dos serviços, conforme solicitado; e
- XXII. cumprir as responsabilidades estabelecidas na Resolução Orcispar nºxx xx de xxx de xxx de 2026, na legislação, nos instrumentos contratuais e nos demais atos normativos aplicáveis.

As responsabilidades acima deverão constar como deveres do prestador nos instrumentos normativos ou contratuais aplicáveis, de modo a garantir clareza quanto às obrigações relacionadas à prestação, à operação, à manutenção, ao atendimento dos usuários e ao cumprimento das determinações regulatórias do Orcispar.

4.4 Responsabilidades dos Usuários

É responsabilidade dos usuários dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário:

- I. utilizar adequadamente os serviços, procedendo com urbanidade e boa-fé;
- II. observar e cumprir as normas legais, regulamentares e contratuais aplicáveis aos serviços, utilizando-os conforme as instruções técnicas do titular, do prestador de serviços e do Orcispar;
- III. colaborar para a adequada prestação dos serviços, preservando as condições dos bens públicos e das infraestruturas por meio dos quais lhe são prestados os serviços;
- IV. realizar a ligação do imóvel às redes públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no prazo estabelecido pelo titular e não permitir derivações clandestinas destinadas ao atendimento de outro domicílio;
- V. não realizar intervenções não autorizadas no padrão de ligação, nem manipular, alterar ou violar medidores e lacres;
- VI. manter as instalações prediais de acordo com os padrões e normas técnicas exigidos pelo titular, pelo prestador de serviços e pelo Orcispar;
- VII. manter os hidrômetros e lacres em local visível, de livre acesso e em bom estado de conservação, permitindo sua instalação ou substituição;
- VIII. comunicar ao prestador de serviços qualquer anormalidade identificada no ramal, no hidrômetro, na rede de distribuição de água ou na rede coletora de esgoto;
- IX. manter atualizados os dados cadastrais junto ao prestador de serviços, especialmente quando houver mudança de titularidade, solicitando o encerramento da relação contratual ou a transferência da titularidade da fatura ao desocupar o imóvel, quando aplicável;
- X. efetuar o pagamento das faturas até a data de vencimento, sujeitando-se às medidas cabíveis em caso de atraso;
- XI. manter reservatório predial de água em condições adequadas de conservação, higiene e funcionamento, com capacidade compatível com o consumo diário da edificação e não inferior a 500 (quinhentos) litros, observadas as normas técnicas e sanitárias aplicáveis, de modo a assegurar reserva suficiente para atendimento das necessidades da edificação em situações de interrupção temporária do abastecimento;
- XII. zelar pela potabilidade da água nas instalações prediais, principalmente nos reservatórios, os quais deverão ser dotados de válvula de boia e tampa e ser lavados e desinfetados, com uma periodicidade não superior a 6 (seis) meses;

- XIII. evitar o desperdício de água, fazendo uso racional e contribuindo para a preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente;
- XIV. manter separadas as instalações prediais abastecidas pela rede pública daquelas abastecidas por fontes alternativas, inclusive até os respectivos reservatórios;
- XV. não direcionar águas pluviais provenientes de telhados, calhas, pátios, áreas impermeabilizadas ou quaisquer dispositivos de drenagem para a rede pública coletora de esgoto;
- XVI. não lançar esgoto sanitário nas infraestruturas e instalações operacionais destinadas à drenagem e ao manejo de águas pluviais urbanas;
- XVII. não lançar na rede coletora de esgoto substâncias, resíduos, materiais ou efluentes em desacordo com as condições estabelecidas na Resolução Orcispar nºxx de xx de xxx de 2026 e nas demais normas aplicáveis;
- XVIII. comunicar ao prestador de serviços a ocorrência de vazamentos de água e extravasamentos de esgoto em vias públicas;
- XIX. anotar e manter o número do protocolo ou da solicitação de serviço fornecido quando do contato com o prestador;
- XX. manter a caixa retentora de gordura limpa e em adequado estado de conservação;
- XXI. prestar as informações pertinentes aos serviços quando solicitadas pelo prestador, titular ou Orcispar;
- XXII. permitir, observadas as condições legais e regulamentares aplicáveis, o acesso do prestador aos equipamentos e instalações sob sua responsabilidade quando necessário à leitura, inspeção, manutenção, substituição ou execução dos serviços; e
- XXIII. efetuar o pagamento do preço de regulação quando este integrar a tarifa ou cobrança pelos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme regulamentação aplicável.

5 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB constitui o principal instrumento de planejamento dos serviços públicos de saneamento básico no âmbito municipal, devendo orientar a atuação do titular e dos prestadores quanto à organização, expansão, melhoria e universalização dos serviços. Para os componentes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o Plano deve refletir a situação efetivamente existente no município e estabelecer, de forma objetiva, as ações necessárias para superar as deficiências identificadas e alcançar as metas previstas para os serviços.

A elaboração e a atualização do PMSB são de responsabilidade do titular dos serviços e devem observar as disposições da Lei nº 11.445/2007, além das normas de referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, das regulamentações expedidas pelo Orcispar e dos demais instrumentos legais e de planejamento aplicáveis. Cabe ao titular elaborar os planos de saneamento básico, bem como estabelecer metas, indicadores de desempenho e mecanismos de aferição dos resultados que deverão ser observados na execução dos serviços.

Nos termos do art. 19 da Lei Federal nº 11.445/2007, o planejamento deve contemplar, no mínimo:

- diagnóstico da situação dos serviços e identificação das causas das deficiências existentes;
- objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização;
- programas, projetos e ações necessários ao alcance dos objetivos e metas, com indicação das possíveis fontes de financiamento;
- ações para situações de emergência e contingência; e
- mecanismos e procedimentos destinados à avaliação sistemática da eficiência e da eficácia das ações programadas.

O diagnóstico deve representar as condições reais dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, abrangendo aspectos relacionados à infraestrutura existente, cobertura dos serviços, produção e distribuição de água, reservação, tratamento, perdas, continuidade do abastecimento, coleta e tratamento de esgoto, condições operacionais, atendimento da população, capacidade dos sistemas, qualidade dos serviços e demais informações necessárias à identificação das deficiências e necessidades municipais.

A partir do diagnóstico, devem ser estabelecidos objetivos e metas mensuráveis e compatíveis com a realidade municipal, acompanhados de prazos e ações capazes de demonstrar como o município pretende alcançar os resultados planejados. O PMSB não deve apresentar apenas intenções genéricas, sendo importante que as metas estejam associadas a indicadores que permitam acompanhar sua evolução ao longo do período de planejamento.

Para os serviços regulados pelo Orcispar, o planejamento também deverá observar a Resolução Orcispar nº 02/2026, especialmente quanto às metas, padrões e indicadores regulatórios aplicáveis aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Dessa forma, os valores e objetivos previstos no PMSB devem guardar coerência com os parâmetros

regulatórios vigentes e possibilitar o acompanhamento da evolução da prestação dos serviços pelo titular, pelo prestador e pelo Orcispar.

Os programas, projetos e ações previstos no PMSB devem apresentar relação direta com os problemas identificados no diagnóstico e com as metas estabelecidas. Dessa forma, uma deficiência identificada no diagnóstico deverá, sempre que aplicável, possuir uma ação correspondente no planejamento, permitindo verificar o que será realizado, em qual período, com qual finalidade e de que forma a ação contribuirá para o alcance das metas.

O Plano também deve apresentar medidas destinadas às situações de emergência e contingência, considerando ocorrências que possam comprometer a prestação dos serviços, como interrupções prolongadas do abastecimento, falhas em unidades operacionais, contaminação da água, rompimentos de redes, falta de energia elétrica, extravasamentos de esgoto, eventos climáticos extremos e outras situações capazes de afetar a continuidade, a qualidade ou a segurança dos serviços.

Além disso, o PMSB deverá ser compatível com os planos de bacias hidrográficas, com o Plano Diretor Municipal e com os demais instrumentos de planejamento territorial e setorial aplicáveis. A legislação federal determina ainda que, quando não se tratar de planejamento regional, o plano deverá abranger integralmente o território do ente que o elaborou.

A elaboração e a revisão do PMSB devem assegurar participação e controle social, mediante ampla divulgação das propostas e dos estudos que as fundamentam, incluindo a realização de audiências ou consultas públicas. O Plano deverá ser formalmente aprovado pelo titular dos serviços.

O PMSB não deve ser entendido como documento meramente formal. Ele deve constituir instrumento efetivo de gestão, utilizado para orientar investimentos, ampliações dos sistemas, prioridades operacionais e decisões relacionadas à prestação dos serviços. Por esse motivo, as metas e ações devem ser acompanhadas periodicamente, permitindo identificar atrasos, dificuldades de execução e eventual necessidade de adequação do planejamento.

A Lei Federal nº 11.445/2007 determina que os planos sejam revistos periodicamente, em prazo não superior a 10 anos. A atualização também deve considerar alterações significativas na realidade municipal, no crescimento populacional, na infraestrutura existente, nas condições da prestação, nas metas de universalização e no ambiente legal e regulatório.

Compete ao Orcispar, enquanto entidade reguladora e fiscalizadora, acompanhar o cumprimento dos planos pelos prestadores dos serviços, observadas as disposições legais, regulamentares e contratuais.

6 SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO (SINISA)

O Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA é o instrumento nacional destinado à coleta, organização e disponibilização de informações sobre a prestação dos serviços de saneamento básico, permitindo o acompanhamento de dados e indicadores.

O titular e o prestador deverão manter as informações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário devidamente atualizadas e organizadas, garantindo que os dados inseridos no SINISA sejam completos, consistentes e compatíveis com a realidade da prestação dos serviços e com os demais documentos e registros utilizados na gestão dos sistemas.

O preenchimento deverá observar os prazos, orientações, manuais e critérios estabelecidos pelo Ministério das Cidades, sendo responsabilidade dos agentes competentes fornecer corretamente as informações solicitadas em cada ciclo de coleta.

O Orcispar acompanhará o preenchimento do SINISA pelos municípios e prestadores regulados, podendo orientar quanto às informações apresentadas e solicitar a verificação ou correção de eventuais inconsistências identificadas. Os dados declarados no sistema também poderão ser utilizados nas atividades de regulação, fiscalização e acompanhamento dos indicadores dos serviços.

PARTE II — RELAÇÃO COM O USUÁRIO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7 UNIDADE USUÁRIA E INSTALAÇÕES PREDIAIS

7.1 Unidade Usuária

Considera-se unidade usuária a economia ou conjunto de economias atendidas por meio de uma única ligação de água e/ou de esgoto à rede pública.

A unidade usuária corresponde, portanto, ao ponto de conexão entre a rede pública e as instalações prediais, sendo utilizada como referência para fins de cadastro, medição, faturamento, cobrança e monitoramento da prestação dos serviços.

7.1.1 Conceito de economia

Entende-se por economia cada unidade autônoma existente em uma edificação ou imóvel, destinada ao uso independente por seus ocupantes, podendo enquadrar-se em diferentes categorias de consumo, tais como:

- residencial;
- comercial;
- industrial;
- pública;
- rural;
- ou outras categorias definidas.

Em edificações com múltiplas unidades autônomas, como prédios, edifícios ou condomínios, cada apartamento, sala comercial ou loja poderá ser considerado uma economia.

7.1.2 *Unidades usuárias em edificações condominiais*

Nos casos de edificações condominiais ou empreendimento com múltiplas unidades autônomas, podem ocorrer duas situações distintas:

- I. medição coletiva: quando o condomínio possui apenas um hidrômetro para medição do consumo total, considera-se que o empreendimento constitui uma única unidade usuária, composta por diversas economias. Nessa situação, o consumo total medido será utilizado para fins de faturamento do serviço, cabendo ao condomínio ou à administração do imóvel estabelecer os critérios internos de rateio entre as economias.
- II. medição individualizada: quando o condomínio possui medidores individualizados por unidade imobiliária, além do medidor destinado às áreas comuns, o condomínio permanece sendo considerado uma unidade usuária conectada à rede pública, enquanto cada apartamento, sala ou loja passa a ser identificado como economia individual para fins de faturamento e controle do consumo.

Segundo art. 29, § 3º da Lei nº 11.445/2007, nos termos da Lei nº 13.312/2016, as novas edificações condominiais adotarão padrões de sustentabilidade ambiental que incluam, entre outros procedimentos, a medição individualizada do consumo hídrico por unidade imobiliária, ou seja, cada um vai pagar pelo que consumiu. O objetivo é que cada usuário possa colocar em prática o uso racional da água por meio do controle de seu consumo.

Embora obrigatório somente para as novas edificações construídas após 12 de junho de 2021, as edificações e os condomínios antigos também podem, independentemente da lei, adotar os medidores individuais por unidade a partir de estudo de viabilidade. Segundo § 5º, art. 29 da Lei nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020, há a possibilidade de

encaminhar uma consulta ao prestador de serviço para conferir a proposta de localização dos medidores individualizados.

Os prédios, edifícios e condomínios que foram construídos sem a individualização da medição até a entrada em vigor da Lei nº 13.312/2016, ou em que a individualização for inviável, pela onerosidade ou por razão técnica, poderão instrumentalizar contratos especiais com os prestadores de serviços, nos quais serão estabelecidas as responsabilidades, os critérios de rateio e a forma de cobrança. (§ 5º, art. 29 da Lei nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020)

7.1.3 *Instalações prediais*

As instalações prediais de abastecimento de água e esgotamento sanitário são de responsabilidade do usuário.

As instalações prediais de abastecimento de água localizadas após o ponto de entrega e as instalações prediais de esgotamento sanitário localizadas antes do ponto de coleta são de responsabilidade do usuário.

Cabe ao usuário assegurar sua adequada execução, conservação e manutenção, observando as normas técnicas e sanitárias aplicáveis e os padrões estabelecidos pelo prestador de serviços, de modo a evitar interferências, contaminações, vazamentos, obstruções ou danos aos sistemas públicos.

8 LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO

A ligação de água e esgoto representa a conexão entre a infraestrutura pública (redes de água e esgoto) e as instalações prediais de cada unidade usuária. Este processo é fundamental para garantir o acesso dos usuários aos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e deverá ser realizado pelo prestador de serviços, geralmente às expensas dos usuários, salvo exceções previstas na regulamentação.

No caso do usuário de baixa renda, com direito à Tarifa Social de Água e Esgoto, conforme critérios do art. 2º da Lei nº 14.898/2024, a ligação poderá contar com subsídios, e poderá ser realizada pela concessionária, às suas próprias expensas.

8.1 Procedimento Para Solicitação De Ligação

8.1.1 *Edificação nova*

Para edificações recém-construídas em logradouros que possuem rede pública de água e/ou esgoto, o responsável pela edificação deverá procurar o prestador de serviços para solicitar a ligação dos serviços. A instalação de medição individualizada por hidrômetro é obrigatória para garantir a medição e cobrança adequadas do consumo.

8.1.2 *Edificação antiga*

No caso de novos usuários de economias (apartamentos, salas, lojas, etc.) em edificações já existentes, o serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário já estará disponível, salvo situações específicas de irregularidade nas instalações prediais.

Caso o sistema de hidrômetro coletivo esteja em uso, e haja interesse na individualização da medição, o proprietário ou administrador do imóvel deverá contratar um serviço técnico especializado para realizar a avaliação das obras necessárias e custos envolvidos.

8.1.3 *Edificação em logradouro sem rede pública disponível*

Quando não houver rede pública de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário disponível para atendimento da edificação, ou enquanto perdurar situação de inviabilidade técnica ou econômica de conexão à rede existente, poderão ser utilizadas soluções alternativas adequadas, observadas as condições estabelecidas na Resolução Orcispar nº 03, de 28 de janeiro de 2026.

A Resolução Orcispar nº 03/2026 disciplina as condições para que as soluções alternativas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, individuais ou coletivas, possam ser reconhecidas e acompanhadas como modalidade de prestação do serviço público para fins de universalização.

A existência de solução alternativa não afasta a prioridade da conexão à rede pública. Quando a rede pública for disponibilizada e a ligação for factível, deverá ser observada a obrigatoriedade de conexão, nos prazos e condições aplicáveis. A própria Resolução nº 03/2026 estabelece essa transição nos arts. 17 a 21.

As soluções alternativas que sejam implantadas e operadas exclusivamente por iniciativa privada do usuário, sem prestação organizada como serviço público, constituem ação de saneamento de responsabilidade privada e não se submetem à regulação do Orcispar, conforme estabelecido pela Resolução nº 03/2026.

Orientação: sempre que não houver rede pública disponível ou houver inviabilidade de conexão, deverá ser verificado o enquadramento da solução adotada nos termos da Resolução Orcispar nº 03/2026, bem como as exigências dos órgãos sanitários, ambientais e de gestão de recursos hídricos competentes, quando aplicáveis.

8.1.4 *Edificação de uso não residencial ou condomínio*

As edificações de uso não residencial e os condomínios localizados em áreas atendidas por rede pública de abastecimento de água poderão utilizar fontes e métodos alternativos de abastecimento nas hipóteses e condições estabelecidas na Resolução Orcispar nº 03/2026 e na legislação aplicável.

A utilização de fonte alternativa deverá observar as exigências técnicas, sanitárias, ambientais e de recursos hídricos pertinentes, bem como as condições necessárias à proteção do sistema público de abastecimento.

Quando a edificação também estiver conectada à rede pública de esgotamento sanitário, deverão ser observadas as condições específicas de medição e cobrança previstas na Resolução Orcispar nº 03/2026 e na regulamentação aplicável.

9 **CONTRATO DE ADESÃO DOS USUÁRIOS E CONTRATOS ESPECÍFICOS**

O contrato de adesão dos usuários constitui o instrumento jurídico que estabelece as condições gerais para a prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, devendo ser adotado pelo prestador de serviços conforme modelo previamente aprovado pelo Orcispar, nos termos do Anexo Único da Resolução Orcispar nº 28, de 27 de agosto de 2025.

O modelo padrão de contrato de adesão poderá ser atualizado pelo Orcispar sempre que houver alterações na legislação vigente ou nas diretrizes regulatórias aplicáveis.

A formalização do contrato de adesão tem por finalidade assegurar a segurança jurídica, a transparência na prestação dos serviços e a definição clara dos direitos e deveres das partes, contribuindo para a eficiência, regularidade e continuidade dos serviços públicos de saneamento.

A prestação dos serviços considera-se iniciada a partir da disponibilização da infraestrutura ao usuário, nos termos da legislação vigente, especialmente conforme disposto no art. 45 da Lei nº 11.445/2007, com redação dada pela Lei nº 14.026/2020.

O prestador de serviços deverá adotar o modelo padrão estabelecido pelo Orcispar, promovendo as adequações necessárias à sua realidade operacional, e encaminhar o documento para análise técnica, emissão de parecer jurídico e posterior apreciação pelo Conselho de Regulação e Fiscalização.

É facultado ao prestador incluir cláusulas complementares, desde que não contrariem a legislação vigente, as normas regulatórias aplicáveis e o modelo padrão aprovado pelo Orcispar.

9.1 Contrato de Adesão dos Usuários

O contrato de adesão é o instrumento padrão firmado entre o prestador de serviços e o usuário, com cláusulas previamente estabelecidas e aprovadas pelo Orcispar, geralmente com prazo indeterminado.

Este contrato regula as condições de fornecimento dos serviços, estabelecendo regras relativas à utilização, cobrança, direitos, deveres e penalidades aplicáveis.

O prestador de serviços deverá disponibilizar o contrato de adesão de forma física ou digital e no momento da solicitação de ligação, quando requerido pelo usuário. A vigência do contrato terá início a partir da efetivação da ligação dos serviços.

O contrato de adesão para prestação de serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário deverá conter, no mínimo, as seguintes cláusulas:

- identificação do local de entrega da água, da coleta do esgoto ou da coleta de lodo de tanque séptico ou fossa séptica;

- condições de revisão, para mais ou para menos, da demanda contratada, se aplicável;
- data de início da prestação dos serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário e o prazo contratual, adotando-se, preferencialmente, prazo indeterminado;
- critérios de interrupção do fornecimento dos serviços e de rescisão;
- direitos e deveres das partes;
- previsão de canais para encaminhamento de demandas e reclamações;
- sanções a que os usuários estão sujeitos pelo cometimento de infrações;
- execução e cobrança de serviços complementares;
- condições de reajuste; e
- condições de juros e multa de faturas em atraso.

9.2 Contratos Específicos com Grandes Usuários

Há possibilidade de celebração de contratos específicos com usuários que apresentem características diferenciadas de consumo, especialmente aqueles classificados como grandes usuários, em geral pertencentes à categoria não residencial.

Consideram-se grandes usuários aqueles que demandam volumes elevados de água e/ou geram volumes significativos de esgoto, tais como indústrias, hospitais, centros comerciais e outros empreendimentos de grande porte.

Os contratos específicos deverão conter:

- características técnicas da prestação dos serviços;
- volumes contratados de fornecimento de água e/ou coleta de esgoto;
- condições operacionais específicas;
- prazos de vigência;
- condições comerciais, incluindo tarifas diferenciadas, quando aplicável;
- responsabilidades das partes;
- condições de medição, controle e monitoramento do consumo.

9.3 Contratos Específicos para Modalidade de Prestação de Serviços por Solução Alternativa

O contrato de adesão, celebrado entre o prestador de serviços e o usuário, deverá conter, no mínimo, as seguintes cláusulas:

I – Direitos dos usuários, incluindo:

- a) a manutenção contínua e adequada da solução alternativa pelo prestador de serviços;
- b) a oferta de treinamento e orientação ao usuário, abordando o uso correto, a conservação e a operação regular da solução alternativa.

II – Tarifas, preços públicos ou outros encargos a serem pagos pelos usuários ao prestador de serviços, de forma clara e detalhada, conforme a estrutura tarifária aplicável.

III – A definição das responsabilidades das partes quanto ao projeto, construção, implantação ou execução das obras necessárias à adequação da solução alternativa, estabelecendo as obrigações e o escopo de cada parte envolvida.

O contrato de prestação dos serviços de operação e manutenção das soluções alternativas deverá ser elaborado pelo prestador de serviços e encaminhado para análise técnica e regulatória junto ao Orcispar. Após essa análise, o contrato será submetido à apreciação e aprovação pelo Conselho de Regulação e Fiscalização dos Serviços do Orcispar, conforme a sua competência institucional.

O contrato só poderá ser aplicado e formalizado após a devida aprovação pelo Conselho de Regulação e Fiscalização dos Serviços, garantindo sua conformidade com as normas e regulamentos vigentes.

10 CADASTRO E CLASSIFICAÇÃO DOS USUÁRIOS

O prestador de serviços deverá manter cadastro atualizado de todas as unidades usuárias atendidas por meio de ligação à rede pública ou por soluções alternativas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, quando caracterizada a prestação de serviço público.

Cada unidade usuária deverá possuir identificação única, por meio de número de conta, inscrição ou código de consumidor, que permita o adequado controle operacional, comercial e regulatório.

O cadastro da unidade usuária deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

I. identificação do usuário:

- a) nome completo;
- b) número do Cadastro de Pessoa Física – CPF ou do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;
- c) telefone e endereço eletrônico, quando disponíveis;
- II. código ou número de inscrição da unidade usuária;
- III. endereço completo da unidade usuária;
- IV. atividade econômica desenvolvida, quando aplicável;
- V. número de economias atendidas, classificadas em categorias;
- VI. data de início da prestação dos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, quando disponível;
- VII. histórico de leituras e de faturamento dos últimos meses;
- VIII. categoria tarifária aplicável e código de cobrança;
- IX. identificação do medidor instalado, incluindo:
 - a) número do equipamento;
 - b) data de instalação;
 - c) data da última aferição.

10.1 Classificação dos Usuários

As unidades usuárias deverão ser classificadas de acordo com sua categoria de uso, observando, no mínimo, as seguintes classificações:

- residencial;
- comercial;
- industrial;
- pública;
- outras categorias ou subclasses previstas na estrutura tarifária e na regulamentação aplicável.

A correta classificação é fundamental para a aplicação adequada da estrutura tarifária e para a conformidade regulatória da prestação dos serviços.

10.2 Atualização Cadastral e Responsabilidade do Usuário

O prestador de serviços deverá manter o cadastro permanentemente atualizado, adotando mecanismos de revisão periódica das informações.

O usuário é responsável por informar ao prestador quaisquer alterações que impliquem na atualização ou reclassificação da unidade usuária, incluindo mudança de titularidade, atividade econômica ou categoria de uso.

O usuário deverá fornecer informações corretas e comunicar ao prestador as alterações necessárias à atualização de seu cadastro, observadas as responsabilidades e consequências previstas na regulamentação aplicável.

10.3 Proteção de Dados Pessoais

Na gestão das informações cadastrais, o prestador de serviços deverá observar integralmente o disposto na Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), garantindo:

- a segurança e confidencialidade dos dados;
- o uso adequado das informações;
- a proteção dos direitos dos titulares dos dados.

11 LOTEAMENTOS, CONDOMÍNIOS, RUAS PARTICULARES E OUTROS

Trata-se do atendimento e recebimento, pelo prestador de serviço, de novos empreendimentos imobiliários coletivos ou de existentes, desde que o sistema de abastecimento de água e/ou esgoto esteja implantado e em operação, mediante o cumprimento de alguns critérios técnicos, conforme descritos a seguir.

11.1 Atendimento de Novos Empreendimentos Imobiliários Coletivos

11.1.1 Viabilidade técnica e projeto

O prestador de serviços deve disponibilizar infraestrutura de rede de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para conexão de novos loteamentos, condomínios, ruas particulares e outros empreendimentos imobiliários, dentro da área de abrangência da prestação de serviços, observada a conformidade da infraestrutura às normas vigentes.

A pedido do interessado ou empreendedor, será realizado previamente um estudo de viabilidade técnica cujo custo, assim como os custos específicos associados ao atendimento, inclusive para interligação às redes públicas disponíveis, será arcado pelo empreendedor. O prestador de serviços pode elaborar os projetos e executar as obras da conexão ao empreendimento (as obras serão custeadas pelo empreendedor e podem ser executadas por ele,

sob a fiscalização do prestador de serviços), mediante a celebração de contrato específico com o interessado.

11.1.2 *Execução da obra*

O prestador de serviços pode executar as obras do subsistema de distribuição de água ou subsistema de coleta e transporte de esgoto dos empreendimentos imobiliários coletivos, mediante remuneração pelo empreendedor.

As obras terão seu recebimento definitivo formalizado, condicionado a alguns critérios:

- I. avaliação do sistema em funcionamento após realização dos testes;
- II. elaboração e aprovação do cadastro técnico;
- III. cessão de garantias de equipamentos e instalações, além de manuais de operação e treinamento da equipe do prestador;
- IV. atendimento às determinações da ERI e do prestador de serviços, em conformidade com normas locais pertinentes, além das licenças e autorizações dos órgãos responsáveis pelo controle ambiental e regulação dos recursos hídricos, no que couber; e
- V. para sistemas de condomínios, o prestador de serviços disponibilizará uma única ligação de água na testada do imóvel, cabendo ao incorporador, construtor ou condomínio, a individualização do sistema hidráulico dos domicílios, nos termos da Lei nº 13.312/2016.

11.2 Recebimento dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

O recebimento, pelo prestador de serviços, dos sistemas implantados nos empreendimentos imobiliários coletivos, já existentes ou novos, será condicionado a alguns critérios:

- I. fornecimento dos respectivos cadastros técnicos para o prestador de serviços;
- II. transferência mediante assinatura de termo específico dos bens vinculados aos serviços, incorporando ao registro patrimonial da prestadora de serviço, em conta de ativo, cedido sem ônus, podendo ser destinados ao atendimento de usuários diversos.
- III. elaboração e apresentação de estudo de viabilidade técnica e à execução pelo prestador de serviços de plano de adequação e interligação dos sistemas locais aos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, incluindo necessariamente a instalação de hidrômetro individualizado por economia;
- IV. pagamento das despesas necessárias à adequação técnica dos respectivos sistemas;
- V. identificação e desativação dos bens considerados inservíveis; e

VI. atendimento das normas e instruções técnicas do prestador.

O recebimento dos empreendimentos imobiliários coletivos deve ser condicionado à implantação de medição individualizada.

O prestador de serviços só executará a interligação das tubulações e de outros equipamentos ao sistema público mediante a conclusão e aceitação das obras, o pagamento das despesas e a efetivação da cessão por parte do interessado. Em caso de condomínios, o prestador de serviço disponibilizará uma única ligação de água na testada do imóvel, cabendo ao incorporador, construtor ou condomínio, a individualização do sistema hidráulico dos domicílios.

Em caso de empreendimentos imobiliários já existentes, o prestador de serviços pode assumir a operação de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de empreendimentos tais como condomínios, loteamentos e centros comerciais, observando o seu plano de expansão e a viabilidade econômica e financeira.

Recomenda-se que haja integração entre o ato de emissão do Habite-se pelo Poder Público Municipal e a execução das obras de ligação de água/esgoto pela Prestadora.

Qual o tratamento em caso de usuários coletivos?

A crescente urbanização e expansão das cidades trazem consigo a necessidade de novos empreendimentos imobiliários coletivos. O processo de atendimento e recebimento desses novos empreendimentos pelo prestador de serviço é vital para assegurar que todas as normas e regulamentos sejam cumpridos e para garantir o atendimento aos padrões de segurança e eficiência. O atendimento de novos empreendimentos imobiliários coletivos envolve o planejamento detalhado e a aprovação dos projetos de saneamento, além da possibilidade de análise e realização de obras complementares.

No caso de obras, a análise para seu recebimento prestador de serviços é crucial para garantir que o trabalho esteja em conformidade com as especificações técnicas e normas ambientais, ajudando a identificar e corrigir problemas antes que eles se tornem críticos.



12 MEDIÇÃO

A medição dos serviços de abastecimento de água é um processo essencial para garantir a gestão eficiente dos recursos hídricos, promovendo o uso consciente da água, a cobrança justa

e a transparência na relação entre o prestador de serviços e os usuários. A medição envolve a verificação regular do volume de água consumido por cada unidade usuária, com periodicidade geralmente mensal, para posterior faturamento e cobrança dos serviços.

12.1 Conceito de Medição

A medição do consumo de água é realizada por meio da instalação de hidrômetros, dispositivos responsáveis por registrar o volume de água utilizado pelos usuários dos serviços de abastecimento de água. Esses aparelhos permitem registrar o volume de água consumido pela unidade usuária, fornecendo a informação necessária para a aplicação dos critérios de faturamento estabelecidos na estrutura tarifária vigente.

A medição é fundamental para:

- garantir a justiça tarifária;
- promover o uso racional da água;
- monitorar e reduzir desperdícios de água;
- assegurar a transparência no faturamento e cobrança.

12.2 Tipos de Medição e Equipamentos

Os hidrômetros são os equipamentos usualmente utilizados para medir o volume de água consumido nas unidades usuárias. Sua instalação permite o acompanhamento do consumo e fornece informações necessárias ao faturamento dos serviços.

Os hidrômetros utilizados pelo prestador deverão atender à regulamentação metrológica aplicável e aos requisitos estabelecidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro.

A seleção, o dimensionamento e a instalação dos equipamentos deverão considerar as características do atendimento, as condições de operação e as normas técnicas aplicáveis.

O hidrômetro deverá ser instalado em local que possibilite sua adequada leitura, inspeção, manutenção, verificação e substituição, observados os padrões técnicos estabelecidos pelo prestador.

Quando adotada caixa de proteção, esta deverá possuir características compatíveis com o equipamento instalado e permitir acesso adequado para as atividades realizadas pelo prestador.

O local de instalação deverá permanecer livre de obstáculos e em condições que não comprometam o funcionamento, a integridade ou a leitura do equipamento.

Figura 02 – Hidrômetro padrão.



Fonte: Manual Orientativo NR nº11 – Agência Nacional de Águas

A instalação do hidrômetro deve ser realizada em caixas de proteção padronizadas, conforme as normas estabelecidas pelos prestadores de serviços. Essas caixas visam garantir a proteção do equipamento contra danos e facilitar a leitura e manutenção.

A instalação deve observar as condições de acessibilidade e segurança, garantindo que o hidrômetro esteja facilmente acessível para a leitura regular, sem interferências externas que possam comprometer a medição.

12.3 Conformidade Metrológica, Verificação e Aferição dos Hidrômetros

Os hidrômetros utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos requisitos estabelecidos na regulamentação metrológica aplicável, de forma a assegurar a confiabilidade das medições realizadas.

O prestador deverá observar os procedimentos aplicáveis à verificação, manutenção e substituição dos equipamentos, mantendo registros que permitam acompanhar o histórico do hidrômetro instalado na unidade usuária.

O usuário poderá solicitar a verificação do hidrômetro quando houver dúvida quanto ao seu funcionamento ou à exatidão da medição, observados os procedimentos estabelecidos pelo prestador e pela regulamentação aplicável.

Quando constatado funcionamento inadequado do equipamento, deverão ser adotadas as providências cabíveis para sua substituição e, quando aplicável, para revisão do faturamento.

PERIODICIDADE DE VERIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO SEGUNDO O INMETRO



De acordo com a legislação metrológica brasileira vigente, os prazos para verificação e substituição de hidrômetros são definidos pela Portaria INMETRO nº 295, de 2018, e orientações complementares. Essa Portaria estabelece que os medidores em uso devem ser submetidos à verificação em intervalo não superior a sete anos, contados a partir do ano de sua instalação.

Os medidores em uso serão aprovados nas verificações desde que seus erros não ultrapassem aos valores máximos admissíveis especificados nessa Portaria, e que não apresentem vazamentos quando submetidos ao ensaio de pressão estática especificado no mesmo regulamento.

13 FATURAMENTO E COBRANÇAS PELOS SERVIÇOS

13.1 Obrigatoriedade de Ligação e Pagamento pelos Serviços

Nos termos do art. 45 da Lei nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020, toda edificação permanente localizada em área atendida por redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário deverá estar obrigatoriamente conectada à rede pública.

Nesses casos, os usuários ficam sujeitos ao pagamento das tarifas, taxas e demais preços públicos decorrentes da disponibilização, manutenção e utilização da infraestrutura dos serviços, bem como às penalidades aplicáveis em casos de irregularidades ou descumprimento das normas.

13.2 Estrutura Tarifária

A estrutura tarifária utilizada para o faturamento dos serviços deverá observar os princípios estabelecidos na legislação vigente e nas normas regulatórias aplicáveis, considerando, entre outros fatores, o disposto no art. 30 da Lei nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020.

Nesse sentido, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento básico deverá considerar:

- I. categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de consumo;

- II. padrões de uso ou qualidade requeridos;
- III. quantidade mínima de consumo ou utilização do serviço, considerando objetivos sociais, como a preservação da saúde pública e o atendimento de usuários de menor renda;
- IV. custo mínimo necessário para garantir a disponibilidade dos serviços em quantidade e qualidade adequadas;
- V. variações significativas de demanda ao longo do tempo;
- VI. capacidade de pagamento dos usuários.

13.3 Emissão de Faturas

As tarifas relativas aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e demais serviços prestados deverão ser cobrados por meio de faturas emitidas pelo prestador de serviços.

A fatura deverá conter informações claras e suficientes para possibilitar a compreensão do usuário quanto aos valores cobrados, incluindo, no mínimo:

- número de identificação do imóvel ou cadastro da ligação;
- categoria tarifária da unidade usuária;
- número de economias atendidas;
- faixas de consumo e respectivos valores tarifários;
- histórico de consumo;
- leitura atual e leitura anterior do hidrômetro;
- número de identificação do hidrômetro instalado;
- previsão da próxima leitura;
- parâmetros de qualidade da água potável fornecida, quando aplicável;
- demais informações exigidas pela regulamentação vigente.

O responsável pela fatura é o usuário a quem esta é endereçada, cabendo ao proprietário do imóvel ou ao responsável legal manter atualizado o cadastro da unidade usuária junto ao prestador de serviços.

13.4 Leitura e Faturamento do Consumo

O faturamento dos serviços deverá basear-se, preferencialmente, na medição do consumo por meio de hidrômetro instalado na unidade usuária.

O intervalo de leitura deverá ser padronizado e previamente divulgado aos usuários, de modo a garantir transparência no processo de faturamento.

Na impossibilidade de leitura do hidrômetro, o faturamento poderá ser realizado com base na média aritmética de consumo dos meses anteriores, conforme critérios estabelecidos pelo regulamento de prestação dos serviços.

Nos casos em que não houver hidrômetro instalado ou histórico de consumo disponível, caberá ao Orcispar estabelecer formas alternativas de faturamento.

13.5 Composição da Tarifa

A tarifa de abastecimento de água e esgotamento sanitário poderá ser composta por duas parcelas principais:

- I. parcela fixa: destinada à cobertura dos custos relacionados à disponibilidade e manutenção da infraestrutura necessária à prestação dos serviços.
- II. parcela variável: relacionada ao volume efetivamente consumido ou estimado, calculado com base nas faixas de consumo previstas na estrutura tarifária.

A parcela fixa poderá ser estruturada de duas formas:

a) Tarifa fixa com franquia de consumo

Nesse modelo, a tarifa fixa inclui um volume mínimo de consumo, independentemente de o usuário utilizar integralmente esse volume.

Caso o consumo ultrapasse a franquia estabelecida, a cobrança adicional passa a ser realizada de forma volumétrica, conforme as faixas tarifárias.

b) Tarifa fixa sem franquia de consumo

Nesse modelo, a parcela fixa cobre apenas os custos relacionados à disponibilidade do serviço, sendo todo o volume consumido integralmente medido e faturado conforme as faixas tarifárias aplicáveis.

Essa modalidade tende a promover maior equidade tarifária e incentivo ao uso racional da água, sendo cada vez mais adotada em novos contratos de prestação de serviços.

13.6 Faturamento dos Serviços de Esgotamento Sanitário

O faturamento dos serviços de esgotamento sanitário incidirá sobre as unidades usuárias atendidas por sistema público de coleta e tratamento de esgotos.

De modo geral, a cobrança pelos serviços de esgotamento sanitário será calculada com base em percentual aplicado sobre o volume de água consumido pela unidade usuária, considerando que a maior parte da água consumida retorna ao sistema na forma de esgoto.

O percentual aplicado deverá observar o que estiver definido na estrutura tarifária aprovada pelo Orcispar, podendo variar conforme as características do sistema e as diretrizes estabelecidas na regulamentação aplicável.

Quando houver disponibilidade de rede pública de esgotamento sanitário, o usuário poderá estar sujeito ao pagamento de valor mínimo referente à disponibilização do serviço, ainda que a edificação não esteja conectada à rede.

O pagamento desse valor não isenta o usuário da obrigação de conexão ao sistema público de esgotamento sanitário, estando o descumprimento sujeito à aplicação de multas e demais sanções previstas na legislação aplicável.

Nos casos em que o imóvel utilize fontes alternativas de abastecimento de água, como captação subterrânea, água de chuva ou sistemas de reúso, poderão ser adotados mecanismos de medição ou estimativa do volume gerado de esgoto, conforme critérios definidos pela regulamentação aplicável.

13.7 Controle e Transparência na Cobrança

O prestador de serviços deverá manter mecanismos que permitam identificar e informar ao usuário eventuais pagamentos indevidos ou duplicidade de cobrança, garantindo a correção das inconsistências e a transparência no processo de faturamento. Essas informações deverão estar disponíveis aos usuários por meio dos canais de atendimento

13.8 Tarifa Social

A Tarifa Social de Água e Esgoto corresponde à categoria tarifária destinada a usuários de baixa renda, com o objetivo de promover o acesso aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário em condições economicamente acessíveis, contribuindo para a universalização dos serviços de saneamento básico.

A concessão da Tarifa Social deverá observar as disposições estabelecidas na Lei nº 14.898, de 13 de junho de 2024, que institui diretrizes nacionais para a implementação da tarifa

social nos serviços de água e esgoto, bem como as normas regulatórias aplicáveis no âmbito do Órgão Regulador de Saneamento do Paraná – Orcispar.

Nesse sentido, os prestadores de serviços deverão cumprir integralmente o disposto na Resolução Orcispar nº 13/2025, que estabelece as diretrizes e procedimentos para a implementação e operacionalização da Tarifa Social nos municípios regulados.

14 RACIONAMENTO

O racionamento de água poderá ser adotado em situações excepcionais de escassez hídrica ou em circunstâncias que comprometam a captação, o tratamento ou a distribuição de água, tais como períodos prolongados de estiagem, eventos climáticos extremos, falhas operacionais relevantes ou outras situações emergenciais que afetem a continuidade da prestação dos serviços.

Nessas situações, o prestador de serviços, em conjunto com o titular dos serviços e o Orcispar, deverá definir e implementar as medidas necessárias para assegurar a gestão adequada da disponibilidade hídrica, podendo ser estabelecidos regimes de rodízio ou racionamento do abastecimento de água na área de abrangência da prestação dos serviços.

Nos casos em que o racionamento decorra de eventos extremos, como períodos críticos de seca, recomenda-se a adoção de medidas complementares para mitigar os impactos sobre a população e incentivar o uso racional da água.

Entre as medidas que podem ser adotadas destacam-se:

- I. mecanismos tarifários de contingência, definidos pelo Orcispar, aplicáveis preferencialmente aos usuários que ultrapassarem os limites de consumo estabelecidos durante o período de racionamento;
- II. campanhas educativas e de conscientização, voltadas à redução voluntária do consumo de água e à promoção do uso racional dos recursos hídricos;
- III. definição de usos prioritários da água, assegurando o atendimento de atividades essenciais à saúde pública e ao funcionamento de serviços indispensáveis à população.

Durante períodos de racionamento, deverá ser garantido o abastecimento de unidades que prestam serviços essenciais, tais como hospitais, unidades de saúde, escolas, instituições de assistência social e demais estabelecimentos considerados prioritários.

Quando necessário, o prestador de serviços poderá adotar medidas alternativas de abastecimento, como o fornecimento de água por meio de carros-pipa ou outras soluções emergenciais, de modo a assegurar a continuidade das atividades essenciais.

Sempre que houver implementação de rodízio ou racionamento de água, o prestador de serviços deverá promover ampla divulgação das informações à população, incluindo:

- os motivos da adoção das medidas de racionamento;
- as áreas ou setores afetados;
- os horários ou períodos de fornecimento de água;
- orientações sobre o uso racional da água durante o período.

A comunicação deverá ser realizada por meio de canais institucionais, veículos de comunicação local e demais meios disponíveis, garantindo que os usuários tenham acesso às informações necessárias para adequar seu consumo e reduzir os impactos da restrição do abastecimento.

15 INTERRUPÇÕES NO FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS

Espera-se que os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário sejam prestados de forma contínua, regular e eficiente, garantindo sua disponibilidade à população durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia.

Entretanto, podem ocorrer situações excepcionais que exijam a interrupção temporária ou o racionamento dos serviços, decorrentes de fatores operacionais, técnicos, emergenciais ou do descumprimento de obrigações por parte dos usuários.

Dessa forma, os normativos e regulamentos da prestação dos serviços devem prever de forma clara as hipóteses, condições e procedimentos aplicáveis às interrupções, bem como as responsabilidades do prestador de serviços para minimizar os impactos aos usuários.

15.1 Compromissos do Prestador em Caso de Interrupção

Quando ocorrer interrupção total ou parcial dos serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, o prestador de serviços deverá adotar medidas destinadas a assegurar a transparência das informações e a rápida normalização da prestação dos serviços.

Nessas situações, compete ao prestador:

- I. comunicar ao Orcispar e aos usuários a respeito da causa da interrupção, da área afetada e do tempo estimado para a normalização do serviço;

- II. divulgar, por meio dos canais de comunicação disponíveis, as interrupções programadas que possam afetar o abastecimento de água;
- III. em situações emergenciais, divulgar a interrupção imediatamente após a identificação da área afetada;
- IV. mobilizar os recursos técnicos e operacionais necessários para restabelecer os serviços no menor tempo possível, reduzindo os impactos à população;
- V. adotar medidas alternativas para garantir o fornecimento temporário de água potável, quando necessário.

15.2 Fornecimento Emergencial de Água

Nos casos em que a interrupção dos serviços ultrapasse 24 (vinte e quatro) horas, o prestador de serviços deverá garantir o fornecimento emergencial de água às unidades usuárias que prestam serviços essenciais à população, tais como:

- hospitais;
- unidades de saúde;
- instituições de assistência social;
- estabelecimentos públicos essenciais.

O abastecimento emergencial poderá ser realizado por meio de carros-pipa ou outras soluções provisórias, devendo o prestador informar previamente os locais, horários e condições de fornecimento da água.

Quando houver fornecimento emergencial por meio de abastecimento individualizado, o volume fornecido deverá ser medido e registrado, com ciência do responsável pela unidade usuária, para eventual cobrança conforme regulamentação aplicável.

15.3 Hipóteses de Interrupção do Serviço

O serviço de abastecimento de água poderá ser interrompido, a qualquer tempo e sem prejuízo da aplicação de outras sanções cabíveis, nas seguintes situações:

- I. ocorrência de situações que ofereçam risco ao meio ambiente, à segurança de trabalhadores, de terceiros ou de bens;
- II. manipulação indevida da ligação predial pelo usuário, incluindo interferência no medidor ou em componentes das redes públicas;
- III. necessidade de realização de reparos, manutenções, modificações ou melhorias nos sistemas de abastecimento;
- IV. revenda ou fornecimento de água a terceiros sem autorização do prestador;

- V. existência de ligação clandestina ou religação irregular;
- VI. deficiência técnica ou de segurança nas instalações da unidade usuária que represente risco iminente;
- VII. solicitação do próprio usuário, conforme procedimentos estabelecidos na regulamentação aplicável;
- VIII. recusa do usuário em permitir a instalação, manutenção ou substituição de dispositivos de medição, após prévia notificação;
- IX. interdição do imóvel, por decisão judicial ou administrativa;
- X. conclusão de obra sem solicitação de ligação definitiva aos serviços de abastecimento de água ou esgotamento sanitário.

15.4 Interrupção por Inadimplência

O fornecimento de água também poderá ser interrompido em decorrência de inadimplência no pagamento das faturas referentes à prestação dos serviços.

Antes da interrupção do serviço por inadimplência, o prestador deverá:

- I. comunicar previamente o usuário, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, informando de forma clara os motivos da interrupção;
- II. indicar as providências necessárias para a regularização da pendência ou quitação do débito;
- III. observar os prazos e procedimentos estabelecidos no regulamento de prestação dos serviços.

15.5 Reservação Mínima nas Edificações

Para minimizar os impactos decorrentes de eventuais interrupções no abastecimento, recomenda-se que as unidades usuárias possuam reservação mínima de água em suas edificações, conforme orientações técnicas estabelecidas nas normas aplicáveis.

De acordo com a ABNT NBR 5626, recomenda-se que as edificações disponham de reservatório com volume suficiente para atender no mínimo 24 (vinte e quatro) horas de consumo normal.

Nos casos de residências de pequeno porte, recomenda-se reservação mínima de 500 litros de água.

Para unidades usuárias que prestam serviços essenciais à população, recomenda-se reservação mínima equivalente a pelo menos dois dias de consumo, de forma a garantir a continuidade das atividades essenciais em situações de interrupção do fornecimento.

16 RELIGAÇÃO E RESTABELECIMENTO

Após a interrupção dos serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, a religação ou o restabelecimento dos serviços deverá ocorrer dentro dos prazos estabelecidos no regulamento.

A religação deverá ocorrer após a regularização da situação que motivou a interrupção do serviço, tais como o pagamento de débitos pendentes, a correção de irregularidades ou o atendimento das exigências técnicas estabelecidas pelo prestador de serviços.

A religação dos serviços poderá ocorrer nas seguintes modalidades:

- I. religação normal: realizada dentro do prazo estabelecido pelo regulamento de prestação dos serviços, após a regularização da situação que motivou a suspensão.
- II. religação de urgência: modalidade de atendimento prioritário, solicitada pelo usuário mediante pagamento de tarifa específica, quando prevista na regulamentação aplicável.

Compete ao prestador de serviços adotar as medidas necessárias para garantir o cumprimento dos prazos de religação e restabelecimento, mantendo registros das solicitações, dos atendimentos realizados e dos respectivos tempos de execução.

Essas informações poderão ser objeto de acompanhamento e fiscalização pelo órgão regulador, como forma de monitorar a qualidade da prestação dos serviços e assegurar o cumprimento dos padrões de atendimento estabelecidos.

17 INFRAÇÕES E SANÇÕES AOS USUÁRIOS

A prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário está sujeita ao cumprimento rigoroso das normas e regulamentos estabelecidos pelos órgãos competentes, como a Entidade Reguladora Infranacional (ERI) e o titular dos serviços. O descumprimento dessas regras pode acarretar infrações, que são passíveis de sanções aplicáveis aos usuários.

A responsabilidade dos usuários é crucial para garantir a saúde pública, a proteção ambiental e a sustentabilidade dos serviços de saneamento. Para isso, é necessário que os usuários estejam cientes de suas obrigações, para que possam evitar infrações e contribuir para a eficiência e segurança do sistema de saneamento.

17.1 Infrações Comuns

Considera-se infração qualquer ação ou omissão do usuário que prejudique a prestação adequada dos serviços ou que vá contra as normas técnicas e regulatórias estabelecidas. As principais infrações cometidas pelos usuários incluem:

- I. não ligar o imóvel às redes públicas de água e esgoto no prazo estabelecido pela eri ou pelo titular dos serviços;
- II. interferência não autorizada nas instalações do sistema público de abastecimento de água ou de esgoto;
- III. instalação hidráulica predial de água interligada à rede pública e a outras fontes de abastecimento de água;
- IV. lançamento de efluentes não domésticos na rede de esgotamento sanitário, sem o devido tratamento prévio;
- V. derivação irregular do ramal predial antes do hidrômetro;
- VI. dano ao hidrômetro, como inversão ou supressão do equipamento;
- VII. ligação clandestina de água ou esgoto à rede pública;
- VIII. instalação de bomba ou dispositivos no ramal predial ou na rede de distribuição pública de água;
- IX. lançamento de águas pluviais nas instalações ou coletores de esgoto predial;
- X. restabelecimento irregular do abastecimento de água em ligações cortadas;
- XI. interligação de instalações prediais de água entre domicílios distintos, com ou sem débito;
- XII. impedimento voluntário à leitura do medidor, manutenção do cavalete, hidrômetro ou da caixa de inspeção da ligação de esgoto;
- XIII. consumo excessivo de água para usos não essenciais durante períodos oficiais de racionamento;
- XIV. violação do lacre da caixa de proteção ou cavalete do hidrômetro;
- XV. uso indevido do hidrante;
- XVI. ausência de caixa retentora de gordura na instalação predial de esgoto;

- XVII. lançamento irregular de esgoto nas instalações ou coletores de águas pluviais, sem autorização do prestador;
- XVIII. lançamento de resíduos sólidos na rede coletora de esgoto que comprometam o seu correto funcionamento.

17.2 Penalidades Aplicáveis

As penalidades para as infrações mencionadas são estabelecidas no regulamento do prestador, conforme as normas regulatórias vigentes. Estas penalidades podem incluir, entre outras:

- Multas: Para infrações leves ou graves.
- Suspensão temporária do fornecimento de água: Em caso de irregularidades que comprometam a segurança do sistema.
- Restauração dos danos: O usuário pode ser responsabilizado por danos causados ao sistema, como danos ao hidrômetro ou à infraestrutura pública.

17.3 Como Evitar Infrações e Sanções

A seguir, apresentamos algumas práticas recomendadas para os usuários a fim de evitar infrações e sanções:

- Certifique-se de que todas as conexões de água e esgoto em sua propriedade estão feitas conforme os regulamentos estabelecidos pela autoridade local. Isso inclui o cumprimento das normas de instalação predial e conexão à rede pública.
- Participe de programas de educação e conscientização sobre o uso responsável da água e a manutenção adequada do sistema de esgoto. Muitas autoridades locais oferecem workshops e campanhas educativas para promover boas práticas entre os consumidores.
- Mantenha uma linha de comunicação aberta com a autoridade local responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Em caso de problemas, dúvidas ou necessidade de assistência, informe-se prontamente. A comunicação proativa pode ajudar a evitar mal-entendidos e problemas legais.

18 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS UTILIZANDO SOLUÇÕES ALTERNATIVAS

A prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário poderá ocorrer por meio de soluções alternativas adequadas, de caráter individual ou coletivo,

quando inexistir conexão factível às redes públicas ou quando for comprovada a inviabilidade técnica ou econômica de sua implantação.

A utilização dessas soluções deve observar os princípios da segurança sanitária, proteção ambiental, eficiência operacional e sustentabilidade da prestação dos serviços, cabendo ao titular, ao prestador de serviços e ao órgão regulador exercerem suas competências institucionais para assegurar a adequada implementação, operação, manutenção e monitoramento dessas estruturas.

As soluções alternativas poderão ser consideradas como forma de atendimento permanente ou transitório, desde que previstas nos instrumentos de planejamento do saneamento básico e adotadas em conformidade com as normas técnicas, sanitárias e ambientais aplicáveis.

18.1 Condições para Adoção de Soluções Alternativas

A adoção de soluções alternativas de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário deverá observar, no mínimo, as seguintes condições:

- I. inexistência de rede pública disponível ou impossibilidade técnica ou econômica de conexão às redes existentes, devidamente comprovada por meio de análise técnica;
- II. previsão da utilização de soluções alternativas nos Planos Municipais de Saneamento Básico, quando caracterizadas como forma permanente ou transitória de atendimento;
- III. observância das normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como das exigências sanitárias, ambientais e regulatórias vigentes;
- IV. observância da Resolução Orcispar nº03/2026;
- V. adoção de procedimentos adequados de operação, controle, manutenção e monitoramento, compatíveis com as características técnicas da solução adotada;
- VI. registro e cadastramento das soluções alternativas no sistema de informações do prestador de serviços, permitindo seu acompanhamento e monitoramento.

18.2 Engajamento Comunitário e Responsabilidade do Usuário

A implementação de soluções alternativas exige o engajamento da comunidade, especialmente no caso de soluções coletivas, bem como o comprometimento do usuário quando se tratar de soluções individuais.

Nesse contexto, o prestador de serviços deverá promover ações de orientação técnica, educação sanitária e conscientização dos usuários, com o objetivo de assegurar:

- o uso adequado das instalações;
- a conservação das estruturas implantadas;
- a prevenção de riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

Essas ações contribuem para fortalecer a sustentabilidade operacional e a eficácia das soluções alternativas, sobretudo em áreas rurais ou localidades com menor densidade populacional.

18.3 Responsabilidades do Prestador de Serviços

Quando configuradas como serviço público, as soluções alternativas deverão ser implantadas, operadas, mantidas e monitoradas pelo prestador de serviços, observadas as diretrizes estabelecidas pelo titular dos serviços e pelo órgão regulador.

Compete ao prestador de serviços, entre outras atribuições:

- I. garantir a adequação técnica das soluções alternativas implantadas, em conformidade com as normas aplicáveis;
- II. realizar a operação, manutenção preventiva e corretiva das instalações;
- III. promover o monitoramento da qualidade da água distribuída e dos efluentes tratados, quando aplicável;
- IV. manter cadastro atualizado das soluções alternativas existentes em sua área de atuação;
- V. prestar orientação técnica aos usuários quanto ao uso adequado e à conservação das instalações;
- VI. registrar ocorrências operacionais, intervenções realizadas e resultados das atividades de monitoramento e manutenção.

18.4 Conexão à Rede Pública

Quando houver disponibilização de rede pública de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário e a ligação for tecnicamente factível, os imóveis deverão ser conectados à rede pública, observados os prazos e condições estabelecidos pelo titular dos serviços.

Nessas situações, as soluções alternativas anteriormente utilizadas deverão ser desativadas ou adaptadas, conforme regulamentação aplicável.

A permanência de solução alternativa após a disponibilização da rede pública somente poderá ocorrer em situações devidamente justificadas por inviabilidade técnica ou econômica da conexão, devendo tal condição ser comprovada por meio de documentação técnica emitida pelo prestador de serviços.

18.5 Estrutura de Cobrança dos Serviços Prestados por meio de Soluções Alternativas

Quando as soluções alternativas de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário forem configuradas como prestação de serviço público, a cobrança pelos serviços deverá observar a estrutura tarifária definida pelo órgão regulador, podendo ser estabelecida categoria tarifária específica para esse tipo de atendimento.

A definição da estrutura de cobrança deverá considerar as particularidades técnicas e operacionais das soluções alternativas, bem como os custos associados à implantação, operação, manutenção, monitoramento e eventual substituição das instalações utilizadas para a prestação do serviço.

A estrutura tarifária aplicável às soluções alternativas deverá ser definida em resolução tarifária específica do Orcispar, podendo contemplar, entre outros elementos:

- I. categoria tarifária própria para unidades usuárias atendidas por soluções alternativas;
- II. cobrança de parcela fixa destinada à cobertura dos custos de disponibilidade e manutenção das estruturas;
- III. eventual parcela variável associada ao consumo de água ou à estimativa de geração de esgotos, quando aplicável;
- IV. mecanismos de subsídio ou diferenciação tarifária, quando previstos em políticas públicas ou normas regulatórias voltadas à promoção da universalização dos serviços.

A cobrança pelos serviços prestados por meio de soluções alternativas deverá observar os princípios da modicidade tarifária, transparência, sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços e equidade entre os usuários.

19 PADRÕES DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO E MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E INFORMAÇÃO

Os padrões de atendimento ao público e os mecanismos de participação e informação constituem instrumentos fundamentais para assegurar a qualidade, transparência e eficiência na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como para promover a participação social e a adequada comunicação entre os prestadores de serviços, os usuários e o órgão regulador.

Compete ao prestador de serviços assegurar a existência de canais adequados de atendimento aos usuários, destinados ao recebimento de solicitações, reclamações, informações e demais demandas relacionadas à prestação dos serviços.

Além disso, o prestador deverá manter mecanismos que garantam a transparência das informações relativas aos serviços prestados, possibilitando aos usuários o acesso a dados relevantes sobre atendimento, cobrança, qualidade dos serviços e demais aspectos operacionais.

19.1 Sistema de Atendimento ao Usuário

O prestador de serviços deverá dispor de sistema estruturado de atendimento ao usuário, capaz de receber, registrar, encaminhar e acompanhar solicitações, reclamações e pedidos de informação relacionados à prestação dos serviços.

Para tanto, deverão ser observadas, no mínimo:

- I. disponibilização de canais de atendimento telefônico, eletrônico e presencial;
- II. funcionamento dos canais de atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, especialmente para registro de ocorrências e situações emergenciais;
- III. manutenção de posto de atendimento presencial, em local acessível aos usuários;
- IV. registro e numeração de todas as solicitações ou reclamações recebidas, com a emissão de protocolo de atendimento ao usuário, possibilitando o acompanhamento da demanda;
- V. cumprimento dos prazos e procedimentos de resposta estabelecidos nas normas regulatórias aplicáveis.

19.2 Canais de Atendimento e Comunicação com o Usuário

Os canais de atendimento ao usuário são essenciais para garantir que os cidadãos possam obter informações, registrar solicitações, esclarecer dúvidas e formalizar reclamações relativas aos serviços de saneamento.

Entre os principais canais de atendimento que podem ser utilizados pelo prestador de serviços destacam-se:

- I. atendimento presencial em postos ou unidades de atendimento;
- II. atendimento telefônico;
- III. sistemas de atendimento online;

A utilização de sistemas automatizados de atendimento, como chatbots e assistentes virtuais, pode contribuir para agilizar o atendimento e oferecer respostas rápidas às perguntas mais frequentes dos usuários, possibilitando atendimento contínuo ao longo do dia.

19.3 Ouvidoria

Recomenda-se que o prestador de serviços disponha de serviço de Ouvidoria, destinado ao atendimento de demandas dos usuários que não tenham sido solucionadas pelos canais regulares de atendimento.

A Ouvidoria deverá atuar como instância adicional de relacionamento com os usuários, contribuindo para o aperfeiçoamento da prestação dos serviços e para a resolução de conflitos.

Na ausência de solução pelos canais de atendimento do prestador de serviços, e inexistindo canal de Ouvidoria disponível, o usuário poderá encaminhar sua manifestação diretamente ao titular dos serviços ou ao Orcispar.

19.4 Regulamento ou Manual de Prestação dos Serviços

O prestador de serviços deverá elaborar e manter atualizado o Regulamento de Prestação dos Serviços, previamente aprovado pelo Orcispar.

O Regulamento de Prestação dos Serviços deverá ser disponibilizado:

- no sítio eletrônico do prestador de serviços;
- em local de fácil acesso no posto de atendimento presencial;
- e por outros meios de comunicação que facilitem o acesso da população às informações.

Caso o prestador de serviços ainda não possua Regulamento de Prestação dos Serviços, deverá abrir demanda junto ao Orcispar solicitando o modelo de regulamento padrão. Após o recebimento, o prestador deverá realizar as adequações necessárias, incorporando as práticas operacionais e informações específicas de sua estrutura de prestação dos serviços.

Concluída a elaboração do documento, o regulamento deverá ser encaminhado ao Orcispar para análise técnica e emissão de parecer jurídico.

Caso o documento contenha disposições ou informações específicas que demandem avaliação adicional, a critério do setor jurídico do órgão regulador, o regulamento poderá ser submetido à apreciação e aprovação do Conselho de Regulação e Fiscalização do Orcispar.

19.5 Transparência e Divulgação de Informações

O prestador de serviços deverá manter os usuários informados sobre aspectos relevantes da prestação dos serviços, tais como:

- condições de prestação dos serviços;

- estrutura tarifária e formas de cobrança;
- interrupções programadas ou emergenciais no abastecimento;
- obras, projetos e melhorias nos sistemas de saneamento.

Para tanto, poderão ser utilizados diferentes canais de comunicação, como:

- sítio eletrônico institucional;
- redes sociais;
- comunicados impressos;
- e-mails ou mensagens eletrônicas;
- SMS ou aplicativos de mensagens;
- mídia tradicional, como rádio, televisão e jornais.

19.6 Sistemas Digitais de Informação ao Usuário

Com o objetivo de ampliar a transparência e facilitar o acesso às informações, o prestador de serviços poderá disponibilizar sistemas web e aplicativos para dispositivos móveis, permitindo aos usuários acompanhar e consultar informações relacionadas à prestação dos serviços.

Essas plataformas deverão disponibilizar, no mínimo:

- I. informações sobre medição e cobrança dos serviços;
- II. histórico de consumo e faturamento referente aos últimos 12 (doze) meses;
- III. registro e acompanhamento de solicitações e reclamações;
- IV. informações sobre interrupções programadas ou ocorrências operacionais.

A disponibilização desses sistemas contribui para fortalecer a transparência, melhorar a comunicação com os usuários e ampliar a participação social na gestão dos serviços de saneamento básico.

19.7 Encaminhamento à Ouvidoria do Orcispar

Quando as reclamações, solicitações, denúncias, sugestões ou elogios não forem atendidos de forma satisfatória pelo prestador de serviços, o usuário poderá encaminhar sua manifestação à Ouvidoria do Orcispar.

A Ouvidoria do Orcispar atua como canal de segunda instância, recebendo manifestações relacionadas à prestação dos serviços que não tenham sido resolvidas pelo prestador ou que demandem atuação regulatória.

Para facilitar o encaminhamento, o prestador deverá orientar os usuários sobre a existência da Ouvidoria do Orcispar e disponibilizar informações sobre seus canais de atendimento.

Figura 03 – Fluxo de atendimento.



Fonte: gerada por IA usando o ChatGPT (DALL.E), em maio de 2026.

PARTE II — OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMAS

20 REQUISITOS GERAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

20.1 Condições Gerais de Operação e Manutenção

A adequada prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário depende não apenas da existência das infraestruturas necessárias, mas também de sua correta operação, conservação e manutenção ao longo de toda a sua vida útil.

As unidades que integram os sistemas devem ser operadas e mantidas de forma a assegurar condições adequadas de funcionamento, continuidade, eficiência, segurança e qualidade da prestação dos serviços, buscando prevenir falhas operacionais, preservar as estruturas existentes e reduzir riscos que possam comprometer o atendimento aos usuários.

As atividades de projeto, implantação, operação, manutenção, ampliação, reforma e desativação das unidades devem observar a legislação aplicável, as determinações dos órgãos sanitários, ambientais e de recursos hídricos, as normas técnicas pertinentes e os atos normativos do Orcispar.

A operação e a manutenção devem considerar as características específicas de cada sistema e de suas unidades, incluindo equipamentos, estruturas civis, instalações hidráulicas, elétricas e eletromecânicas, dispositivos de controle e demais componentes necessários ao funcionamento adequado dos serviços.

Figura 04 – Ciclo da operação e manutenção dos sistemas



Fonte: gerada por IA usando o ChatGPT (DALL.E), em setembro de 2026.

20.2 Inspeções, Manutenções e Registros

A conservação das estruturas e equipamentos que integram os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário exige o acompanhamento periódico de suas condições de funcionamento.

Para isso, o prestador deve realizar inspeções e atividades de manutenção compatíveis com as características, condições operacionais e criticidade de cada unidade, permitindo

identificar antecipadamente desgastes, falhas, riscos operacionais e necessidades de intervenção.

As ações de manutenção podem compreender atividades preventivas, preditivas e corretivas, conforme aplicável às características dos equipamentos e estruturas existentes.

01	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Realizada de forma programada, buscando reduzir a ocorrência de falhas e preservar as condições de funcionamento das estruturas e equipamentos.
02	MANUTENÇÃO PREDITIVA	Baseada no acompanhamento das condições de funcionamento dos equipamentos, permitindo identificar sinais de desgaste ou perda de desempenho antes da ocorrência de falhas.
03	MANUTENÇÃO CORRETIVA	Realizada após a identificação de falha, defeito ou condição inadequada, com o objetivo de restabelecer o funcionamento da unidade.

20.3 Cadastro Técnico

O Cadastro Técnico é um sistema de registro fundamental para a gestão e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Esse cadastro deve conter um acervo atualizado de informações técnicas detalhadas, incluindo plantas as built e outros dados georreferenciados relativos à infraestrutura do sistema.

O georreferenciamento é um componente essencial do cadastro técnico, pois permite a localização exata, identificação e caracterização de toda a infraestrutura de saneamento em uma área específica. Utilizando tecnologias de Sistema de Informação Geográfica (SIG), GPS de alta precisão, e outras ferramentas de mapeamento digital, o georreferenciamento garante que as informações sobre as redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário sejam precisas, acessíveis e atualizadas.

Recomenda-se que o cadastro técnico corresponda a um banco de mapas e dados georreferenciados, que contenha as seguintes informações:

- Base cartográfica: Informações detalhadas sobre o território, incluindo limites municipais, ruas, bairros, e outras delimitações geográficas relevantes para os serviços de saneamento.
- Imagens espaciais: Fotografias ou imagens obtidas por satélites ou drones, que permitam o mapeamento visual e a verificação da infraestrutura existente.
- Cadastro das redes de água e esgotamento sanitário: Detalhamento das linhas de rede, incluindo informações sobre diâmetros, tipos de material, pressões de

operação e outros dados técnicos relevantes sobre as redes de abastecimento de água e esgoto.

- Cadastro das unidades usuárias: Informações sobre as unidades usuárias atendidas pelas redes, incluindo localização, tipologia de consumo (residencial, comercial, industrial, etc.), e dados cadastrais completos.
- Plantas das unidades operacionais: Incluindo obras de infraestrutura e operações de manutenção, tais como estações de tratamento de água (ETA) e estações de tratamento de esgoto (ETE). As plantas devem estar atualizadas, com a modalidade “as built” (como foi construído), considerando as obras de crescimento vegetativo e as melhorias

O cadastro técnico deve ser permanentemente atualizado, refletindo todas as modificações na infraestrutura, como novas instalações ou melhorias operacionais e deve ser acessível e gerenciável de forma que as informações possam ser consultadas de maneira eficiente por diferentes órgãos reguladores e prestadores de serviços.

21 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) compreende o conjunto de infraestruturas, instalações e atividades necessárias à produção e ao fornecimento de água potável à população, podendo envolver diferentes unidades desde a captação da água no manancial até sua distribuição aos usuários.

A configuração de cada sistema pode variar de acordo com a fonte de abastecimento, porte do sistema, características territoriais e tecnologias empregadas. Independentemente de sua configuração, as unidades existentes devem ser operadas e mantidas de forma integrada, considerando que o funcionamento inadequado de uma etapa pode comprometer as etapas subsequentes e a qualidade do serviço prestado.

21.1 Captações Subterrâneas

As captações subterrâneas constituem unidades dos sistemas de abastecimento de água destinadas à obtenção de água a partir de aquíferos, geralmente por meio de poços tubulares.

A adequada operação e manutenção dessas unidades deve assegurar a proteção sanitária da captação, a preservação da qualidade da água, a exploração adequada do recurso hídrico, a integridade das estruturas e dos equipamentos e a segurança das atividades operacionais.

No Estado do Paraná, a utilização de águas subterrâneas está sujeita aos procedimentos de outorga de recursos hídricos estabelecidos pelo Instituto Água e Terra – IAT. Os poços tubulares destinados ao abastecimento público devem observar, ainda, as normas técnicas aplicáveis, bem como as condições estabelecidas nos respectivos atos de autorização e outorga.

Para fins de orientação, regulação e fiscalização, devem ser observadas as condições de regularidade da captação, proteção sanitária, conservação da área e das estruturas, equipamentos de bombeamento, instalações hidráulicas e elétricas, medição e controle da vazão captada, monitoramento do poço, qualidade da água, manutenção, segurança e registros operacionais.

Referências técnicas para poços tubulares

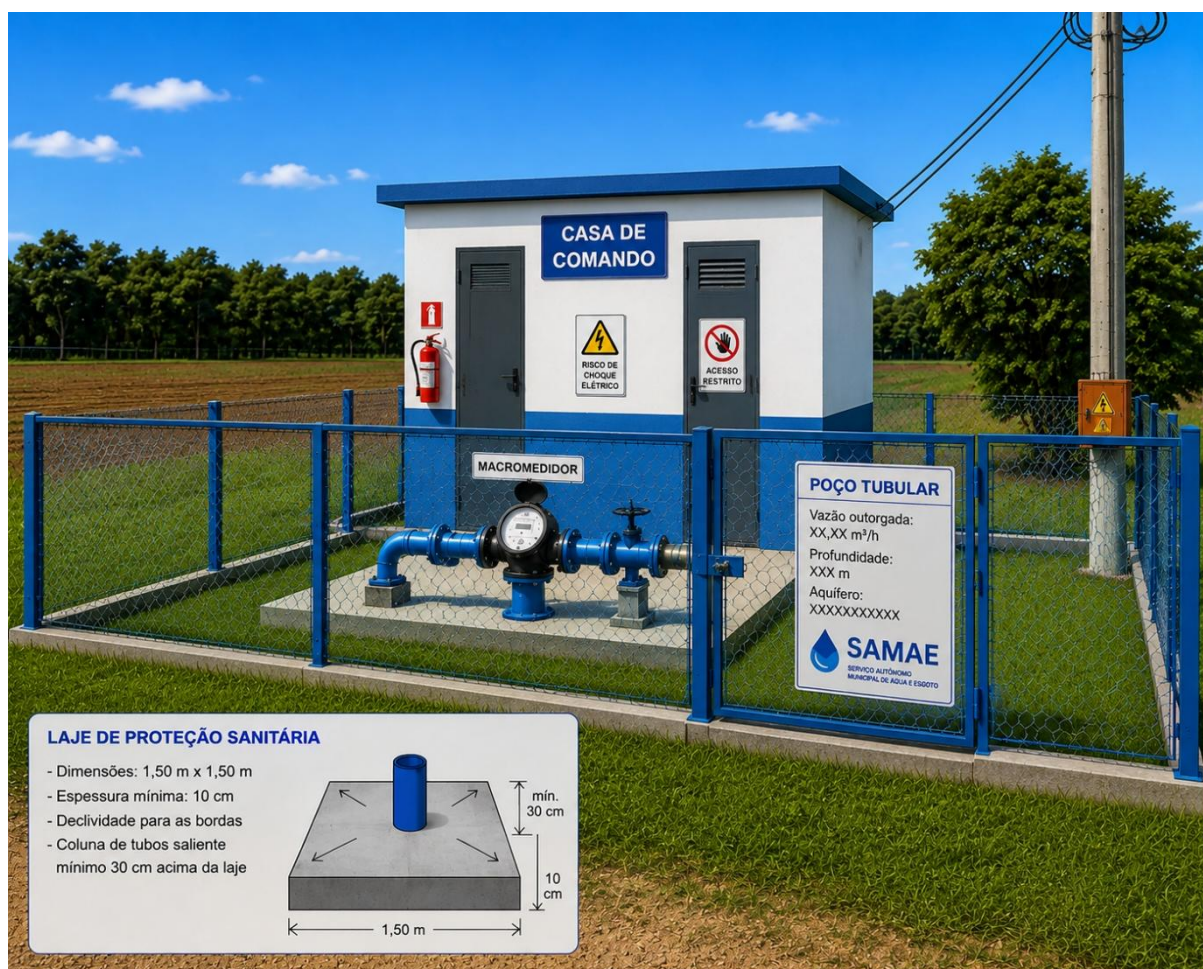
Para o projeto e a construção das captações subterrâneas, destacam-se as seguintes normas técnicas, previstas na Resolução Orcispar:

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12212:2017	Projeto de poço tubular para captação de água subterrânea
ABNT NBR 12244:2006	Construção de poço tubular para captação de água subterrânea

Devem ser observadas, conforme aplicável, suas atualizações ou as normas que venham a substituí-las, além das exigências estabelecidas pelos órgãos competentes de recursos hídricos, meio ambiente e saúde pública.

Para a adequada operação da captação, devem ser observadas especialmente as condições de proteção sanitária e vedação do poço, conservação da área e do entorno, funcionamento do conjunto de bombeamento, medição das vazões e volumes captados e acompanhamento das condições do poço e da água bruta.

Figura 05 – Exemplo de sistema de captação subterrânea.



Fonte: gerada por IA usando o ChatGPT (DALL.E), em agosto de 2026.

21.2 Captações Superficiais

As captações superficiais constituem unidades dos sistemas de abastecimento de água destinadas à retirada de água de mananciais superficiais, como rios, córregos, lagos e reservatórios, para posterior tratamento e distribuição à população.

A adequada operação e manutenção dessas unidades deve assegurar a retirada de água em condições compatíveis com o funcionamento do sistema, a proteção das estruturas de captação, o controle da quantidade de água captada, o acompanhamento das condições da água bruta e a segurança das atividades operacionais.

No Estado do Paraná, a utilização de águas superficiais está sujeita aos procedimentos de outorga de recursos hídricos estabelecidos pelo Instituto Água e Terra – IAT. A operação da captação deve observar as vazões, os períodos e regimes de captação e as demais condições e restrições estabelecidas nos respectivos atos de autorização e outorga.

Para fins de orientação, regulação e fiscalização, devem ser observadas as condições do manancial e do ponto de captação, a conservação das estruturas e equipamentos, os dispositivos de proteção e retenção de sólidos, os sistemas de bombeamento, quando existentes, as instalações hidráulicas e elétricas, a medição e o controle da vazão captada e o acompanhamento da qualidade da água bruta.

Referências técnicas para captações superficiais

Para o projeto, operação e manutenção das captações superficiais, destacam-se as seguintes normas técnicas previstas na Resolução Orcispar:

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12213:1992	Projeto de captação de água de superfície para abastecimento público
ABNT NBR 12214:2020	Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água

Devem ser observadas, conforme aplicável, suas atualizações ou as normas que venham a substituí-las, além das exigências estabelecidas pelos órgãos competentes de recursos hídricos, meio ambiente e saúde pública.

Para a adequada operação da captação, devem ser observadas especialmente as condições das estruturas de tomada de água, grades e telas, canais e tubulações, conjuntos de bombeamento, válvulas e registros, equipamentos de medição e instalações elétricas, conforme as características da unidade.

Também é importante acompanhar as condições do manancial e da água bruta, de forma a identificar alterações que possam comprometer a quantidade ou a qualidade da água captada, a capacidade de tratamento ou a continuidade do abastecimento.

Figura 06 – Exemplo de sistema de captação superficial.



Fonte: Gerada por IA usando o ChatGPT (DALL·E), em setembro de 2026.

21.3 Reservatórios de Água

Os reservatórios constituem unidades dos sistemas de abastecimento destinadas ao armazenamento de água e à regularização do abastecimento, contribuindo para compatibilizar as variações entre produção e consumo e para manter condições adequadas de funcionamento do sistema.

De acordo com sua posição e configuração, os reservatórios podem apresentar diferentes características construtivas. Entre as configurações mais usuais estão os reservatórios elevados, apoiados, semienterrados e enterrados, cuja escolha e operação devem considerar as características hidráulicas e operacionais de cada sistema.

Figura 07 – Principais configurações de reservatórios de água em sistemas de abastecimento.



Fonte: Gerada por IA usando o ChatGPT (DALL·E), em setembro de 2026.

Nos reservatórios elevados, a água é armazenada em uma cota superior, possibilitando o aproveitamento da carga hidráulica para o abastecimento da rede. Já os reservatórios apoiados possuem sua estrutura de armazenamento predominantemente apoiada sobre o terreno, enquanto os semienterrados e enterrados apresentam parte ou a totalidade de sua estrutura abaixo do nível do solo.

Independentemente da configuração, a operação deve considerar a capacidade de reservação, os níveis operacionais e as condições hidráulicas do sistema, buscando assegurar a adequada integração do reservatório com as demais unidades do abastecimento.

Referência técnica para reservatórios

Para o projeto dos reservatórios de distribuição de água, a Resolução Orcispar estabelece como referência, conforme aplicável:

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12217:1994	Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público

Devem ser observadas suas atualizações ou as normas que venham a substituí-la, além da legislação sanitária e das exigências estabelecidas pelos órgãos competentes.

E os reservatórios de água bruta?

Os sistemas também podem possuir reservatórios destinados ao armazenamento de água bruta, normalmente associados às etapas anteriores ao tratamento.

Nesses casos, embora não se apliquem da mesma forma os cuidados sanitários relacionados ao armazenamento de água já tratada, sua operação e manutenção devem assegurar condições adequadas de funcionamento, conservação e segurança, evitando situações que possam comprometer a qualidade da água armazenada ou o funcionamento das unidades subsequentes do sistema de abastecimento.

21.4 Adutoras de Água

As adutoras são estruturas destinadas ao transporte de água entre as diferentes unidades do sistema de abastecimento, podendo conduzir água bruta, antes do tratamento, ou água tratada, após o processo de tratamento.

De acordo com as características do sistema e as condições topográficas e hidráulicas, a adução pode ocorrer por gravidade, por bombeamento ou por sistema misto.

01

ADUÇÃO POR GRAVIDADE

O transporte da água ocorre aproveitando a diferença de nível entre os pontos do sistema.

02

ADUÇÃO POR BOMBEAMENTO

O transporte da água depende da utilização de equipamentos de bombeamento para fornecer a energia necessária ao escoamento.

03

ADUÇÃO MISTA

Combina trechos ou condições de funcionamento por gravidade e por bombeamento.

A operação e a manutenção das adutoras devem assegurar condições adequadas para o transporte da água, preservando a integridade das tubulações e dos dispositivos associados, a continuidade operacional e, no caso das adutoras de água tratada, a qualidade da água destinada ao consumo humano.

Referência técnica para adutoras

Para o projeto das adutoras, destaca-se a seguinte norma técnica prevista na Resolução Orcispar:

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12215:2017	Projeto de adutora de água

Devem ser observadas, conforme aplicável, suas atualizações ou as normas que venham a substituí-la, além das demais normas técnicas e exigências estabelecidas pelos órgãos competentes.

21.5 Estações Elevatórias de Água

As estações elevatórias de água são unidades destinadas ao bombeamento da água, permitindo sua transferência entre diferentes pontos do sistema quando as condições hidráulicas não possibilitam o escoamento nas condições necessárias ao abastecimento.

Essas unidades podem estar presentes em diferentes etapas do sistema, conforme sua configuração, sendo utilizadas para promover a elevação da água e garantir as condições de vazão e pressão necessárias ao funcionamento das unidades subsequentes.

A operação e a manutenção das estações elevatórias devem assegurar condições adequadas de funcionamento, segurança, eficiência e continuidade operacional, considerando as características hidráulicas do sistema e os limites de operação dos equipamentos instalados.

Referência técnica para estações elevatórias de água

Para o projeto das estações elevatórias de água, destaca-se a seguinte norma técnica prevista na Resolução Orcispar:

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12214:2020	Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água — Requisitos

Devem ser observadas, conforme aplicável, suas atualizações ou as normas que venham a substituí-la, além das exigências estabelecidas pelos órgãos competentes.

21.6 Estações de Tratamento de Água

As Estações de Tratamento de Água (ETA) são unidades destinadas ao tratamento da água bruta, por meio de processos adequados às suas características, de forma a produzir água

destinada ao consumo humano em conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido pela legislação sanitária vigente.

O processo de tratamento deve ser compatível com as características e variações da qualidade da água bruta, bem como possuir capacidade adequada para atender à população abastecida. Dessa forma, a configuração da ETA pode variar conforme o manancial, a qualidade da água e a tecnologia de tratamento empregada.

Referência técnica para Estações de Tratamento de Água

Para o projeto das Estações de Tratamento de Água, destaca-se a seguinte norma técnica prevista na Resolução Orcispar:

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12216:1992	Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público

Devem ser observadas, conforme aplicável, suas atualizações ou as normas que venham a substituí-la, além das exigências estabelecidas pela autoridade de saúde pública, pelo órgão ambiental e pelos demais órgãos competentes.

21.6.1 Produtos químicos

Os produtos químicos empregados no tratamento devem ser adequados à finalidade a que se destinam e utilizados de maneira compatível com o processo adotado.

O armazenamento, preparo e dosagem devem ocorrer em condições que preservem a segurança dos trabalhadores, das instalações e do próprio processo de tratamento, evitando situações que possam comprometer a qualidade da água produzida.

21.6.2 Monitoramento e registros

Os parâmetros operacionais relevantes devem ser acompanhados e registrados conforme as características da ETA e do processo empregado. Esses registros permitem avaliar o desempenho das etapas de tratamento, identificar alterações operacionais e subsidiar a adoção das medidas necessárias.

Também devem ser mantidos registros das ocorrências relevantes, intervenções e demais informações necessárias ao acompanhamento da operação e da manutenção da estação.

Quando identificada condição capaz de comprometer a eficiência do tratamento ou a qualidade da água produzida, devem ser adotadas as medidas operacionais necessárias e,

quando aplicável, os procedimentos de contingência e comunicação previstos na Resolução e na legislação sanitária.

21.7 Controle e Monitoramento da Qualidade da Água

O controle da qualidade da água constitui uma atividade contínua do prestador e deve acompanhar o abastecimento desde a captação até o sistema de distribuição, permitindo avaliar as características da água bruta, o desempenho do tratamento e a qualidade da água efetivamente fornecida à população.

O monitoramento deve ser realizado em conformidade com o padrão de potabilidade e com os procedimentos estabelecidos pela legislação sanitária vigente, especialmente pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017, alterado pelas Portarias GM/MS nº 888/2021 e nº 2.472/2021, além das determinações da autoridade de saúde pública competente.

Os resultados obtidos devem ser avaliados continuamente, permitindo identificar alterações na qualidade da água e situações em desacordo com o padrão de potabilidade. Quando identificada uma ocorrência, o prestador deve investigar suas possíveis causas e adotar as providências previstas na legislação sanitária, incluindo novas coletas ou análises, medidas corretivas e as comunicações cabíveis.

21.7.1 Laboratório da Qualidade da Água e Controle

As atividades laboratoriais constituem importante instrumento para o controle da qualidade da água, permitindo verificar o atendimento aos parâmetros estabelecidos pela legislação sanitária e acompanhar as condições da água nas diferentes etapas do sistema.

O prestador deve assegurar condições adequadas para a realização das análises, seja por meio de laboratório próprio ou de estrutura laboratorial utilizada para essa finalidade, garantindo a confiabilidade e a rastreabilidade dos resultados.

As instalações, equipamentos, instrumentos, pontos de coleta e demais estruturas utilizadas no controle devem ser mantidos em condições adequadas de funcionamento. Os equipamentos e instrumentos devem observar as exigências técnicas e metrológicas aplicáveis, enquanto reagentes, produtos e demais materiais utilizados nas análises devem permanecer adequadamente armazenados, identificados e dentro das condições necessárias à sua utilização.

Também é importante que os registros permitam relacionar os resultados obtidos ao respectivo ponto de coleta, data, parâmetro analisado e sistema de abastecimento, possibilitando o acompanhamento histórico da qualidade da água.

21.7.2 Plano de Amostragem

O prestador de serviços de abastecimento de água deve elaborar anualmente o Plano de Amostragem para o controle da qualidade da água destinada ao consumo humano, contemplando os pontos de amostragem, os parâmetros a serem analisados, o número de amostras e as frequências de coleta aplicáveis a cada sistema ou solução de abastecimento sob sua responsabilidade.

O Plano de Amostragem deve ser elaborado em conformidade com a Portaria GM/MS nº 888/2021 e suas alterações, observando o número mínimo de amostras e as frequências estabelecidas para o controle da qualidade da água, considerando as características do sistema de abastecimento, a população abastecida, o tipo de manancial e os pontos de controle previstos na legislação.

O Plano deve contemplar, conforme aplicável, o monitoramento da água bruta, da saída do tratamento e do sistema de distribuição, respeitando os parâmetros, pontos de amostragem e frequências mínimas estabelecidos pela legislação vigente.

O prestador deve apresentar anualmente o Plano de Amostragem à autoridade municipal de saúde pública responsável pela Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, para avaliação, nos termos da regulamentação sanitária aplicável.

A distribuição dos pontos de coleta deve ser realizada de forma a proporcionar amostragem representativa do sistema de abastecimento, considerando as características e vulnerabilidades do sistema e da rede de distribuição, bem como locais estratégicos para avaliação da qualidade da água fornecida à população.

O prestador deve assegurar o cumprimento efetivo do Plano de Amostragem aprovado, mantendo controle das coletas e análises realizadas e adotando medidas para evitar períodos sem o monitoramento mínimo exigido.

Para fins de regulação e fiscalização pelo Orcispar, deverão ser verificados, entre outros aspectos:

- elaboração e atualização anual do Plano de Amostragem;
- apresentação do Plano à autoridade municipal de saúde pública;
- compatibilidade entre o Plano e as frequências mínimas estabelecidas pela Portaria GM/MS nº 888/2021;

- definição adequada dos pontos de coleta;
- atendimento ao número mínimo de amostras previsto para cada parâmetro;
- cumprimento das frequências de coleta estabelecidas;
- correspondência entre o planejamento apresentado e as análises efetivamente realizadas;
- manutenção dos registros e resultados analíticos; e
- adoção das providências necessárias quando identificados resultados fora dos padrões ou descumprimento do Plano.

ORIENTAÇÃO

Orientação: a existência formal do Plano de Amostragem não é suficiente para demonstrar o atendimento às exigências de controle da qualidade da água. O prestador deve comprovar sua efetiva execução ao longo de todo o período de referência, respeitando os pontos, parâmetros, quantitativos e frequências mínimas aplicáveis.

21.8 Rede de Distribuição

A rede de distribuição é constituída pelo conjunto de tubulações, conexões, válvulas, registros, hidrantes, ventosas, descargas, equipamentos e demais dispositivos destinados à condução e disponibilização de água potável aos usuários, em quantidade, qualidade e pressão adequadas.

A rede de distribuição de água para consumo humano deve ser operada de forma a assegurar a continuidade e a regularidade do abastecimento, a segurança sanitária do sistema e a manutenção de pressões adequadas ao atendimento dos usuários dos serviços públicos de abastecimento de água.

A operação da rede de distribuição deve observar:

- a manutenção de pressão positiva em toda a sua extensão;

- a regularidade do fornecimento, a prevenção de paralisações, descontinuidades e intermitências;
- adoção de procedimentos adequados de limpeza, descarga e desinfecção das tubulações em eventos de implantação, substituição, manutenção, reparo, rompimento ou troca de seções da rede.

Também devem ser adotadas medidas voltadas à prevenção de perdas físicas, vazamentos, rompimentos, contaminações e entradas indevidas de água, solo, materiais externos ou quaisquer elementos que possam comprometer a qualidade da água distribuída. O controle operacional deve ser compatível com as características da rede, da população atendida, das zonas de pressão, dos setores de abastecimento e da capacidade operacional do prestador.

O prestador de serviços deve manter atualizadas as informações relativas à rede de distribuição, incluindo cadastro técnico, extensão de rede, materiais, diâmetros, localização de válvulas, registros, hidrantes, ventosas, descargas, pontos críticos, setores de manobra, setores de medição e demais elementos necessários à adequada operação, manutenção, planejamento e fiscalização do sistema.

A rede de distribuição deve operar com pressão compatível com os limites técnicos estabelecidos nas normas aplicáveis. Como referência, devem ser observados os parâmetros previstos:

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12218:2017	Estabelece os requisitos exigidos para a elaboração de projetos de rede de distribuição de água para abastecimento público

Considerando pressão dinâmica mínima de 10 m.c.a. e pressão estática máxima de 50 m.c.a. A observância desses limites busca evitar pressões insuficientes, que possam comprometer o abastecimento, bem como pressões excessivas, que possam ocasionar rompimentos, vazamentos, danos às instalações, aumento das perdas de água e redução da vida útil dos componentes do sistema.

Recomenda-se que o prestador organize a rede de distribuição em setores de abastecimento, setores de manobra e setores de medição, de modo a facilitar a operação, o controle de perdas, a identificação de vazamentos, a realização de manutenções e o isolamento de áreas em situações de emergência.

Os setores de manobra devem permitir o isolamento de partes da rede com o menor impacto possível ao abastecimento do restante do sistema. Já os setores de medição devem possibilitar o acompanhamento das vazões distribuídas, a avaliação das perdas de água e o controle operacional da rede.

A setorização deve considerar, entre outros fatores, a topografia, as zonas de pressão, a extensão da rede, o número de economias, o perfil de consumo, os pontos de alimentação, os reservatórios, as válvulas existentes, os pontos críticos e a capacidade operacional do prestador.

O prestador deve manter os dispositivos de manobra e controle em condições adequadas de funcionamento. As válvulas e registros devem permanecer acessíveis, identificados, protegidos, de modo a permitir manobras rápidas e seguras sempre que necessário.

As descargas devem ser instaladas e mantidas em pontos adequados, especialmente nos pontos baixos da rede, permitindo a limpeza, o esvaziamento e a renovação da água quando necessário.

Toda intervenção na rede de distribuição que envolva implantação, substituição, reparo, manutenção, rompimento, troca de tubulações ou execução de novas ligações deve ser realizada com a adoção de procedimentos adequados de limpeza, descarga e desinfecção, de modo a preservar a segurança sanitária do sistema e a qualidade da água distribuída.

Após intervenções que possam comprometer a qualidade da água, o prestador deve promover a descarga da rede e, quando necessário, a desinfecção das tubulações antes do pleno restabelecimento do abastecimento aos usuários.

As intervenções realizadas na rede de distribuição devem ser devidamente registradas, com indicação da data, local, motivo da intervenção, extensão da rede afetada, equipe responsável, procedimentos adotados e, quando aplicável, resultados das análises ou controles de qualidade da água realizados após a intervenção.

22 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) compreende o conjunto de infraestruturas, instalações e atividades destinadas à coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários, de forma a proteger a saúde pública, o meio ambiente e os recursos hídricos.

A configuração do sistema pode variar de acordo com as características do município, da área atendida, da topografia, das vazões geradas e das tecnologias empregadas.

Independentemente de sua configuração, suas unidades devem funcionar de forma integrada, uma vez que falhas em uma etapa podem comprometer o desempenho das unidades subsequentes e a adequada prestação do serviço.

22.1 Diretrizes Gerais

A adequada prestação dos serviços de esgotamento sanitário depende da integração entre as diferentes etapas do sistema, desde a coleta dos esgotos até seu tratamento e disposição final.

Os sistemas devem ser concebidos, implantados, operados, mantidos, ampliados e adequados considerando as condições técnicas, sanitárias, ambientais e operacionais aplicáveis, buscando assegurar o funcionamento adequado da infraestrutura e reduzir riscos à população e ao meio ambiente.

Referência técnica para concepção dos sistemas

Norma	Aplicação
ABNT NBR 9648:1986	Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário

Devem ser observadas, conforme aplicável, suas atualizações ou as normas que venham a substituí-la, além da legislação e das demais normas técnicas pertinentes.

A partir dessas diretrizes gerais, o Manual passa a apresentar as principais unidades que podem integrar o Sistema de Esgotamento Sanitário.

22.2 Redes Coletoras

As redes coletoras constituem a infraestrutura responsável por receber e transportar os esgotos sanitários provenientes das unidades atendidas, conduzindo-os às demais unidades do sistema de esgotamento sanitário.

Sua adequada operação depende da manutenção das condições hidráulicas, estruturais e operacionais necessárias ao escoamento dos esgotos, buscando prevenir situações como obstruções, extravasamentos, refluxos, infiltrações e contribuições indevidas. Esses são justamente os principais tipos de ocorrências contemplados pela Resolução.

Referências técnicas para redes coletoras

Norma	Aplicação
--------------	------------------

ABNT NBR 9649:1986

Projeto de redes coletoras de esgoto
sanitário

ABNT NBR 9814:1987

Execução de redes coletoras de esgoto
sanitário

Devem ser observadas, conforme aplicável, suas atualizações ou as normas que venham a substituí-las, além da legislação sanitária e ambiental e das exigências dos órgãos competentes.

22.2.1 Operação e manutenção

A operação das redes coletoras deve considerar não apenas as tubulações, mas também os diferentes componentes necessários à inspeção, limpeza e manutenção do sistema, como poços de visita, conexões, peças especiais e demais dispositivos existentes.

O QUE OBSERVAR?

Obstruções — ocorrência de materiais ou condições que reduzam a capacidade de escoamento.

Extravasamentos — saída de esgoto do sistema, inclusive por poços de visita e outros pontos da rede.

Refluxos — retorno do esgoto, especialmente em situações que possam afetar as unidades atendidas.

Integridade da rede — rupturas, deformações, deslocamentos e outras deficiências estruturais.

Infiltrações — entrada indevida de água no sistema.

Contribuições indevidas — especialmente ligações irregulares de águas pluviais e outras contribuições incompatíveis com o sistema.

A Resolução determina que essas ocorrências sejam acompanhadas pelo prestador, inclusive para identificar trechos com problemas recorrentes e subsidiar medidas corretivas ou melhorias na infraestrutura.

22.2.2 Limpeza e desobstrução

As intervenções de limpeza, desobstrução, reparo e manutenção devem ser realizadas buscando preservar a infraestrutura e reduzir os riscos sanitários, ambientais e de segurança.

Os resíduos retirados das redes não devem ser adequadamente acondicionados, transportados e destinados e, ao término dos serviços, devem ser restabelecidas as condições adequadas de funcionamento, limpeza e segurança do local.

22.3 Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários

Os coletores-tronco, interceptores e emissários são estruturas destinadas ao transporte dos esgotos entre diferentes pontos ou unidades do sistema, possuindo funções que variam conforme a concepção adotada.

Essas estruturas devem permanecer em condições adequadas de funcionamento, conservação, estabilidade e segurança, de forma a reduzir a ocorrência de obstruções, extravasamentos, vazamentos, rupturas e outras situações capazes de causar impactos sanitários ou ambientais.

Referência técnica

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12207:2016	Projeto de interceptores de esgoto sanitário

Além dessa referência, devem ser consideradas as demais normas aplicáveis aos coletores-tronco, emissários e outras estruturas existentes.

22.4 Estações Elevatórias de Esgoto

As Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) são unidades utilizadas quando é necessário bombear os esgotos para possibilitar sua continuidade pelo sistema, especialmente quando as condições topográficas não permitem que todo o transporte seja realizado por gravidade.

Sua operação deve considerar as condições hidráulicas do sistema, as vazões afluentes, os níveis operacionais e os limites de funcionamento dos equipamentos, buscando assegurar a continuidade operacional e reduzir os riscos sanitários e ambientais.

Referência técnica para Estações Elevatórias de Esgoto

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12208:2020	Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de esgoto

Devem ser observadas suas atualizações ou normas substitutas, além da legislação sanitária e ambiental e das exigências dos órgãos competentes.

22.5 Estações de Tratamento de Esgoto

As Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) são unidades destinadas ao tratamento dos esgotos sanitários antes de sua disposição final, utilizando processos físicos, químicos e/ou biológicos de acordo com a tecnologia adotada.

As estações devem ser operadas de forma compatível com sua concepção e tecnologia, assegurando condições adequadas de funcionamento e o atendimento aos padrões e condições aplicáveis ao efluente tratado. A adoção de determinada tecnologia não afasta a necessidade de atendimento às exigências ambientais aplicáveis.

Referência técnica para Estações de Tratamento de Esgoto

Norma	Aplicação
ABNT NBR 12209:2011	Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários

Também devem ser observados o licenciamento ambiental, a legislação ambiental e sanitária e as demais normas técnicas aplicáveis.

22.5.1 Controle operacional

O controle operacional deve permitir avaliar o funcionamento e o desempenho das unidades de tratamento. Conforme a tecnologia utilizada, podem ser acompanhadas vazões, características do esgoto afluente, condições das unidades, parâmetros dos processos físicos, químicos e biológicos, geração de resíduos e lodos, produção de gases e qualidade do efluente tratado.

Os parâmetros e frequências de monitoramento devem ser compatíveis com a tecnologia utilizada e com as condições estabelecidas no licenciamento ambiental e pelos órgãos competentes.

22.6 Lançamento e Disposição Final dos Efluentes

Após o tratamento, o efluente deve possuir destinação ambientalmente adequada, observando as características da solução empregada e as condições estabelecidas pela legislação e pelos órgãos competentes.

Quando a disposição ocorrer por lançamento em corpo hídrico, devem ser observados, entre outros aspectos, a classe e o enquadramento do corpo receptor, as condições e os padrões de lançamento do efluente, os padrões de qualidade aplicáveis ao corpo receptor, o

licenciamento ambiental e as exigências relacionadas à outorga de direito de uso dos recursos hídricos, quando aplicáveis.

A Resolução estabelece como referências as Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011, suas atualizações ou normas que venham a substituí-las, sem prejuízo da legislação estadual e dos atos expedidos pelos órgãos ambientais e de gestão de recursos hídricos competentes.

22.6.1 Licenciamento, outorga e autorizações

A operação do sistema e a disposição final dos efluentes devem estar amparadas pelos atos de licenciamento ambiental, outorga, autorizações e demais documentos exigíveis, conforme as características do empreendimento e as competências dos respectivos órgãos.

Esses documentos não devem ser considerados apenas no momento de sua emissão. Durante toda a operação, o prestador deve acompanhar sua vigência, condicionantes, restrições, parâmetros, frequências de monitoramento e demais obrigações estabelecidas.

22.6.2 Monitoramento do efluente

O prestador deve monitorar a qualidade do efluente tratado de acordo com os parâmetros, pontos de amostragem e frequências estabelecidos nos instrumentos aplicáveis.

O monitoramento também deve abranger o corpo receptor. Os pontos de coleta devem possibilitar a obtenção de amostras representativas, e os resultados devem permanecer registrados e organizados.

22.6.3 Manejo dos Lodos e Demais Resíduos Gerados

A operação dos sistemas de esgotamento sanitário gera diferentes resíduos que também precisam ser adequadamente gerenciados.

Além do lodo proveniente do tratamento, podem ser gerados materiais retidos em grades e peneiras, areia, escumas, materiais flotantes e resíduos provenientes da limpeza de redes, interceptores, emissários, poços de sucção e demais unidades.

PARTE V — GESTÃO DE PERDAS

23 DIRETRIZES PARA A GESTÃO DE REDUÇÃO PROGRESSIVA E CONTROLE DE PERDAS NOS SUBSISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

A gestão da redução e do controle de perdas de água constitui instrumento essencial para o aprimoramento da eficiência operacional dos sistemas de abastecimento, contribuindo para o uso racional dos recursos hídricos, a redução de desperdícios, a otimização dos custos operacionais e a melhoria da continuidade e da regularidade da prestação dos serviços.

A gestão de perdas deve ser compreendida como um processo contínuo, baseado no conhecimento do sistema, na confiabilidade das medições, na identificação e quantificação das perdas, no planejamento e priorização das intervenções e no acompanhamento dos resultados alcançados.

Figura 08 – Sistema de distribuição.



Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

O conhecimento adequado do sistema constitui o ponto de partida para a gestão de perdas. Para que as ações sejam direcionadas de forma eficiente, é necessário compreender os volumes de água movimentados no sistema, identificar onde ocorrem as perdas, distinguir suas diferentes naturezas e reconhecer os fatores que contribuem para sua ocorrência.

23.1 Conceitos Fundamentais

As perdas de água nos subsistemas de distribuição correspondem à diferença entre o volume de água disponibilizado no sistema e o consumo autorizado, compreendendo as parcelas referentes às perdas reais e às perdas aparentes.

As perdas reais, também denominadas perdas físicas, correspondem ao volume de água tratada que não chega ao consumidor final em razão de vazamentos, rompimentos, extravasamentos e outras ocorrências nos componentes do subsistema de distribuição.

As perdas aparentes correspondem aos volumes de água consumidos, mas não corretamente registrados ou contabilizados, podendo decorrer, entre outros fatores, de submedição dos hidrômetros, erros de leitura, falhas cadastrais, fraudes, furtos de água, ligações clandestinas e demais formas de consumo não autorizado.

A distinção entre essas duas componentes é fundamental, uma vez que suas causas e respectivas medidas de controle são distintas.

Quadro XX – Caracterização das perdas reais e aparentes

Aspecto	Perdas reais	Perdas aparentes
Natureza	Perda física de água	Perda de registro/contabilização
Exemplos	Vazamentos, rompimentos e extravasamentos	Submedição, erros cadastrais, fraudes e ligações clandestinas
Principais pontos de atenção	Redes, ramais, reservatórios, adutoras e demais componentes	Hidrômetros, cadastros, leitura e processos comerciais
Principais formas de atuação	Controle de pressão, pesquisa e reparo de vazamentos e renovação da infraestrutura	Gestão da hidrometria, atualização cadastral e controle de irregularidades

23.2 Diagnóstico das Perdas de Água

Conhecer o problema é o primeiro passo para a sua solução. Esse conhecimento envolve a coleta de dados no tempo e no espaço, a geração e processamento das informações e a sua correta interpretação, de forma a vincular a necessidade das ações mais corretas para avançar

nos resultados. Por exemplo: por que envia esforços de pesquisa de vazamentos não visíveis, os detectáveis, em uma área em que nela o problema maior está nos vazamentos inerentes, não detectáveis? Qual é o maior problema no sistema, as perdas reais ou as aparentes?

Assim, o diagnóstico das perdas de água é uma das etapas mais importantes para sua gestão. Ele funciona como um “raio X” do sistema, permitindo entender o comportamento das perdas e revelando onde, como e por que a água está se perdendo.

Todos os prestadores devem elaborar anualmente o diagnóstico dos subsistemas que operam, com base em um balanço hídrico padronizado e em indicadores oficiais, reforçando que um diagnóstico de qualidade exige dados confiáveis, análise técnica e metodologia padronizada.

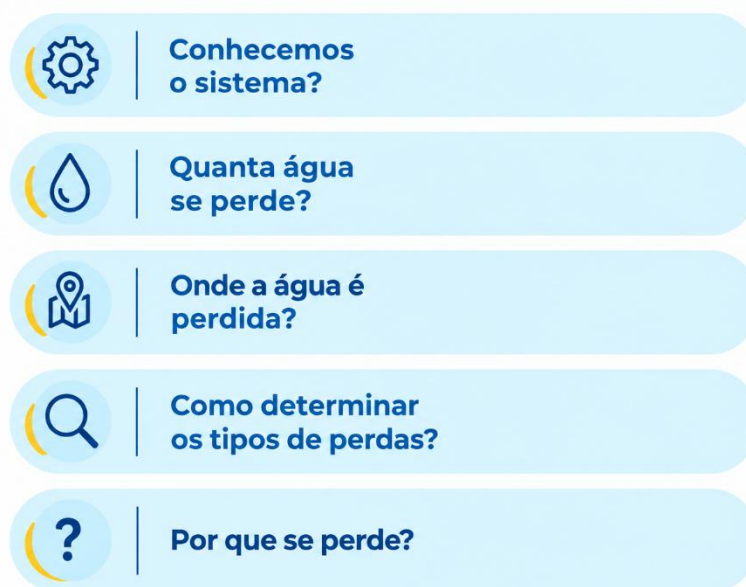
Figura 09 – Balanço hídrico.



Fonte: gerada por IA usando o ChatGPT (DALL.E), em setembro de 2026.

A figura 10 detalha o conteúdo essencial para o diagnóstico do sistema de água e a gestão de perdas.

Figura 10 – Elementos essenciais para o diagnóstico e gestão de perdas.



Fonte: gerada por IA usando o ChatGPT (DALL.E), em setembro de 2026.

O primeiro passo da elaboração do diagnóstico é conhecer a infraestrutura física, ou seja, realizar ou atualizar o cadastro técnico da rede de distribuição da água, além de realizar o cadastro comercial, ou seja, coletar ou atualizar as informações dos usuários e dos respectivos imóveis, para fins de gestão, faturamento e planejamento.

Ainda no contexto de conhecer o sistema, delimitam-se os setores, que corresponderão às divisões dos subsistemas de distribuição de água em unidades de menor dimensão, considerando suas condições topológicas e operacionais, com o objetivo de otimizar a gestão do sistema.

Vale destacar que a setorização é definida pela ABNT como atividade necessária ao desenvolvimento de projeto de redes de distribuição de água para abastecimento público (ABNT NBR 12218:2017). A divisão dos subsistemas em setores menores permite obter informações detalhadas e análises mais precisas do quadro existente, e com isso um direcionamento mais eficaz das ações e recursos, uma avaliação mais apurada dos resultados obtidos e revisões de linhas de atuação, se necessário.

No contexto de saber “quanta água se perde?”, inserem-se os conceitos de macromedição, micromedição e balanço hídrico. A macromedição e a micromedição são instrumentos fundamentais para o diagnóstico, controle e gestão das perdas de água, pois permitem quantificar, localizar e compreender como a água produzida é efetivamente utilizada ou perdida ao longo do sistema de distribuição.

Já o cálculo do balanço hídrico permite que os prestadores tenham maior conhecimento das parcelas de perdas de seus sistemas, tanto das perdas reais como das perdas aparentes, e sejam capazes de priorizar os investimentos associados à sua redução, melhorando os indicadores de desempenho e eficiência dos serviços prestados.

Complementarmente, ensaios e monitoramentos de campo são importantes para identificar e caracterizar as perdas reais e aparentes. As perdas reais podem ser avaliadas por meio de tecnologias como geofones e sensores acústicos, além do monitoramento de vazões mínimas noturnas e pressões em pontos críticos da rede. Para as perdas aparentes, ensaios em medidores contribuem para assegurar a precisão das medições e maior confiabilidade dos dados.

O diagnóstico também deve buscar compreender por que as perdas ocorrem, considerando fatores como pressões de operação, materiais e condições de assentamento das tubulações, falhas operacionais e ocorrência de vazamentos. A partir dessas informações, podem ser definidas ações de base, indiretas e diretas, direcionadas às necessidades identificadas.

Esse processo deve ocorrer de forma contínua, utilizando balanços hídricos, dados operacionais e análises periódicas para responder a três questões fundamentais: “Onde estamos? O que precisa ser realizado? Como prosseguir?”, promovendo o aperfeiçoamento progressivo da gestão e do controle das perdas.

Boas práticas de operação e gestão para aumento da eficiência do sistema e controle das perdas de água envolvem conhecer e compreender, detalhadamente, o sistema de abastecimento, as condições dos ativos e seu desempenho quanto à qualidade dos serviços. Envolvem também conhecer os padrões de consumo e as características próprias dos clientes, integrando a consolidação dos cadastros comerciais de clientes e dos cadastros técnicos dos sistemas de produção e de distribuição de água.

Os cadastros e o conhecimento das redes possibilitam a modelagem hidráulica, com simulações que fornecem resultados sobre o comportamento e desempenho da rede de distribuição frente às variações de consumo e de pressões diárias e horárias.



As redes hidráulicas são projetadas para funcionar dentro dos limites de pressão recomendados pela NBR 12218:2017 da ABNT, respeitando a pressão máxima no caso de condições estáticas (pressão estática), que ocorre geralmente nas primeiras horas da madrugada, pois o consumo de água é muito baixo e, portanto, a perda de carga também é pequena. A pressão mínima é verificada com a rede em condições dinâmicas de operação, que, geralmente, apresentam situações mais críticas nos horários de maior consumo de água, em que se verificam as maiores vazões e, por consequência, as maiores perdas de carga.

Nesse sentido, a partir dos estudos de setorização, no que tange à elaboração de projeto de uma rede, após a delimitação da área, a primeira providência a se adotar é o estabelecimento das suas zonas de pressão, de forma a garantir que as pressões estática e dinâmica obedeçam aos limites prefixados na Norma Brasileira NBR 12218:2017 da ABNT. Segundo esta Norma, a pressão estática máxima nas tubulações distribuidoras deve ser de 400 kPa, podendo chegar a 500 kPa em regiões com topografia acidentada, e a pressão dinâmica mínima deve ser de 100 kPa, e ser referenciada ao nível do terreno. A NBR 12218:2017 recomenda ainda, sempre que possível, adotar as pressões estáticas entre 250 kPa e 300 kPa, com o objetivo de diminuir perdas reais. A partir desses estudos, podem ser distinguidos os locais que definem as divisões dos setores, facilitando a localização dos principais fatores que prejudicam o desempenho e os “gargalos” do sistema de distribuição. Posteriormente, a divisão desses setores em outros menores, e implantação de DMCs, possibilitam o tratamento das perdas localizadamente e com maior eficiência.

A implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) permite avançar no conhecimento do comportamento da rede de distribuição, possibilitando acompanhar volumes, vazões e pressões em áreas menores do sistema. Dessa forma, torna-se mais fácil identificar setores com desempenho inadequado, direcionar pesquisas de vazamentos, avaliar os efeitos das intervenções realizadas e acompanhar a evolução das perdas ao longo do tempo.

A setorização, entretanto, deve estar associada à disponibilidade e à confiabilidade das informações. Não basta dividir fisicamente a rede: é necessário conhecer os volumes que entram e são consumidos em cada área, bem como as condições de pressão e operação. Quanto maior a confiabilidade das medições e dos cadastros, maior será a capacidade de localizar e caracterizar as perdas e de definir as ações mais adequadas para seu controle.

Figura 11 – Passo a passo para elaboração do diagnóstico



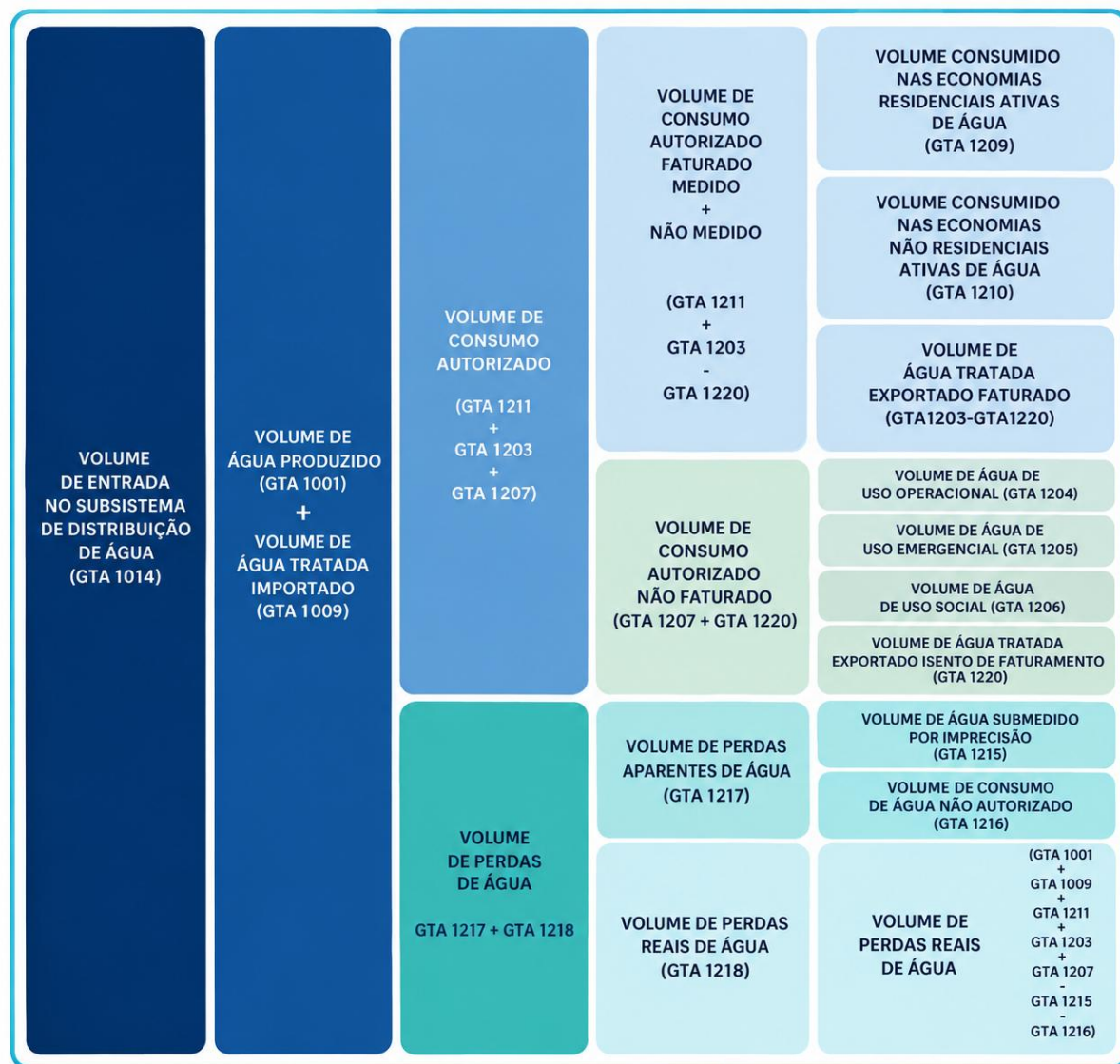
Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

23.3 Matriz do Balanço Hídrico Padronizado - BASE SINISA

O balanço hídrico é uma ferramenta fundamental para o diagnóstico e a gestão das perdas de água, pois permite organizar e relacionar os principais volumes movimentados no subsistema de distribuição.

A matriz apresentada na Figura XX foi estruturada com base nas variáveis do SINISA e demonstra a composição do volume de entrada no subsistema de distribuição de água, sua divisão entre consumo autorizado e perdas de água e, posteriormente, a decomposição das perdas em perdas aparentes e perdas reais.

Figura 12 – Matriz do balanço hídrico padronizado



Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

O balanço hídrico deve ser elaborado anualmente, utilizando os volumes informados pelo prestador ao SINISA, de forma a permitir a quantificação das diferentes parcelas de consumo e perdas e subsidiar a avaliação do desempenho do subsistema de distribuição. matriz

Para sua elaboração, devem ser utilizadas as variáveis e definições constantes na versão mais atualizada do SINISA, considerando eventuais alterações de nomenclatura, metodologia ou codificação.

23.3.1 Definição e glossário das variáveis para o balanço hídrico

GTA 1001: Volume de Água Produzido - É o volume de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento. Inclui também os volumes de água captada pelo

prestador de serviços ou de água bruta importada, que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. O Volume de Água Produzido pode ter parte dele exportada para outro(s) município(s) atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços.

GTA 1002: Volume de Água Tratada em ETAs - Corresponde ao volume anual de água submetido a tratamento, incluindo a água bruta captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s). Deve estar computado no volume de água produzido. Não inclui o volume de água tratada por simples desinfecção em UTS(s) e nem o volume importado de água já tratada.

GTA 1003: Volume de Água Tratada por Simples Desinfecção - Volume anual de água captada de manancial subterrâneo ou fonte de cabeceira, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, que apresenta naturalmente características físicas, químicas e organolépticas que a possibilita ser tratada apenas por simples desinfecção, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) UTS(s). Deve estar computado no volume de água produzido. Não inclui o volume de água tratada em ETA(s) e nem o volume de água tratada importada.

GTA 1005: Volume de Água Produzido Macromedido - Valor da soma dos volumes anuais de água medidos por meio de macromedidores permanentes: nas saídas das estações de tratamento de água (ETAs), incluindo o volume de água proveniente de tratamento com simples desinfecção (UTS), ou na(s) saída(s) do(s) poço(s), disponibilizada para distribuição pelo próprio prestador (sistema local ou integrado), bem como no(s) ponto(s) de entrada de água tratada importado (GTA 1009), se existirem.

GTA 1009: Volume de Água Tratada Importado - Corresponde ao volume total de água potável, previamente tratada (em Estações de Tratamento de Água - ETA(s) ou em Unidades de Tratamento Simplificado - UTS(s)), recebida de outro(s) prestador(es) de serviços ou de outro(s) município(s) do próprio prestador no ano de referência. Deve estar computado no volume de água macromedido (GTA 1005), quando efetivamente medido. Não deve ser computado nos volumes de água produzido (GTA 1001), tratado em ETA(s) (GTA 1002) ou tratado por simples desinfecção (GTA 1003).

GTA 1014: Volume de Entrada no Subsistema de Distribuição de Água - Volume anual de água que entra no sub sistema, ou que é introduzido na parte do sistema de abastecimento que é objeto do cálculo do balanço hídrico. É o ponto inicial do balanço hídrico, pois representa a quantidade total de água que efetivamente entra no subsistema e está disponível para distribuição, sem qualquer dedução, ou seja, antes de qualquer consumo ou perda. É também fundamental para o cálculo de indicadores de perdas, pois define exatamente quanta água “entrou” na rede antes de ser distribuída aos consumidores.

GTA 1203: Volume de Água Tratada Exportado - Corresponde ao volume total de água potável, previamente tratada (em ETA(s) – GTA 1002 ou em UTS(s) – GTA 1003), transferido para outro(s) prestador(es) de serviço ou outro(s) município(s) do próprio prestador no ano de referência. Deve estar computado na soma dos volumes de água faturado (GTA 1221) se efetivamente ocorreu faturamento. Não deve ser contabilizado como volume de água consumido (GTA 1211).

GTA 1204: Volume de Água de Uso Operacional - Valor da soma dos volumes de água usados para atividades operacionais no ano de referência que compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de rede e reservatórios. Enquadra-se também nesta categoria os consumos dos prédios próprios do prestador. O volume de água para lavagem das unidades de tratamento de água não deve ser considerado nesse cômputo. De preferência, o uso considerado neste item deve ser medido e controlado.

GTA 1205: Volume de Água de Uso Emergencial - Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades emergenciais, enquadrando-se nesta categoria volumes distribuídos por caminhão-pipa em situações de rompimento ou paralisação/colapso do sistema de distribuição de água e populações vitimadas por desastres naturais, como ainda volumes consumidos pelo corpo de bombeiros. De preferência, o uso considerado neste item deve ser medido e controlado.

GTA 1206: Volume de Água de Uso Social - Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades sociais, enquadrando-se nesta categoria os abastecimentos realizados sob o título de suprimentos sociais (como para favelas e chafarizes), os usos para lavagem de ruas, rega de espaços verdes públicos, fontes públicas e os fornecimentos para obras públicas. De preferência, o uso considerado neste item deve ser medido e controlado.

GTA 1207: Volume de Água Autorizado Não Faturado - É dado pela soma dos volumes de água: de uso operacional (GTA 1204); de uso emergencial (GTA 1205) e de uso social (GTA 1206).

GTA 1209: Volume consumido nas economias residenciais ativas de água - Volume total de água consumido pelos usuários da categoria residencial (economias residenciais) no ano de referência, compreendendo o volume micromedido e o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado.

GTA 1210: Volume consumido nas economias não residenciais ativas de água - Volume total de água consumido pelos usuários das categorias não residenciais (comercial, industrial, pública e outras) no ano de referência, compreendendo o volume micromedido, o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água recuperado. Não deve ser confundido com o volume de água faturado, pois para o cálculo desse último, os prestadores de serviços adotam parâmetros de consumo mínimo ou médio, que podem ser superiores aos volumes efetivamente consumidos.

GTA 1211: Volume de Água Consumido - É o volume total de água consumido por todos os usuários no ano de referência, compreendendo o volume micromedido, o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água recuperado no mesmo ano de referência, excluindo o volume de água tratada exportado para ou do prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador. O Volume de água consumido não deve ser confundido com o volume de água faturado (GTA 1221), pois para o cálculo desse último, os prestadores de serviços adotam parâmetros de consumo mínimo ou médio, que podem ser superiores aos volumes efetivamente consumidos. Corresponde à soma das informações GTA 1209 (Volume consumido nas economias residenciais ativas) e GTA 1210 (Volume consumido nas economias não residenciais ativas).

GTA 1214: Volume de Entrada no Subsistema de Distribuição de Água - É dado pela soma dos volumes de água produzido (GTA 1001) e água tratada importado (GTA 1009) no ano de referência.

GTA 1215: Volume de Água Submedido por Imprecisão - Corresponde ao volume anual de água submedido por imprecisão dos hidrômetros instalados nas ligações ativas de água. Quando não existirem estudos no parque de hidrômetros, sugere-se estimativa de imprecisão na medição de acordo com o tempo de instalação dos hidrômetros. SINISA (2025) recomenda a utilização dos seguintes valores, que indicam tempo de instalação dos hidrômetros em anos e seu respectivo índice de submedição: 0 ano, 5,3% de submedição; 1 ano, 6,4%; 2 anos, 7,5%; 3 anos, 8,7%; 4 anos, 9,9%; 5 anos, 11,1%; 6 anos, 12,4%; 7 anos, 13,6%; 8 anos, 14,9%; 9 anos, 16,3%; 10 anos, 17,6%; 11 anos, 19,0%; 12 anos, 20,5%; 13 anos, 22,0%; 14 anos, 23,5%; 15 anos, 25,0%; acima de 15 anos, 26,6%. Calcula-se o volume de água submedido por imprecisão somando-se os diversos volumes medidos dos grupos de hidrômetros com idades diferentes multiplicados pelos respectivos índices de submedições.

GTA 1216: Volume de Consumo de Água Não Autorizado - Volume anual de água não autorizado, decorrente de fraudes nos medidores e ligações clandestinas. No caso de falta de metodologia ou dados específicos para mensuração do volume de consumo não autorizado SINISA (2025) sugere adotar 0,5% do volume de entrada no subsistema de distribuição de água (GTA 1014).

GTA 1217: Volume de Perdas Aparentes - Corresponde aos volumes consumidos, porém não contabilizados, associados aos erros de medição, fraudes nas ligações de clientes e falhas no cadastro comercial do prestador de serviços. É obtido pela soma dos volumes que compõem as perdas aparentes de água: volume submedido por imprecisão (GTA 1215) e volume de consumo não autorizado (GTA 1216).

GTA 1218: Volume de Perdas Reais de Água - Corresponde aos volumes que escoam através de vazamentos nas tubulações de adutoras, redes e ramais do subsistema de distribuição e por vazamentos ou extravasamentos nos reservatórios de distribuição, a jusante das estações de tratamento. Nos reservatórios, os vazamentos podem ocorrer nas paredes verticais ou na estrutura de suporte do fundo, decorrentes de patologias ou falhas estruturais. Os extravasamentos ocorrem por falhas de controle dos níveis de água em seu interior.

GTA 1220: Volume de Água Exportado Isento de Faturamento - Equivale ao volume total não faturado de água tratada exportado para outro município do próprio prestador de serviços no ano de referência. Este volume, quando existente, é parte do Volume Total de Água Exportado (GTA 1203). Não deve estar incluído na formação Volume total de água faturado (GTA 1221).

23.3.2 Indicadores de acompanhamento

O uso de indicadores é essencial para acompanhar a evolução das perdas de água e para avaliar a eficiência do sistema de distribuição. Eles funcionam como termômetros que mostram, anualmente, se as perdas no sistema estão diminuindo, permanecendo estáveis ou aumentando.

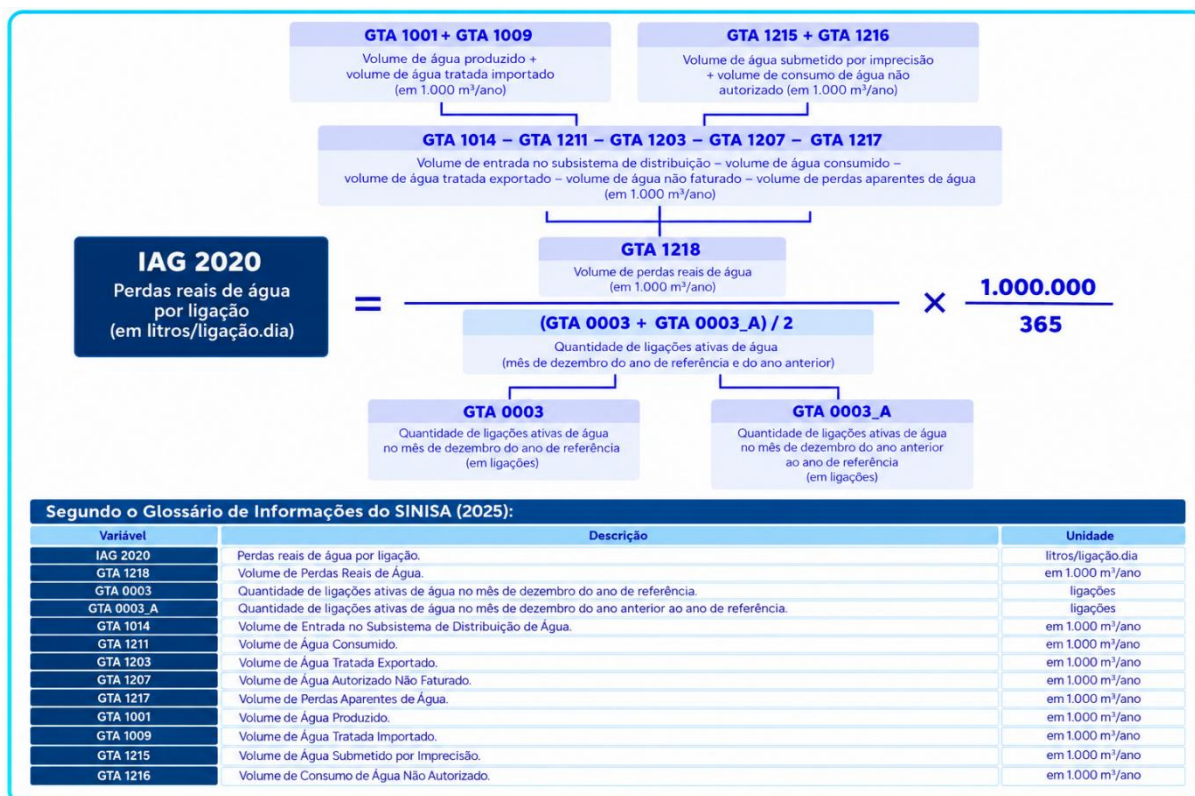
Deverão ser apresentados anualmente os resultados dos seguintes indicadores, como parte do diagnóstico de perdas nos subsistemas de distribuição de água:

- I. Indicadores previstos na Resolução Orcispar nº 02/2026:
 - a. Nível I - 01: Índice de perdas de água na distribuição por ligação;
 - b. Nível I - 04: Índice de intermitência do serviço de abastecimento de água;
 - c. Nível II - 02: Índice de macromedição relativo ao volume disponibilizado de água.
- II. Incidência da hidrometração de água.

A determinação dos indicadores deve ser feita com base no balanço hídrico elaborado segundo o subcapítulo anterior.

Índice de Perdas Reais de Água na Distribuição por Ligação - O índice de perdas reais de água na distribuição por ligação representa a parcela das perdas totais, no subsistema de distribuição de água, que é perdida devido vazamentos, extravasamentos ou rompimentos nos componentes do subsistema de distribuição de água. Tendo-se como referência as variáveis publicadas no SINISA (2025), o índice de perdas reais de água na distribuição (SINISA IAG 2020), em litros/ligação.dia, é dado através da seguinte formulação:

Figura 13 – Composição e cálculo do Índice de Perdas Reais de Água na Distribuição por Ligação



Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

Índice de Perdas Aparentes de Água na Distribuição por Ligação - O índice de perdas aparentes de água na distribuição por ligação representa a parcela das perdas totais, no subsistema de distribuição de água, que é perdida devido a submedição por imprecisões nos hidrômetros e por consumos não autorizados: fraudes, por furto ou uso ilícito. Tendo-se como referência as variáveis publicadas no SINISA (2025), o índice de perdas aparentes de água na distribuição (SINISA IAG 2018), em litros/ligação.dia, é dado através da seguinte formulação:

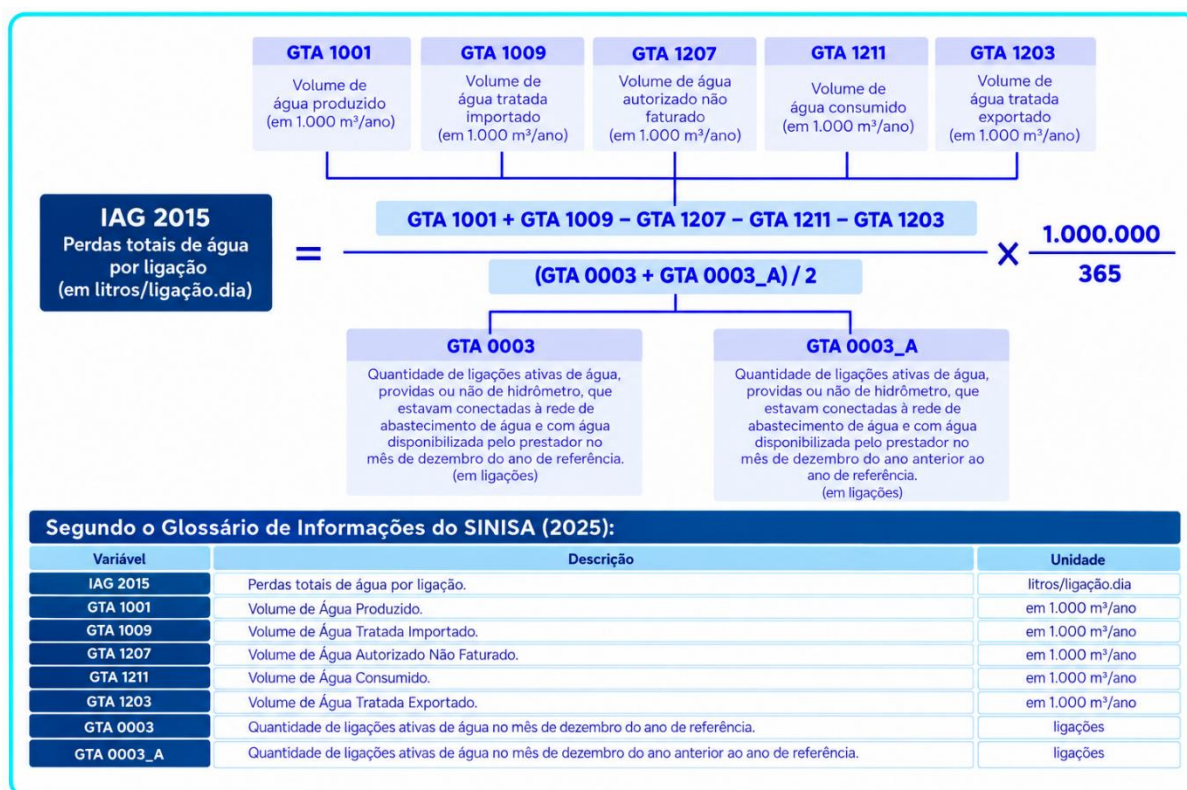
Figura 14 – Composição e cálculo do Índice de Perdas Aparentes de Água na Distribuição por Ligação



Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

Índice de Perdas Totais de Água na Distribuição por Ligação - O índice de perdas totais de água na distribuição, por ligação, corresponde ao indicador Nível I - 01 estabelecido na Resolução Orcispar nº02/2026 e expressa o volume diário total de perdas - incluindo perdas reais e aparentes - em relação à quantidade de ligações ativas de água, indicando quanto se perde, em média, por ligação por dia. Quando o indicador é separado entre perdas reais e aparentes, torna-se ainda mais útil, pois ajuda a planejar ações mais direcionadas no combate às perdas. Tendo-se como referência as variáveis publicadas no SINISA (2025), o índice de perdas totais de água na distribuição (SINISA IAG 2015), em litros/ligação.dia, é dado através da seguinte formulação:

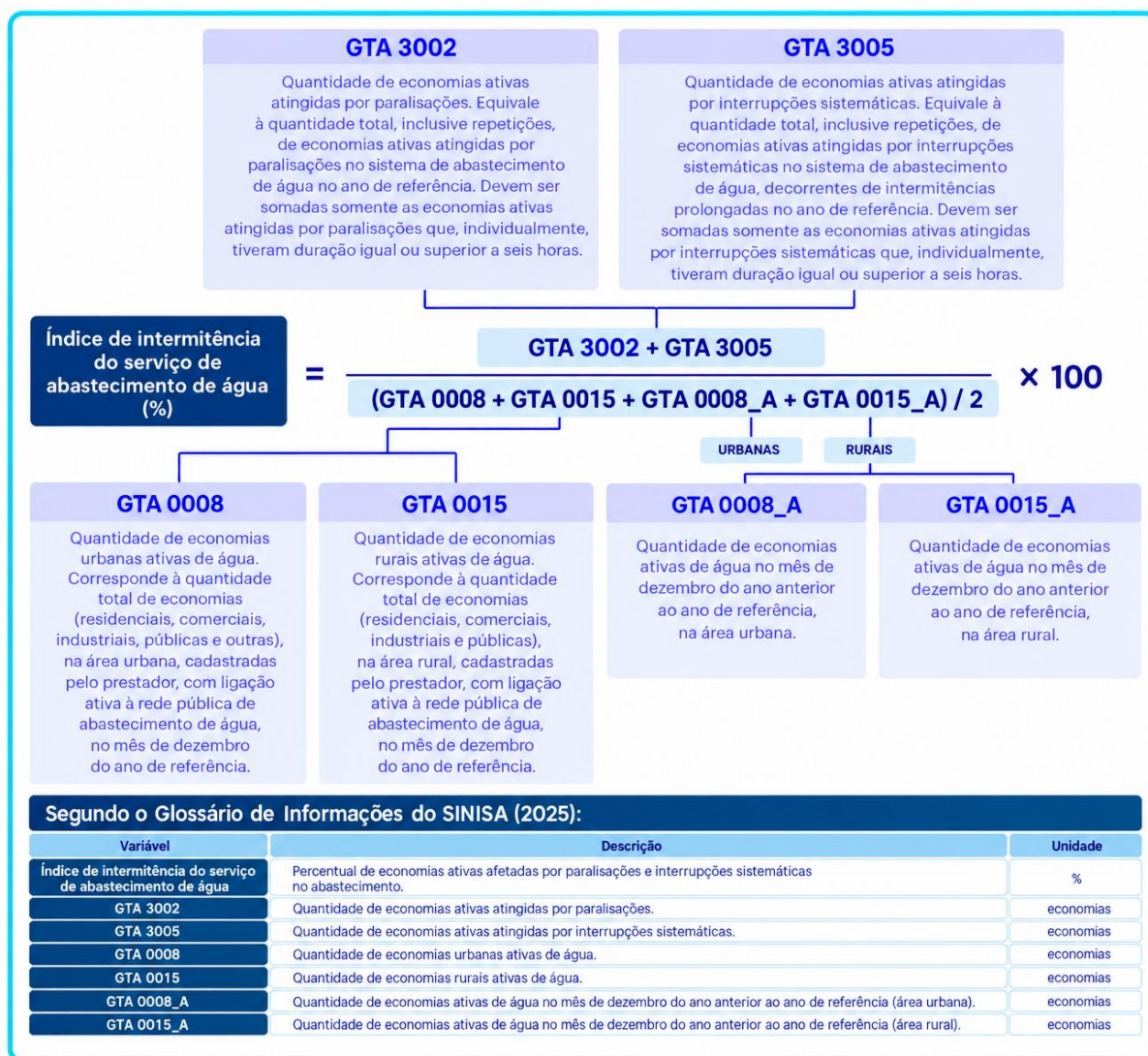
Figura 15 – Composição e cálculo do Índice de Perdas Totais de Água na Distribuição por Ligação



Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água - O índice de intermitência do serviço de abastecimento de água corresponde ao indicador Nível I – 04 estabelecido na Norma de Referência nº 9 e expressa o percentual de economias ativas afetadas por paralisações e interrupções sistemáticas no abastecimento. Tendo-se como referência as variáveis publicadas no SINISA (2025) e a formulação definida na Resolução Orcispar nº02/2026, o índice de intermitência do serviço de abastecimento de água, em percentual, é dado por:

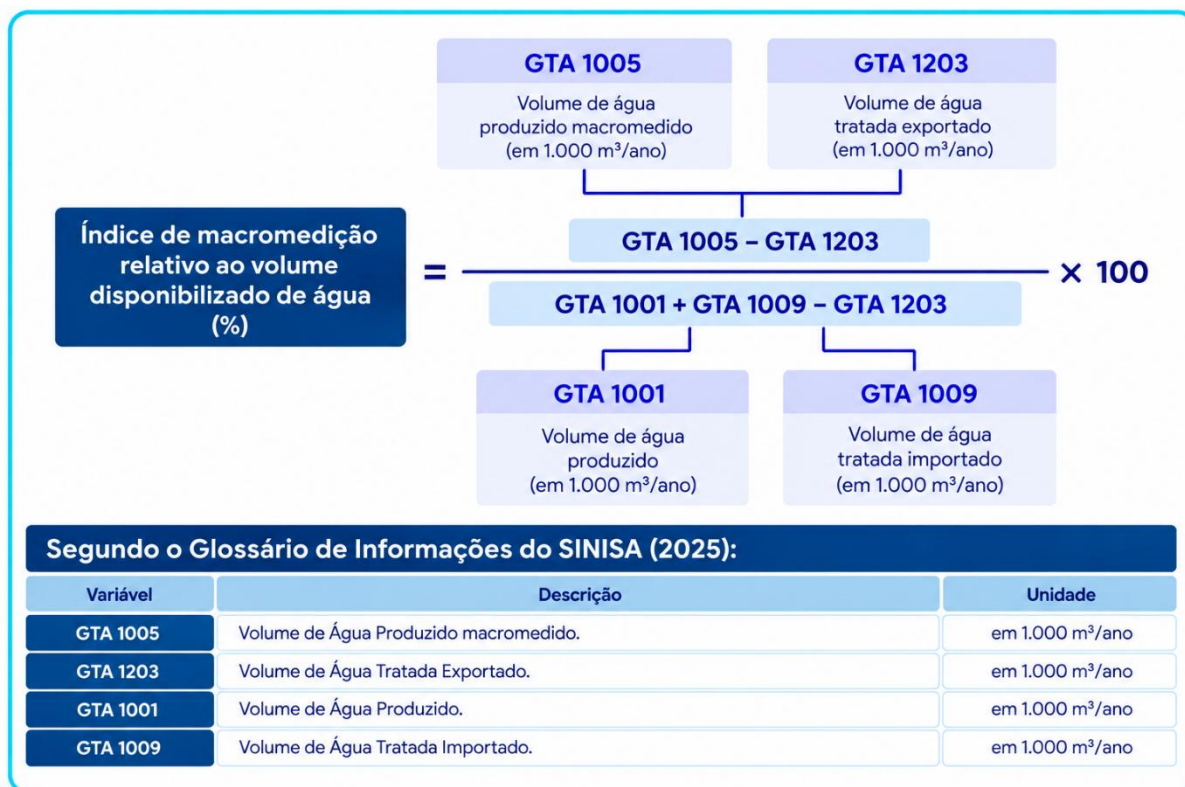
Figura 16 – Composição e cálculo do Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água



Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

Índice de Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água - O índice de macromedição relativo ao volume de água disponibilizado para distribuição corresponde ao indicador Nível II – 02 estabelecido na Resolução Orcispar nº02/2026. Utilizando-se as variáveis SINISA (2025), pode ser obtido, em percentual, da seguinte forma:

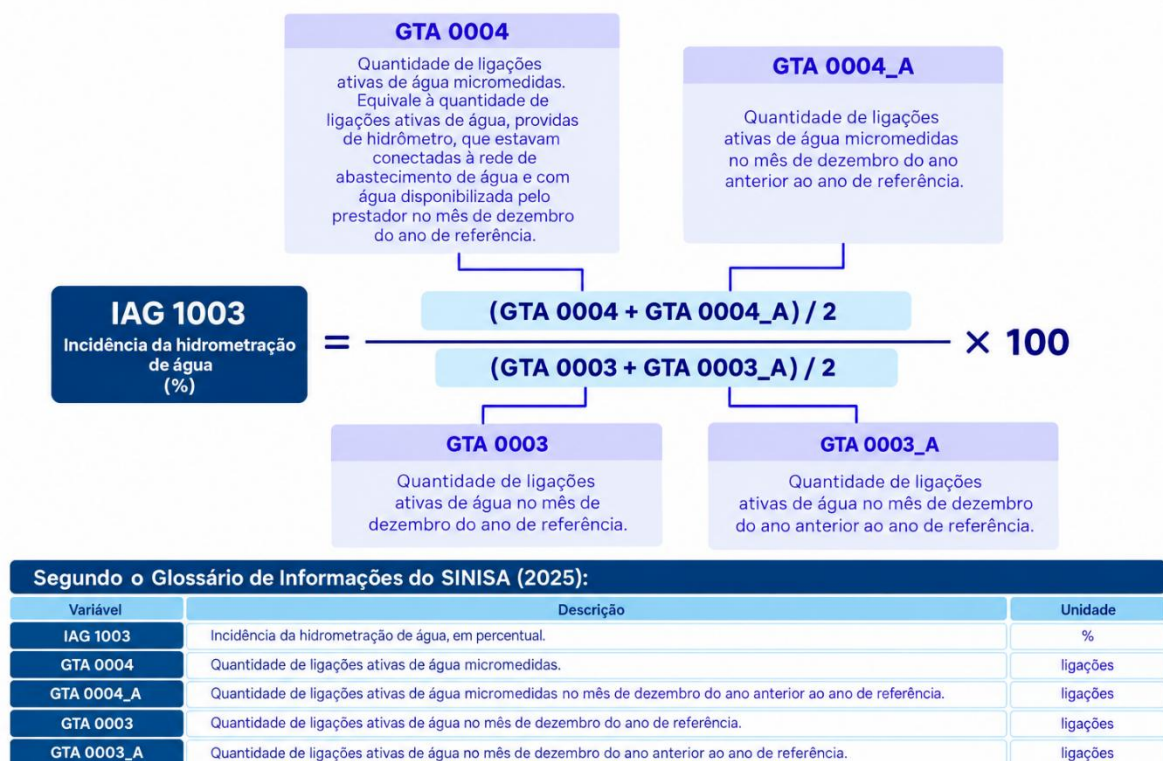
Figura 17 – Composição e cálculo do Índice Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água


Segundo o Glossário de Informações do SINISA (2025):

Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

Incidência da Hidrometração de Água - Tendo-se como referência as variáveis publicadas no SINISA (2025), o indicador de incidência da hidrometração de água (SINISA IAG 1003), em percentual, é dado através da seguinte formulação:

Figura 18 – Composição e cálculo d Incidência da Hidrometração de Água



Fonte: Adaptado do Manual Orientativo da NR 15 – ANA, 2026.

23.4 Elaboração do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água

O Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água constitui o instrumento de planejamento destinado a organizar e direcionar as ações necessárias à redução e ao controle das perdas reais e aparentes nos subsistemas de distribuição de água.

Sua elaboração deve partir do diagnóstico das perdas, utilizando as informações do balanço hídrico, dos indicadores de acompanhamento e das demais características operacionais do sistema. Dessa forma, o diagnóstico permite compreender a situação existente, enquanto o Plano transforma as situações identificadas em ações planejadas, priorizadas e passíveis de acompanhamento.

O Plano deverá conter, minimamente, os seguintes elementos a seguir:

- I. **Diagnóstico das perdas nos subsistemas de distribuição de água;**
- II. **Definição do acompanhamento de perdas aparentes e reais** - o diagnóstico deve apresentar a situação atual das perdas a partir do balanço hídrico padronizado e dos indicadores previstos. Esse diagnóstico funciona como linha de base, ou seja, é o ponto de partida para avaliar se as perdas no sistema estão diminuindo, mantendo-se estáveis ou aumentando ao longo do tempo. A linha de base dos indicadores permite comparar movimentos futuros e identificar tendências.;

- III. **Definição do acompanhamento da evolução da hidrometração e macromedição na área de abrangência do prestador** - O Plano deve mostrar a evolução histórica e esperada da macromedição e da hidrometração, destacando como essas medições podem melhorar e contribuir para a redução das perdas no sistema.;
- IV. **Ações previstas para a gestão da redução e controle de perdas de água** - o Plano deve apresentar, de forma organizada, um cronograma físico-financeiro, indicando quando cada ação será executada e quais recursos serão necessários. Esse cronograma é essencial para garantir previsibilidade e coerência na execução das atividades, além de permitir que a entidade reguladora infranacional acompanhe o cumprimento das ações. Também deve apresentar justificativas técnico-econômicas das ações propostas, demonstrando a viabilidade das ações previstas e explicando por que determinadas iniciativas foram escolhidas em detrimento de outras. Essas justificativas são importantes para garantir que os investimentos planejados tenham base técnica sólida e tragam o melhor retorno possível para o sistema;
- V. **Definição e identificação de indicadores complementares** - para acompanhamento da evolução do Plano e da eficácia das ações implementadas. Indicadores complementares podem ser incluídos para reforçar a análise, especialmente em sistemas complexos ou que ainda carecem de dados confiáveis;
- VI. **Definição da estrutura operacional e estimativa de custos previstos para execução do Plano** - cabendo ao prestador priorizar as ações mais adequadas e compatíveis com o desempenho dos sistemas sob sua responsabilidade.

O Plano deve ser compatível com os instrumentos de planejamento existentes, em especial o Plano Municipal de Saneamento Básico e assegurar que as ações de gestão de perdas estejam articuladas com a manutenção da continuidade do abastecimento e da pressão mínima adequada no subsistema de distribuição de água;

23.5 Boas Práticas Para Redução e Controle das Perdas de Água na Distribuição

A definição das ações destinadas à redução e ao controle das perdas de água deve considerar os resultados do diagnóstico, as características de cada sistema e as condições técnicas, operacionais e econômico-financeiras do prestador. Dessa forma, as medidas adotadas devem ser compatíveis com a realidade local e direcionadas às principais causas das perdas identificadas, buscando maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis.

Para o controle das perdas reais, destacam-se como boas práticas a setorização das redes e a implantação de Distritos de Medição e Controle – DMCs, o monitoramento de vazões e pressões, o controle de pressões, a pesquisa e o reparo de vazamentos, a realização sistemática de manutenções preventivas e corretivas e, quando necessário, a renovação de redes, ramais e demais componentes da infraestrutura.

Em relação às perdas aparentes, as ações podem envolver o aprimoramento da hidrometração, com avaliação e substituição de medidores inadequados ou com desempenho

comprometido, a melhoria da macromedição, a atualização e integração dos cadastros técnico e comercial, o aperfeiçoamento dos processos de leitura e controle dos consumos e a identificação e regularização de fraudes, ligações clandestinas e demais consumos não autorizados.

Além das ações direcionadas a cada tipo de perda, a gestão deve considerar medidas integradas, como o acompanhamento sistemático dos indicadores, a capacitação das equipes, a integração das informações técnicas, operacionais e comerciais e o desenvolvimento de ações de conscientização dos usuários quanto ao uso racional da água e à comunicação de vazamentos.

A utilização de tecnologias de monitoramento, medição e análise de dados também pode contribuir para o aprimoramento da gestão de perdas. Soluções como telemetria, sensores de vazão e pressão, equipamentos para detecção de vazamentos, sistemas de informações geográficas, medição inteligente, leitura remota e softwares de gestão permitem ampliar o conhecimento sobre o comportamento do sistema, identificar anomalias com maior agilidade e subsidiar a tomada de decisão.

Tecnologias mais avançadas, incluindo ferramentas de análise automatizada de dados e modelos preditivos, também podem ser incorporadas conforme as necessidades e a capacidade operacional do prestador. A adoção dessas soluções pode ocorrer de forma gradual, considerando sua viabilidade e os benefícios esperados para o desempenho do sistema.

As boas práticas apresentadas não constituem uma relação exaustiva ou uma solução única para todos os sistemas. Cabe ao prestador selecionar, priorizar e justificar as medidas mais adequadas às condições identificadas no diagnóstico, incorporando-as ao Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água e acompanhando seus resultados ao longo do tempo.

23.6 Monitoramento da Redução e Controle de Perdas de Água

O monitoramento da redução e controle de perdas de água apresenta elevada importância, pois está diretamente associado à capacidade de transformar o Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água em uma ferramenta de gestão ativa.

Assim como o Plano de Gestão estabelece o caminho para melhorar o desempenho do sistema, o monitoramento permite verificar se este caminho está sendo seguido, se os resultados esperados estão sendo alcançados ou se ajustes precisam ser feitos ao longo do percurso.

O monitoramento regular, com qualidade técnica adequada, permite a identificação de desvios, a revisão de metas e a reorientação das ações de forma tempestiva. Dessa maneira,

assegura-se que os Planos não sejam apenas instrumentos formais, mas mecanismos de indução à melhoria contínua dos serviços prestados.

O processo de monitoramento envolve tanto o Orcispar quanto o prestador, cada um com responsabilidades específicas, mas interligadas. Esse trabalho conjunto garante que a execução das ações previstas no Plano seja acompanhada de perto e que a evolução dos indicadores seja analisada com rigor técnico

O Orcispar é responsável por realizar, com periodicidade mínima anual, o monitoramento sistemático dos níveis de perdas e da implementação do Plano de Gestão, avaliando as ações desenvolvidas, os resultados alcançados e as justificativas técnicas apresentadas pelos prestadores, podendo recomendar ou determinar atualizações ou ajustes aos planos elaborados.

Para subsidiar esse acompanhamento, o prestador deverá apresentar anualmente, no mínimo:

- o balanço hídrico atualizado;
- os resultados atualizados dos indicadores de acompanhamento; e
- as informações relativas à execução das ações previstas no Plano.

No caso de os acompanhamentos anuais não indicarem convergência dos indicadores de perdas com relação às metas pactuadas, o Plano do prestador deve sofrer ajustes por meio de revisão das ações de controle de perdas em sua forma, conteúdo e quantidade.

A periodicidade de ajustes ou de revisão do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água, se necessários, deve resultar do disciplinamento da entidade reguladora infranacional sobre a questão, por meio de Normativos e Portarias, ou de pacto concretizado entre o Orcispar e o prestador.

Os resultados alcançados com a implementação do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água deverão ser divulgados, promovendo transparência e permitindo o acompanhamento da evolução das perdas e das ações adotadas. As informações deverão ser disponibilizadas pelo prestador em sua página na internet e replicadas pelo Orcispar em seu site eletrônico, em conformidade com as disposições regulatórias aplicáveis.

PARTE IV — SEGURANÇA E CONTINGÊNCIA



24 MEDIDAS DE SEGURANÇA, DE CONTINGÊNCIA E DE EMERGÊNCIA

A prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário deve estar sempre preparada para lidar com situações imprevistas. Por isso, é necessário que sejam estabelecidos planos de segurança, contingência e emergência, conforme as diretrizes da Lei nº 11.445/2007. O Orcispar é responsável por definir as normas que possibilitem a implementação dessas medidas pelo prestador de serviços, visando garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

24.1 Medidas De Segurança

As medidas de segurança devem ser adotadas para prevenir falhas nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Isso inclui o monitoramento da qualidade da água nos mananciais e a manutenção preventiva das infraestruturas para evitar danos, como vazamentos ou rupturas nas redes.

24.2 Plano De Segurança Da Água (PSA) E Planejamento De Contingência

O Plano de Segurança da Água (PSA) é uma abordagem preventiva essencial, com o objetivo de garantir a qualidade da água potável desde a captação até a distribuição. O PSA deve identificar riscos, implementar controles e monitorar continuamente as condições da água.

Além disso, recomenda-se o prestador de serviços elaborar e implementar um plano de emergência e contingência, com ações claras a serem tomadas em situações de falha ou crise. Este plano deve incluir:

- Levantamento dos pontos críticos e vulneráveis nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Protocolos de ação e comunicação para situações de emergência, definindo quem deve ser informado e quando;
- Ações específicas para interrupções de fornecimento, incluindo identificação de fontes alternativas de água e medidas de controle durante o racionamento.

24.3 Diretrizes Reguladoras e Responsabilidades

O Orcispar define as diretrizes regulatórias que os prestadores de serviços devem seguir para implementar as medidas de segurança, contingência e emergência. O prestador é responsável por monitorar os pontos críticos no sistema de abastecimento e garantir que as ações corretivas sejam aplicadas rapidamente, em conformidade com as normas da ERI.

24.4 Monitoramento e Avaliação

É importante que o sistema de gestão de riscos monitore as paralisações e interrupções dos serviços, sejam elas programadas ou não, a fim de minimizar os impactos. Isso envolve a avaliação constante de como as medidas de segurança e contingência estão sendo aplicadas, permitindo ajustes rápidos para restabelecer os serviços o mais rápido possível.

O PSA deve ser considerado como uma ferramenta central na gestão preventiva dos recursos hídricos, ajudando a garantir que o fornecimento de água e a coleta de esgoto se mantenham seguros e contínuos, mesmo diante de adversidades.

25 CAMPANHAS EDUCATIVAS E COMUNICAÇÃO COM OS USUÁRIOS

As campanhas educativas têm como objetivo sensibilizar, orientar e informar a população sobre a importância do acesso à água potável, do tratamento adequado de esgotos e do uso responsável dos serviços de saneamento básico, contribuindo para a prevenção de doenças, proteção do meio ambiente e promoção da saúde pública.

O prestador de serviços poderá utilizar faturas ou outros meios de comunicação com os usuários para divulgação de informações educativas e orientações relevantes, desde que tais conteúdo não prejudiquem a apresentação das informações obrigatórias constantes na fatura e não contenham mensagens de natureza político-partidária.

25.1 Apoio Institucional do Orcispar

O prestador de serviços poderá solicitar apoio técnico e institucional do Orcispar para a elaboração, estruturação e implementação de campanhas educativas voltadas à melhoria da prestação dos serviços de saneamento básico, especialmente no que se refere à conscientização dos usuários e à promoção de boas práticas relacionadas ao uso da água e à destinação adequada de esgotos.

Esse apoio poderá envolver, entre outras iniciativas, a produção de materiais educativos, orientações técnicas, divulgação institucional e articulação com os municípios regulados, visando ampliar o alcance das ações de educação sanitária e ambiental.

25.2 Iniciativas Recomendadas para Campanhas Educativas

Para o desenvolvimento de campanhas educativas eficazes, recomenda-se a adoção de iniciativas como:

- I. campanhas de mídia: utilização de meios de comunicação, como rádio, televisão, redes sociais e materiais impressos, para disseminação de informações sobre saneamento básico e uso responsável da água.
- II. atividades comunitárias: realização de palestras, oficinas, workshops e demonstrações práticas em escolas, centros comunitários e eventos locais.
- III. educação nas escolas: promoção de ações educativas voltadas ao público escolar, com o objetivo de incentivar a formação de cidadãos conscientes quanto à importância do saneamento básico, da higiene e da preservação dos recursos hídricos.
- IV. parcerias institucionais: articulação com lideranças comunitárias, organizações da sociedade civil, instituições de ensino e autoridades locais para fortalecer as ações de educação sanitária.
- V. distribuição de materiais educativos: elaboração e divulgação de folders, cartilhas, guias informativos e outros materiais de orientação voltados à população.
- VI. monitoramento e avaliação das campanhas: acompanhamento periódico das ações realizadas, com o objetivo de avaliar seus resultados, identificar oportunidades de melhoria e aprimorar continuamente as estratégias de comunicação.

25.3 Incentivo ao uso Racional da Água e ao Reaproveitamento

Diante da crescente ocorrência de eventos críticos relacionados à disponibilidade hídrica, como períodos de estiagem ou secas prolongadas, recomenda-se que os prestadores de serviços promovam campanhas educativas voltadas ao uso racional da água e ao reaproveitamento de águas servidas, sempre que tecnicamente possível e sanitariamente seguro.

Entre as práticas que podem ser incentivadas estão o reaproveitamento de águas provenientes de atividades domésticas, como aquelas oriundas de máquinas de lavar roupas ou tanques de lavagem, para usos não potáveis, tais como:

- lavagem de pisos;
- limpeza de áreas externas;
- lavagem de veículos;
- descarga de vasos sanitários.

Essas ações contribuem para o uso mais eficiente dos recursos hídricos, especialmente em situações de escassez, reforçando a importância da conscientização da população sobre o uso responsável da água.

PARTE VII — REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

26 CONCEITOS E METODOLOGIA GERAL DE FISCALIZAÇÃO

A metodologia geral de fiscalização adotada pelo Órgão Regulador de Saneamento do Paraná – Orcispar, incluindo os procedimentos administrativos, o fluxo processual, os instrumentos formais, os prazos, a conduta do fiscal e os ritos de responsabilização, encontra-se disciplinada na Resolução Orcispar nº18/2026 que dispõe sobre os procedimentos para as ações vinculadas ao ciclo de fiscalização do órgão regulador de saneamento do paraná– Orcispar.

27 VISTORIA IN LOCO

A vistoria *in loco* tem por finalidade verificar diretamente as condições das infraestruturas, instalações, equipamentos e unidades operacionais que integram os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Durante a vistoria poderão ser avaliadas, conforme o objeto da fiscalização, as condições de conservação, limpeza, organização, identificação, acesso e segurança das unidades; o funcionamento das estruturas e equipamentos; a existência de vazamentos, extravasamentos, obstruções, deteriorações ou outras anomalias; as condições de operação e manutenção; os dispositivos de medição, controle e monitoramento; e demais situações capazes de interferir na adequada prestação dos serviços.

Também poderão ser observadas as condições das unidades de captação, adução, bombeamento, tratamento, reservação e distribuição de água, bem como das estruturas destinadas à coleta, transporte, bombeamento, tratamento e lançamento dos esgotos sanitários.

Sempre que pertinente, as informações observadas em campo deverão ser confrontadas com os registros, cadastros, relatórios e demais documentos disponibilizados pelo prestador, permitindo verificar a correspondência entre as informações documentais e as condições efetivamente encontradas.

As constatações relevantes deverão ser registradas de forma objetiva, podendo ser acompanhadas de registros fotográficos, localização da unidade, identificação do equipamento ou estrutura, documentos e outras evidências necessárias à caracterização da situação observada.

28 VISTORIA DOCUMENTAL

A vistoria documental tem por finalidade avaliar os documentos, registros, controles e informações relacionados à gestão e à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A análise poderá compreender, conforme o objeto da fiscalização, os instrumentos de planejamento e gestão; o Plano Municipal de Saneamento Básico; cadastros técnicos; projetos; registros de operação e manutenção; relatórios de inspeção; registros de ocorrências; dados de continuidade; controles de vazamentos e extravasamentos; documentos relacionados ao controle da qualidade da água; registros de monitoramento do tratamento e lançamento de efluentes; licenças ambientais; outorgas; autorizações; informações comerciais; registros de atendimento aos usuários; planejamento orçamentário e financeiro e demais documentos pertinentes.

Além da existência dos documentos, a avaliação deverá considerar, quando aplicável, sua atualização, consistência, completude, rastreabilidade e correspondência com as condições observadas em campo.

A inexistência de determinado documento ou informação deverá ser analisada considerando sua obrigatoriedade e aplicabilidade ao sistema fiscalizado, não devendo a simples ausência de documento não exigido por disposição vinculante ser utilizada, isoladamente, para caracterização de não conformidade.

29 VERIFICAÇÃO DOS ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

Poderá compreender a verificação dos aspectos econômico-financeiros relacionados à prestação dos serviços, com a finalidade de subsidiar o acompanhamento regulatório da sustentabilidade e das condições necessárias à continuidade e à adequada prestação.

A análise poderá abranger receitas e despesas relacionadas aos serviços regulados; registros contábeis e financeiros; custos operacionais, administrativos e de manutenção; investimentos realizados; valores faturados e arrecadados; inadimplência; subsídios tarifários e não tarifários; aplicação das tarifas e demais valores homologados pelo Orcispar; e outras informações necessárias à compreensão da situação econômico-financeira da prestação.

Sempre que possível, as informações econômico-financeiras deverão ser analisadas de forma integrada com os dados técnicos, operacionais e comerciais, permitindo compreender a relação entre os recursos disponíveis, os custos da prestação, os investimentos realizados e as necessidades dos sistemas.

A análise realizada pelo Orcispar possui finalidade regulatória e não substitui as competências dos órgãos de controle interno e externo.

A própria Resolução prevê que essa verificação pode alcançar receitas, despesas, registros contábeis, custos, investimentos, faturamento, arrecadação, inadimplência, subsídios e aplicação das tarifas homologadas.

30 AVALIAÇÃO TÉCNICO-ORIENTATIVA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A Avaliação Técnico-Orientativa constitui instrumento de apoio à atuação regulatória do Orcispar destinado à análise das condições de organização, operação, manutenção, gestão e prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A avaliação possui caráter orientativo e busca identificar as condições existentes, fragilidades, oportunidades de aprimoramento e aspectos que demandem maior atenção por parte do titular ou do prestador.

Para conferir maior objetividade e uniformidade às avaliações, serão utilizados checklists orientativos, estruturados de acordo com os principais componentes da prestação dos serviços.

Os itens constantes dos checklists deverão ser avaliados de forma contextualizada, considerando as características e a configuração do sistema existente. Quando determinado item não se aplicar à realidade avaliada, deverá ser registrado como “Não se aplica”, acompanhado, quando necessário, da respectiva justificativa.

A avaliação realizada pelo fiscal observará os checklists orientativos apresentados nos quadros a seguir, os quais constituem instrumento padronizado de apoio à fiscalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Os checklists têm por finalidade conferir objetividade e uniformidade à análise técnica, permitindo a identificação de conformidades, fragilidades e oportunidades de melhoria na prestação do serviço.

Ressalta-se que seu conteúdo possui caráter orientador, não excluindo a possibilidade de recomendações adicionais ou apontamentos técnicos complementares, conforme as especificidades verificadas em cada município.

30.1 Gestão e Planejamento dos Serviços

A avaliação da gestão e do planejamento deverá considerar a capacidade de organização e acompanhamento da prestação, buscando identificar se o titular e o prestador dispõem de informações, instrumentos e procedimentos suficientes para conhecer os sistemas, planejar suas intervenções e acompanhar sua evolução.

Quadro 01 - Checklist orientativo para gestão e planejamento.

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
001	Organização da prestação dos serviços	Verificar a organização administrativa, técnica e operacional da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, identificando os setores ou unidades responsáveis pelas principais atividades e a distribuição das respectivas atribuições.
002	Plano Municipal de Saneamento Básico	Verificar a existência e atualização do instrumento de planejamento aplicável e se os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário estão contemplados, considerando diagnóstico, objetivos, metas, programas, projetos e ações.
003	Compatibilidade com o PMSB	Avaliar se o planejamento e as ações desenvolvidas para os serviços guardam compatibilidade com as diretrizes, objetivos, metas, programas e ações estabelecidos no Plano Municipal de Saneamento Básico.
004	Metas de universalização e expansão	Avaliar a existência e o acompanhamento das metas aplicáveis à ampliação do atendimento e à universalização dos serviços.
005	Metas de desempenho	Verificar o acompanhamento das metas de desempenho atribuídas ao prestador por instrumento de planejamento, instrumento contratual ou ato regulatório.
006	Cadastro técnico das infraestruturas	Verificar a existência de cadastro técnico das infraestruturas e instalações operacionais dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
007	Conteúdo do cadastro técnico	Avaliar se as informações existentes permitem identificar, localizar e caracterizar adequadamente as redes, unidades operacionais e demais infraestruturas relevantes dos sistemas.
008	Atualização do cadastro técnico	Verificar se ampliações, substituições, reformas, desativações e demais alterações relevantes realizadas nos sistemas são incorporadas ao cadastro técnico.

009	Planejamento das ações de operação e manutenção	Verificar se as necessidades de operação, inspeção e manutenção são consideradas no planejamento dos serviços, permitindo organizar e priorizar as intervenções necessárias.
010	Registros das atividades e ocorrências	Verificar a existência e organização de registros que permitam acompanhar as principais atividades, intervenções e ocorrências relacionadas à prestação dos serviços. A avaliação específica do conteúdo operacional desses registros deverá ocorrer no eixo correspondente.
011	Informações declaradas ao SINISA	Avaliar a organização e a rastreabilidade das informações utilizadas para declaração dos dados dos serviços ao SINISA, especialmente quanto à correspondência com os registros mantidos pelo prestador.
012	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

Quadro 02 - Checklist orientativo para gestão de perdas de água

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
013	Diagnóstico das perdas de água	Verificar a elaboração e atualização do diagnóstico das perdas nos subsistemas de distribuição, considerando o balanço hídrico e os indicadores previstos na regulamentação aplicável.
014	Balanço hídrico	Avaliar a elaboração e atualização do balanço hídrico e a consistência dos dados utilizados em seu cálculo.
015	Perdas reais e aparentes	Verificar se o diagnóstico permite identificar e acompanhar as componentes de perdas reais e aparentes.
016	Indicadores de perdas	Avaliar o cálculo e acompanhamento dos indicadores aplicáveis, observando sua evolução e utilização na gestão das perdas.
017	Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água	Verificar a existência do Plano aplicável ao município e sua compatibilidade com o diagnóstico realizado e a aprovação do Orcispar.
018	Ações previstas no Plano	Avaliar se as ações estão relacionadas às condições identificadas no diagnóstico e se apresentam planejamento que permita seu acompanhamento.
019	Implementação do Plano	Verificar o andamento e a efetiva implementação das ações previstas,

		considerando cronogramas, registros e demais evidências disponíveis.
020	Monitoramento dos resultados	Avaliar se os resultados das ações e a evolução dos indicadores são acompanhados e utilizados para verificar a efetividade do Plano.
021	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2 Sistema de Abastecimento de água

30.2.1 Captações Subterrâneas

Quadro 03 – Checklist orientativo para captações subterrâneas

Código	Item de verificação	Descrição
022	Identificação da captação	Verificar se o poço possui identificação que permita sua associação aos cadastros, registros operacionais e demais documentos do sistema.
023	Outorga ou ato de regularização	Verificar a existência e validade da outorga de direito de uso dos recursos hídricos ou do respectivo ato de regularização aplicável à captação.
024	Condições da outorga	Avaliar a compatibilidade da operação da captação com a vazão, volume, regime de funcionamento, período e demais condições estabelecidas no respectivo ato.
025	Medição da água captada	Verificar a existência de equipamento ou dispositivo destinado à medição da vazão ou do volume de água captado.
026	Condições do equipamento de medição	Avaliar as condições aparentes de instalação, conservação e funcionamento do equipamento utilizado para medição da água captada.
027	Registros dos volumes e vazões	Verificar se são mantidos registros que permitam acompanhar os volumes ou vazões captados e sua evolução ao longo do tempo.
028	Laje de proteção sanitária	Verificar a existência e as condições da estrutura de proteção ao redor do poço, observando sua integridade, conservação e capacidade de evitar infiltrações superficiais junto à captação.
029	Integridade aparente do poço	Observar sinais aparentes de deterioração, corrosão, fissuras, danos

		ou outras condições que possam comprometer a estrutura ou a proteção sanitária da captação.
030	Drenagem da área	Avaliar se a área possui condições que evitem o acúmulo ou direcionamento de águas superficiais para junto do poço.
031	Condições do entorno	Verificar limpeza, conservação e presença de materiais, resíduos, produtos ou outras situações no entorno imediato capazes de representar risco à captação.
032	Fontes potenciais de contaminação	Observar a existência de atividades, instalações ou condições próximas à captação que possam representar risco de contaminação da água subterrânea ou da estrutura do poço.
033	Proteção e isolamento da área	Avaliar as condições de isolamento, fechamento e controle de acesso à área da captação, considerando a proteção da infraestrutura e a restrição ao acesso de pessoas não autorizadas.
034	Conjunto motobomba reserva	Avaliar a disponibilidade de conjunto motobomba reserva ou a existência de alternativa que possibilite sua obtenção, substituição ou reposição em tempo adequado, especialmente em situações de falha ou emergência, de modo a reduzir os impactos sobre a continuidade da operação.
035	Instalações elétricas e painéis	Observar as condições aparentes de conservação, organização, proteção e identificação dos painéis e componentes elétricos associados à operação da captação.
036	Instrumentos de controle	Verificar, quando existentes, as condições dos instrumentos utilizados para acompanhamento e controle da operação da unidade.
037	Proteção das instalações	Avaliar se equipamentos, tubulações, componentes elétricos e demais elementos da captação encontram-se adequadamente protegidos contra intempéries, danos e acesso indevido, conforme aplicável.
038	Condições da estrutura física	Quando houver abrigo ou casa de comando, avaliar cobertura, paredes, piso, portas, ventilação, iluminação, umidade, infiltrações e estado geral de conservação.

039	Vazamentos na unidade	Verificar a ocorrência de vazamentos aparentes nas tubulações, conexões, válvulas ou demais componentes associados à captação.
040	Inspecções e manutenções	Avaliar a realização de inspecções e intervenções necessárias à conservação e ao adequado funcionamento da captação e de seus equipamentos.
041	Registros das intervenções	Verificar a existência de registros das manutenções, reparos, substituições e demais intervenções relevantes realizadas na unidade.
042	Ocorrências operacionais	Avaliar a existência de registros de falhas, paralisações, alterações relevantes da vazão, problemas nos equipamentos ou outras ocorrências relacionadas à operação da captação.
043	Recorrência de falhas	Verificar se problemas recorrentes são identificados e considerados na definição das necessidades de manutenção, substituição ou melhoria da unidade.
044	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras condições relevantes identificadas durante a vistoria que possam comprometer ou contribuir
045	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2.2 Captações superficiais

Quadro 04 – Checklist orientativo para captações superficiais

Código	Item de verificação	Descrição
046	Identificação da captação	Verificar se a unidade está identificada de forma que permita sua correspondência com os registros e documentos do sistema.
047	Outorga ou ato de regularização	Verificar a existência e validade da outorga de direito de uso dos recursos hídricos ou do respectivo ato de regularização, quando exigível.
048	Condições estabelecidas na outorga	Avaliar se a vazão, o volume, o regime e o período de captação são compatíveis com as condições estabelecidas no respectivo ato.
049	Medição da água captada	Verificar a existência e as condições aparentes de funcionamento do equipamento ou dispositivo destinado à

		medição ou controle da vazão ou do volume captado.
050	Registros e automonitoramento da captação	Verificar a existência e continuidade dos registros das vazões ou volumes captados e o acompanhamento das condições operacionais da captação.
051	Variação do nível do manancial	Avaliar se as estruturas de captação apresentam condições de funcionamento diante das variações usuais dos níveis do manancial, inclusive em períodos de estiagem ou cheia.
052	Condições das margens e entorno	Verificar a ocorrência de erosão, instabilidade, assoreamento ou outras condições no entorno capazes de comprometer as estruturas ou o funcionamento da captação.
053	Tomada de água	Avaliar as condições estruturais, de conservação e funcionamento da tomada, observando danos, deteriorações, obstruções ou outras situações que possam prejudicar a entrada de água.
054	Grades e telas	Quando existentes, avaliar as condições de conservação, limpeza e funcionamento das grades, telas ou dispositivos destinados à retenção de materiais.
055	Estruturas de acesso	Avaliar as condições de conservação e utilização de passarelas, plataformas, escadas e demais estruturas necessárias ao acesso, inspeção, operação e manutenção da captação.
056	Integridade das estruturas	Verificar a ocorrência de fissuras, corrosão, deteriorações, deslocamentos ou outros danos aparentes nas estruturas integrantes da captação.
057	Acesso à unidade	Avaliar se o acesso permite a realização das atividades necessárias de operação, inspeção, manutenção e atendimento a situações emergenciais.
058	Isolamento e controle de acesso	Quando aplicável, avaliar as condições de isolamento e restrição de acesso às instalações e equipamentos da captação.
059	Conjunto motobomba	Quando houver bombeamento associado, avaliar as condições aparentes de conservação e funcionamento dos conjuntos, observando vazamentos, ruídos, vibrações, aquecimento ou outros sinais

		de funcionamento inadequado.
060	Conjunto motobomba reserva	Avaliar a disponibilidade de conjunto motobomba reserva ou de alternativa que possibilite sua obtenção, substituição ou reposição em tempo adequado em situações de falha ou emergência.
061	Condições de sucção	Verificar a ocorrência de condições operacionais aparentes que possam prejudicar o bombeamento, como entrada de ar, formação de vórtices ou perda de escorva.
062	Tubulações, conexões e barriletes	Avaliar as condições de conservação, estanqueidade, sustentação e funcionamento das tubulações, conexões e barriletes integrantes da unidade.
063	Registros e válvulas	Avaliar as condições de conservação, acessibilidade e funcionamento dos registros e válvulas necessários à operação e manutenção da captação.
064	Dispositivos de proteção hidráulica	Quando existentes, verificar as condições aparentes dos dispositivos destinados ao controle de ar e à proteção das instalações contra variações ou transitórios hidráulicos.
065	Medição e controle operacional	Verificar, quando aplicável, a existência e as condições dos instrumentos utilizados para acompanhamento de vazão, pressão, nível e demais parâmetros necessários à operação.
066	Comando e automação	Quando existentes, avaliar as condições aparentes dos dispositivos de comando, controle, automação e alarmes utilizados na operação da captação.
067	Casa de bombas ou abrigo	Quando existente, avaliar as condições da estrutura, incluindo conservação, piso, cobertura, ventilação, iluminação, umidade, infiltrações e espaço disponível para operação e manutenção dos equipamentos.
068	Instalações elétricas e painéis	Avaliar as condições aparentes de conservação, proteção e organização dos painéis, cabos e demais componentes elétricos associados à unidade.
069	Vazamentos	Verificar a existência de vazamentos nas tubulações, conexões, bombas, registros, válvulas ou demais

		componentes da unidade.
070	Limpeza e conservação da unidade	Avaliar as condições gerais de limpeza e conservação das estruturas, instalações e equipamentos da captação.
071	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras condições relevantes identificadas durante a vistoria que possam comprometer ou contribuir

30.2.3 Rede de distribuição

Quadro 05 - Checklist orientativo para rede de distribuição

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
072	Pressão positiva na rede	Verificar a manutenção de pressão positiva na rede de distribuição durante sua operação, especialmente em áreas críticas, pontos elevados e situações de maior consumo.
073	Pressão dinâmica mínima	Avaliar o atendimento à pressão dinâmica mínima de 100 kPa (10 m.c.a.), referenciada ao nível do terreno, ressalvadas as situações tecnicamente justificadas nos termos da norma aplicável.
074	Pressão estática máxima	Avaliar a pressão estática da rede, considerando o limite de 400 kPa (40 m.c.a.), podendo alcançar 500 kPa (50 m.c.a.) em regiões com topografia acidentada, conforme condições previstas na ABNT NBR 12218:2017.
075	Monitoramento das pressões	Verificar se o prestador realiza medições e mantém registros das pressões da rede em pontos representativos e críticos, permitindo identificar pressões insuficientes, excessivas e variações relevantes ao longo do período de operação.
076	Controle de pressão	Avaliar a adoção, quando necessária, de dispositivos ou medidas operacionais para controle das pressões, especialmente em áreas sujeitas a pressões elevadas ou variações significativas entre os períodos de maior e menor consumo.
077	Setorização da rede	Avaliar a existência de setorização que permita melhorar o conhecimento, controle e operação da rede, considerando suas características topológicas e operacionais.
078	Distritos de Medição e Controle – DMC	Verificar a existência e utilização de Distritos de Medição e Controle para

		acompanhamento de vazões, pressões e comportamento dos setores, subsidiando a identificação e o controle das perdas.
079	Setores de manobra	Verificar a existência e delimitação de setores de manobra que permitam o isolamento de trechos da rede, reduzindo a extensão da área afetada durante manutenções e intervenções.
080	Registros e válvulas de manobra	Verificar a existência, localização, identificação, acessibilidade, conservação e condições de funcionamento dos registros e válvulas necessários à operação e ao isolamento dos setores da rede.
081	Válvulas redutoras de pressão – VRP	Quando existentes, avaliar suas condições de conservação e funcionamento e a utilização para controle das pressões nos setores atendidos.
082	Descargas	Verificar a existência, localização, acessibilidade e condições de funcionamento das descargas necessárias ao esvaziamento e à limpeza da rede, especialmente nos pontos baixos.
083	Vazamentos aparentes	Verificar a existência de vazamentos visíveis na rede, ramais ou acessórios e as providências adotadas para sua correção.
084	Pesquisa de vazamentos não visíveis	Avaliar a realização de ações destinadas à identificação de vazamentos não aparentes, especialmente em setores com indícios de perdas elevadas ou ocorrências recorrentes.
085	Registro de vazamentos e rompimentos	Verificar se o prestador registra os vazamentos e rompimentos identificados, incluindo localização, data, características da ocorrência e providências adotadas.
086	Rompimentos recorrentes	Avaliar a identificação de trechos com recorrência de rompimentos ou vazamentos e a adoção de medidas para investigação das causas e definição das intervenções necessárias.
087	Tempo de reparo de vazamentos e rompimentos	Avaliar o acompanhamento do período compreendido entre a identificação ou comunicação da ocorrência e a conclusão do reparo, especialmente em situações com impacto relevante sobre as perdas ou continuidade do abastecimento.

088	Perdas reais na distribuição	Avaliar se as condições e ocorrências verificadas na rede são consideradas nas ações de redução das perdas reais, incluindo controle de pressão, pesquisa e reparo de vazamentos e intervenções em trechos críticos.
089	Interrupções do abastecimento	Verificar a existência de registro das interrupções e paralisações do abastecimento decorrentes de ocorrências ou intervenções na rede.
090	Duração das interrupções	Verificar se os registros permitem identificar o horário de início e término da interrupção e, consequentemente, sua duração.
091	Economias atingidas pelas interrupções	Verificar se o prestador identifica ou estima a quantidade de economias afetadas pelas interrupções ou paralisações do abastecimento.
092	Áreas com intermitência recorrente	Verificar a identificação de setores ou áreas submetidos a interrupções recorrentes, baixa pressão ou abastecimento descontínuo e as providências adotadas para investigação e melhoria da prestação.
093	Condições gerais	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2.4 Adutoras de água

Quadro 06 – Checklist orientativo para controle e monitoramento da qualidade da água

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
094	Condições gerais da adutora	Avaliar as condições aparentes de funcionamento, integridade e conservação da adutora, considerando os trechos e componentes acessíveis durante a fiscalização.
095	Vazamentos	Verificar a existência de vazamentos aparentes ao longo da adutora, em conexões, juntas, peças, válvulas ou demais componentes.
096	Rompimentos	Verificar a ocorrência de rompimentos e a adoção das providências necessárias para reparo e restabelecimento da operação.
097	Histórico de ocorrências	Avaliar a existência de registros de vazamentos, rompimentos, falhas e demais

		ocorrências relevantes relacionadas à adutora.
098	Recorrência de falhas	Verificar a existência de trechos com recorrência de vazamentos, rompimentos ou outras falhas que indiquem necessidade de avaliação ou intervenção.
099	Vazão aduzida	Verificar a existência de medição ou controle da vazão/volume aduzido, quando previsto para o controle operacional do sistema.
100	Manutenção	Avaliar a realização de atividades de inspeção e manutenção da adutora e de seus componentes, de acordo com as características e criticidade da unidade.
101	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2.5 Reservatórios de água

Quadro 07 – Checklist orientativo para controle e monitoramento da qualidade da água

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
102	Acesso à unidade	Avaliar se o acesso ao reservatório e às suas áreas operacionais permite a realização das atividades de inspeção, operação e manutenção em condições adequadas.
103	Escadas de acesso	Verificar as condições de conservação, fixação e integridade das escadas permanentes utilizadas para acesso ao reservatório, plataformas e demais pontos elevados.
104	Proteção das escadas	Verificar a existência e as condições dos dispositivos de proteção aplicáveis às escadas fixas, considerando a configuração e altura da estrutura e os requisitos de segurança pertinentes.
105	Plataformas e passarelas	Quando existentes, avaliar as condições estruturais, de conservação e segurança das plataformas, passarelas e áreas destinadas à circulação e execução de atividades.
106	Guarda-corpos	Verificar a existência, integridade, fixação e conservação dos guarda-corpos nos locais com risco de queda, especialmente plataformas, passarelas, coberturas e demais áreas elevadas acessíveis durante a operação

		ou manutenção.
107	Aberturas e acessos superiores	Avaliar as condições de proteção das aberturas, acessos e pontos de inspeção localizados na parte superior do reservatório, considerando simultaneamente a segurança operacional e a proteção sanitária da água armazenada.
108	Identificação do reservatório	Verificar se a unidade possui identificação que permita seu reconhecimento pelo prestador e pelas equipes responsáveis pela operação e manutenção.
109	Controle de acesso	Avaliar a existência de meios destinados a restringir o acesso de pessoas não autorizadas às estruturas e áreas operacionais do reservatório.
110	Cercamento e isolamento da área	Quando aplicável, verificar as condições do cercamento, portões e demais estruturas utilizadas para isolamento e proteção da unidade.
111	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA	Verificar, quando aplicável, a existência e as condições aparentes do sistema destinado à proteção da estrutura e de suas instalações contra descargas atmosféricas, bem como a disponibilidade dos registros de inspeções e manutenções pertinentes.
112	Aterramento das instalações	Quando aplicável, verificar as condições aparentes e os registros relacionados aos sistemas de aterramento associados às instalações elétricas e aos equipamentos da unidade.
113	Instalações elétricas	Quando existentes, avaliar as condições aparentes de conservação e proteção dos quadros, cabos, luminárias e demais componentes elétricos associados ao reservatório.
114	Iluminação	Quando necessária para acesso, operação ou manutenção, avaliar a existência e as condições de funcionamento da iluminação das áreas operacionais.
115	Condições do entorno	Avaliar limpeza, conservação, drenagem, vegetação e demais condições do entorno que possam interferir no acesso, conservação ou proteção da unidade.
116	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2.6 Elevatórias de água

Quadro 08 – Checklist orientativo para controle e monitoramento da qualidade da água

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
117	Condições gerais da unidade	Avaliar as condições gerais de funcionamento, conservação, limpeza e organização da estação elevatória.
118	Conjuntos motobomba	Verificar as condições de funcionamento e conservação dos conjuntos motobomba, observando ruídos, vibrações, aquecimento, vazamentos ou outras anormalidades.
119	Capacidade de bombeamento	Avaliar se os equipamentos disponíveis apresentam condições de atender às necessidades operacionais da unidade.
120	Conjunto motobomba reserva	Verificar a disponibilidade de equipamento reserva ou alternativa que permita substituição ou reposição em tempo adequado, considerando a criticidade da unidade.
121	Tubulações e conexões	Avaliar as condições das tubulações de sucção e recalque, barriletes, conexões e demais componentes hidráulicos, observando vazamentos, corrosão ou deteriorações.
122	Válvulas e dispositivos hidráulicos	Verificar as condições de conservação, acessibilidade e funcionamento dos registros, válvulas de retenção e dispositivos de proteção hidráulica existentes.
123	Medição e controle operacional	Avaliar, quando aplicável, os dispositivos utilizados para acompanhamento de pressão, vazão, níveis e demais parâmetros necessários à operação.
124	Painéis e instalações elétricas	Verificar as condições aparentes de conservação, organização e proteção dos painéis, cabos e demais instalações elétricas.
125	Edificação e infraestrutura	Avaliar as condições de conservação da casa de bombas ou abrigo, incluindo piso, cobertura, paredes, portas, ventilação, iluminação e drenagem.
126	Alagamentos e drenagem	Verificar a existência de alagamentos ou acúmulo de água, especialmente nas proximidades dos equipamentos e instalações elétricas.

127	Acesso e isolamento	Avaliar as condições de acesso à unidade e aos equipamentos, bem como cercamento, portões e controle de acesso, quando aplicáveis.
128	Escadas, plataformas e guarda-corpos	Quando existentes, avaliar as condições aparentes de integridade e conservação das escadas, plataformas, passarelas, guarda-corpos e demais proteções contra quedas.
129	Manutenção e registros	Verificar a realização e o registro das inspeções, manutenções, reparos e substituições dos equipamentos e componentes da unidade.
130	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2.7 Estação de tratamento de água

Quadro 09 – Checklist orientativo para controle e monitoramento da qualidade da água

Código	Item de verificação	Descrição
131	Condições gerais da ETA	Avaliar as condições gerais de funcionamento, conservação, limpeza e organização das estruturas e instalações que integram a estação.
132	Vazão e capacidade de tratamento	Verificar o acompanhamento da vazão de operação e avaliar sua compatibilidade com a capacidade das unidades de tratamento existentes.
133	Coagulação e mistura rápida	Quando aplicáveis, avaliar as condições de funcionamento das unidades e equipamentos destinados à aplicação e mistura dos produtos químicos utilizados no processo.
134	Floculação	Quando aplicável, verificar as condições das unidades de floculação e dos equipamentos associados, observando situações capazes de prejudicar a formação e condução dos flocos.
135	Decantação	Quando aplicável, avaliar as condições dos decantadores, incluindo estruturas de entrada e saída, distribuição do fluxo e retirada de lodo.
136	Filtração	Avaliar as condições dos filtros e do meio filtrante, bem como o acompanhamento de sua operação e a

		realização das lavagens necessárias.
137	Condições das estruturas hidráulicas	Verificar as condições de canais, calhas, vertedores, tubulações, válvulas e demais estruturas utilizadas na condução e controle da água ao longo do tratamento.
138	Vazamentos e anomalias	Verificar a existência de vazamentos, fissuras, deteriorações, corrosão, obstruções ou outras condições capazes de comprometer o funcionamento das unidades.
139	Controle dos parâmetros operacionais	Avaliar o acompanhamento e registro dos parâmetros necessários ao controle das diferentes etapas do processo de tratamento.
140	Dosagem de produtos químicos	Avaliar as condições dos equipamentos de preparação e dosagem e a existência de controle das dosagens aplicadas durante o tratamento.
141	Armazenamento de produtos químicos	Verificar as condições de identificação, acondicionamento, validade, organização e armazenamento dos produtos químicos utilizados no tratamento.
142	Equipamentos e instrumentação	Avaliar as condições de funcionamento e conservação dos equipamentos eletromecânicos e dos instrumentos utilizados para medição e controle do processo.
143	Laboratório operacional	Quando existente, avaliar as condições do laboratório, dos equipamentos e dos recursos utilizados para acompanhamento operacional do processo de tratamento.
144	Limpeza das unidades	Verificar a realização das atividades de limpeza necessárias à conservação e ao adequado funcionamento das unidades de tratamento.
145	Lodos e resíduos do tratamento	Avaliar as condições de retirada e manejo dos lodos e demais resíduos gerados durante o processo, observando seu adequado encaminhamento conforme as exigências aplicáveis.
146	Acesso, isolamento e sinalização	Avaliar as condições de acesso, cercamento ou controle de entrada e a sinalização necessária à identificação da unidade e dos riscos existentes.
147	Escadas, plataformas e guarda-corpos	Quando existentes, verificar as condições aparentes de integridade e

		conservação das escadas, plataformas, passarelas, guarda-corpos e demais estruturas de acesso.
148	Manutenção e registros	Avaliar a realização e o registro das inspeções, manutenções, reparos e substituições das estruturas e equipamentos da estação.
149	Ocorrências e falhas operacionais	Verificar o registro de falhas ou ocorrências relevantes no processo e as providências adotadas para sua correção.
150	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2.8 Desinfecção da água/Unidade de tratamento

Quadro 10 – Checklist orientativo para controle e monitoramento da qualidade da água

Código	Item de verificação	Descrição
151	Processo de desinfecção	Verificar a existência e as condições gerais de funcionamento do processo de desinfecção da água destinada ao consumo humano.
152	Produto ou agente desinfetante	Identificar o produto ou método utilizado na desinfecção e avaliar suas condições de utilização, conforme as exigências aplicáveis.
153	Equipamentos de dosagem	Avaliar as condições de funcionamento e conservação dos equipamentos utilizados para preparação, aplicação e dosagem do desinfetante.
154	Dosagem do desinfetante	Verificar a existência de controle da dosagem aplicada e dos ajustes realizados conforme as condições de operação.
155	Ponto de aplicação e mistura	Avaliar as condições do ponto de aplicação e, quando aplicável, da mistura do agente desinfetante com a água.
156	Tempo e condições de contato	Quando aplicável ao processo utilizado, avaliar se a configuração e a operação da unidade permitem condições adequadas de contato entre a água e o desinfetante.
157	Controle operacional da desinfecção	Verificar o acompanhamento dos parâmetros necessários ao controle do processo, inclusive do residual do

		agente desinfetante, quando aplicável.
158	Registros operacionais	Avaliar a existência de registros das dosagens, parâmetros acompanhados, ajustes realizados e demais informações relevantes para o controle da desinfecção.
159	Armazenamento dos produtos	Verificar as condições de identificação, validade, acondicionamento, organização e armazenamento dos produtos utilizados na desinfecção.
160	Instalações da unidade	Avaliar as condições de conservação, limpeza, ventilação e organização do local destinado à preparação e dosagem dos produtos.
161	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.2.9 Controle e monitoramento da qualidade da água

Quadro 11 – Checklist orientativo para controle e monitoramento da qualidade da água

Código	Item de verificação	Descrição
162	Responsável técnico	Verificar a existência de responsável técnico legalmente habilitado pelo controle da qualidade da água para consumo humano, observando a documentação correspondente e sua regularidade.
163	Plano de amostragem	Verificar a existência do plano de amostragem para controle da qualidade da água, elaborado de acordo com a legislação sanitária aplicável.
164	Atualização do plano de amostragem	Avaliar se o plano corresponde à configuração atual do sistema, aos pontos de controle existentes e às condições efetivas da prestação.
165	Parâmetros de controle	Verificar se o plano contempla os parâmetros de qualidade da água exigidos para cada ponto e etapa de controle, conforme a legislação sanitária aplicável.
166	Número mínimo de amostras	Avaliar se o número de amostras previsto e efetivamente realizado atende ao mínimo estabelecido para os parâmetros e características do sistema.
167	Frequência das análises	Verificar se as coletas e análises são realizadas nas frequências estabelecidas para cada parâmetro e ponto de

		controle.
168	Pontos de amostragem	Avaliar se os pontos utilizados para coleta atendem à distribuição espacial e aos locais de controle estabelecidos pela legislação sanitária aplicável.
169	Representatividade da rede de distribuição	Avaliar se os pontos de amostragem utilizados na rede possibilitam acompanhar adequadamente a qualidade da água distribuída, considerando a abrangência e as características do sistema.
170	Cumprimento do plano de amostragem	Confrontar o planejamento com as coletas efetivamente realizadas, verificando o atendimento aos parâmetros, pontos, quantidade de amostras e frequências estabelecidas.
171	Registro das coletas	Verificar a existência de registros que permitam identificar, no mínimo, a data, horário, ponto de coleta e amostra correspondente.
172	Identificação dos pontos de coleta	Avaliar se os registros permitem relacionar inequivocamente os resultados laboratoriais aos respectivos pontos de amostragem do sistema.
173	Procedimentos de coleta	Avaliar se as amostras são coletadas mediante procedimentos adequados à preservação de sua representatividade e confiabilidade.
174	Acondicionamento e preservação das amostras	Verificar as condições utilizadas para acondicionamento, conservação e transporte das amostras até a realização das análises.
175	Tempo entre coleta e análise	Avaliar o controle dos períodos entre coleta e análise, especialmente para parâmetros sujeitos a alterações durante armazenamento e transporte.
176	Rastreabilidade das amostras	Verificar se os registros permitem acompanhar a amostra desde sua coleta até o respectivo resultado analítico.
177	Laboratório utilizado	Identificar os laboratórios próprios ou contratados utilizados para realização das análises e verificar sua adequação às exigências aplicáveis ao controle da qualidade da água.
178	Equipamentos de análise	Avaliar as condições de funcionamento, conservação e controle dos equipamentos utilizados nas análises realizadas pelo prestador.
179	Calibração e verificação dos	Verificar a existência dos registros de

	equipamentos	calibração, verificação ou demais controles necessários para assegurar a confiabilidade dos equipamentos de medição e análise.
180	Reagentes e soluções	Avaliar as condições de identificação, validade, armazenamento e utilização dos reagentes, padrões e soluções empregados nas análises.
181	Registros dos resultados	Verificar se os resultados das análises são devidamente registrados, organizados e mantidos de forma que permita sua rastreabilidade e acompanhamento histórico.
182	Confiabilidade dos resultados	Avaliar se os procedimentos de coleta, preservação, análise e registro oferecem condições para obtenção de resultados representativos e confiáveis.
183	Atendimento ao padrão de potabilidade	Avaliar os resultados do controle da qualidade da água quanto ao atendimento aos valores e condições estabelecidos no padrão de potabilidade aplicável.
184	Resultados fora do padrão	Verificar a identificação e o tratamento dos resultados que apresentem valores em desacordo com o padrão de potabilidade ou demais condições aplicáveis.
185	Recoleta e confirmação de resultados	Avaliar, quando aplicável, a realização das recoletas, análises adicionais ou demais verificações decorrentes da identificação de resultados insatisfatórios.
186	Tendência dos resultados	Avaliar se o prestador acompanha a evolução dos resultados ao longo do tempo, permitindo identificar alterações recorrentes ou tendências de deterioração da qualidade da água.

30.3 Sistema de esgotamento sanitário

30.3.1 Redes coletoras

Quadro 12 – Checklist orientativo para redes coletoras

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
187	Condições gerais da rede	Avaliar as condições de funcionamento da rede coletora e das demais tubulações do sistema, considerando ocorrências que possam comprometer a coleta e o

		transporte adequado dos esgotos.
188	Obstruções	Verificar a ocorrência de obstruções e identificar trechos com episódios recorrentes, avaliando as providências adotadas para restabelecimento do escoamento e prevenção de novas ocorrências.
189	Extravasamentos	Verificar a ocorrência de extravasamentos de esgoto, sua localização, causa identificada, abrangência e as providências adotadas para contenção e correção.
190	Extravasamentos recorrentes	Avaliar a existência de pontos ou trechos com recorrência de extravasamentos e se essas ocorrências são utilizadas para identificação de problemas estruturais ou operacionais.
191	Refluxos de esgoto	Verificar registros de refluxo de esgoto para imóveis ou outras estruturas e as providências adotadas para identificação e correção das causas.
192	Rupturas e danos nas tubulações	Avaliar a ocorrência de rupturas, colapsos, deslocamentos ou outros danos conhecidos nas tubulações e as providências adotadas para reparo.
193	Capacidade de escoamento	Avaliar a existência de trechos com sinais ou histórico de insuficiência da capacidade de escoamento, considerando extravasamentos, refluxos ou sobrecargas recorrentes.
194	Poços de visita	Avaliar as condições aparentes de conservação, funcionamento, acessibilidade e integridade dos poços de visita utilizados para inspeção e manutenção da rede.
195	Tampas dos poços de visita	Verificar a existência, integridade, estabilidade e condições das tampas, observando situações que possam permitir entrada indevida de materiais ou representar risco no local.
196	Acúmulo de materiais nos poços de visita	Verificar a presença excessiva de areia, resíduos, gordura ou outros materiais capazes de restringir o escoamento ou indicar necessidade de limpeza.
197	Condições de escoamento nos poços de visita	Quando possível durante a vistoria, observar as condições de escoamento e a existência de represamento, obstrução ou outras situações anormais.
198	Contribuição indevida de águas pluviais	Verificar a existência de indícios, registros ou ocorrências relacionadas ao lançamento de águas pluviais no sistema de

		esgotamento sanitário.
199	Programa para ligações irregulares de águas pluviais	Verificar a existência de ações organizadas para identificação, acompanhamento e adoção de providências diante de ligações irregulares de águas pluviais ou outras contribuições incompatíveis com o sistema.
200	Ligações clandestinas ou irregulares	Avaliar a identificação e o tratamento das ligações de esgoto realizadas de forma irregular ou em desacordo com as condições aplicáveis à prestação.
201	Lançamentos indevidos na rede	Avaliar a existência de ocorrências relacionadas ao lançamento de substâncias, resíduos ou efluentes incompatíveis com o sistema e as providências adotadas quando identificados.
202	Trechos críticos	Verificar se são conhecidos os trechos com maior frequência de obstruções, extravasamentos, rupturas ou outras falhas operacionais.
203	Tempo de atendimento das ocorrências	Avaliar o acompanhamento do período entre a identificação ou comunicação de obstruções, extravasamentos, refluxos ou rupturas e a efetiva adoção das providências necessárias.
204	Extravazamentos de esgoto	Verificar a existência de vazamentos aparentes em tubulações, conexões ou demais componentes do sistema e as providências adotadas para correção.
205	Registros das ocorrências	Verificar se obstruções, extravasamentos, refluxos, rupturas e demais falhas relevantes são registradas de forma a permitir identificar data, localização, tipo de ocorrência e providências adotadas.
206	Registro das reclamações de extravasamento	Verificar a existência de registros das reclamações relacionadas a extravasamentos de esgoto e sua associação às ocorrências e providências adotadas pelo prestador.
207	Histórico das ocorrências	Avaliar se os registros permitem identificar recorrências, concentração espacial de problemas e trechos que demandem ações de manutenção, recuperação ou substituição.
208	Registro das intervenções	Verificar a existência de registros das limpezas, desobstruções, reparos, substituições e demais intervenções realizadas na rede.
209	Procedimentos operacionais	Verificar a existência de procedimentos para execução das principais atividades de

		inspeção, limpeza, desobstrução, reparo e atendimento de extravasamentos.
210	Destinação dos materiais retirados da rede	Avaliar as condições adotadas para acondicionamento, retirada e destinação dos resíduos e materiais provenientes das atividades de limpeza e desobstrução.
211	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas na rede, coletores-tronco, interceptores ou emissários que possam afetar a coleta, o transporte e a continuidade dos serviços.

30.3.2 Estações elevatórias de esgoto

Quadro 13 – Checklist orientativo para estações elevatórias de esgoto

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
212	Condições gerais da unidade	Avaliar as condições gerais de conservação e funcionamento das estruturas, instalações e equipamentos da estação elevatória.
213	Conjuntos motobomba	Avaliar as condições aparentes de funcionamento e conservação dos conjuntos motobomba, observando vazamentos, ruídos, vibrações, aquecimento ou outros sinais de funcionamento inadequado.
214	Capacidade de bombeamento	Avaliar se os conjuntos instalados apresentam condições operacionais para atender às vazões afluentes à estação, observando especialmente ocorrências de sobrecarga ou extravasamento.
215	Conjunto motobomba reserva	Avaliar a disponibilidade de conjunto motobomba reserva ou de alternativa que possibilite sua obtenção, substituição ou reposição em tempo adequado diante de falha ou emergência.
216	Alternância das bombas	Quando houver mais de um conjunto instalado, verificar a realização de alternância operacional e se os equipamentos disponíveis permanecem em condições de funcionamento.
217	Poço úmido	Avaliar as condições estruturais, de conservação e funcionamento do poço úmido, observando deteriorações, infiltrações, acúmulo excessivo de materiais ou outras condições que possam prejudicar a operação.
218	Acúmulo de sólidos e sedimentos	Verificar a ocorrência de acúmulo de sólidos, areia, gordura ou outros materiais

		no poço úmido em quantidade capaz de interferir no funcionamento da estação.
219	Limpeza do poço úmido	Avaliar se são realizadas limpezas conforme as condições observadas e a necessidade operacional da unidade, evitando acúmulos que possam comprometer o bombeamento.
220	Gradeamento ou retenção de sólidos	Quando existente, avaliar as condições de funcionamento, conservação e limpeza das grades, cestos ou demais dispositivos destinados à retenção de sólidos.
221	Registros e válvulas	Verificar a existência, acessibilidade e condições de conservação e funcionamento dos registros e válvulas necessários à operação e manutenção da estação.
222	Válvulas de retenção	Avaliar as condições de funcionamento das válvulas de retenção destinadas a impedir o retorno do esgoto após o desligamento dos conjuntos motobomba.
223	Linha de recalque	Avaliar, nos componentes acessíveis associados à estação, a existência de vazamentos, danos, deteriorações ou outras condições que possam comprometer o transporte do esgoto.
224	Medição de vazão	Quando existente ou aplicável, avaliar as condições do equipamento utilizado para medição da vazão bombeada e a disponibilidade dos respectivos registros.
225	Painéis elétricos	Avaliar as condições aparentes de conservação, organização e proteção dos painéis e componentes elétricos utilizados na operação da estação.
226	Comando e controle	Avaliar o funcionamento dos dispositivos utilizados para acionamento, desligamento e controle dos conjuntos motobomba.
227	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.3.3 Estações de tratamento de esgoto

Quadro 14 – Checklist orientativo para estações de tratamento de esgoto

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
228	Licença ambiental	Verificar a existência e validade da licença ambiental aplicável à operação da ETE e sua correspondência com a unidade fiscalizada.
229	Condições da licença ambiental	Verificar, no âmbito da avaliação regulatória, a existência de condições e

		exigências estabelecidas no licenciamento relacionadas à operação da ETE e os registros que permitam acompanhar seu atendimento.
230	Vazão afluente	Avaliar o acompanhamento da vazão de esgoto recebida pela ETE e sua utilização no controle das condições operacionais da unidade.
231	Capacidade de tratamento	Avaliar a relação entre as vazões recebidas e a capacidade da estação, identificando situações de sobrecarga hidráulica ou condições que possam comprometer o funcionamento das unidades.
232	Medição de vazão	Verificar a existência e as condições dos dispositivos utilizados para medição da vazão afluente e/ou efluente, conforme a configuração da ETE.
233	Registros de vazão	Verificar se os dados de vazão são registrados e mantidos de forma a permitir o acompanhamento do comportamento da estação ao longo do tempo.
234	Gradeamento	Quando existente, avaliar as condições de conservação e funcionamento das grades ou equipamentos destinados à remoção de sólidos grosseiros.
235	Limpeza do gradeamento	Verificar se a retirada do material retido é realizada em frequência compatível com a operação, evitando acúmulos que prejudiquem o fluxo do esgoto.
236	Desarenador	Quando existente, avaliar as condições estruturais e operacionais do desarenador e a ocorrência de acúmulo excessivo de areia ou outros materiais sedimentáveis.
237	Remoção de areia	Avaliar se a remoção do material acumulado no desarenador é realizada de modo a preservar sua capacidade de funcionamento.
238	Reatores anaeróbios/aeróbios	Quando existentes, observar as condições estruturais e operacionais aparentes, incluindo distribuição do afluente, dispositivos de coleta, vazamentos, obstruções, acúmulos indevidos e demais situações capazes de interferir no funcionamento.
239	Lagoas de estabilização	Quando existentes, avaliar as condições estruturais e operacionais das lagoas, observando taludes, níveis, dispositivos de entrada e saída e demais elementos necessários ao seu funcionamento.
240	Taludes das lagoas	Avaliar a integridade e conservação dos

		taludes, observando erosões, desmoronamentos, vegetação excessiva, danos ou outras situações que possam comprometer as estruturas.
241	Dispositivos de entrada e saída das lagoas	Avaliar as condições de conservação, funcionamento e distribuição do fluxo nos dispositivos de entrada e saída.
242	Materiais flutuantes nas lagoas	Verificar a ocorrência de acúmulo excessivo de materiais flutuantes, resíduos ou outros elementos que indiquem necessidade de intervenção operacional.
243	Vegetação nas unidades de tratamento	Avaliar a presença de vegetação em quantidade ou localização capaz de dificultar a operação, inspeção, manutenção ou comprometer as estruturas das unidades.
244	Acúmulo de lodo nas unidades	Avaliar a existência de indícios ou registros de acúmulo de lodo em quantidade capaz de reduzir a capacidade ou interferir no funcionamento das unidades de tratamento.
245	Remoção periódica de lodo	Verificar se a necessidade de remoção de lodo das unidades é acompanhada e se as intervenções são realizadas quando necessárias ao funcionamento adequado do processo.
246	Decantadores	Quando existentes, avaliar as condições estruturais e de funcionamento dos decantadores, incluindo dispositivos de entrada, saída, coleta e remoção de lodo.
247	Filtros e unidades de pós-tratamento	Quando existentes, avaliar as condições de conservação e funcionamento dos filtros ou demais unidades utilizadas para complementação do tratamento.
248	Sistemas de aeração	Quando existentes, avaliar as condições de funcionamento dos aeradores, sopradores, difusores e demais componentes responsáveis pelo fornecimento de oxigênio ao processo.
249	Canais e estruturas hidráulicas	Verificar as condições de conservação e funcionamento dos canais, calhas, vertedores e demais estruturas hidráulicas utilizadas no processo.
250	Obstruções	Verificar a existência de obstruções em tubulações, canais, dispositivos de entrada e saída ou demais estruturas que possam interferir no fluxo do esgoto.
251	Vazamentos	Verificar a existência de vazamentos de esgoto, efluente ou outros líquidos nas estruturas, tubulações, equipamentos e conexões da estação.

252	Extravasamentos	Verificar a ocorrência ou histórico de extravasamentos de esgoto ou efluente nas unidades da ETE e as respectivas causas e consequências.
253	Parâmetros operacionais do processo	Verificar se são acompanhados e registrados os parâmetros necessários ao controle operacional das tecnologias de tratamento efetivamente utilizadas na estação.
254	Registros da operação	Verificar se são mantidos registros que permitam acompanhar as condições de funcionamento das principais etapas e unidades da estação.
255	Acesso às unidades	Avaliar se as condições de acesso permitem a realização das atividades necessárias de operação, inspeção, limpeza e manutenção.
256	Estruturas de acesso e circulação	Avaliar as condições de conservação de passarelas, plataformas, escadas e demais estruturas utilizadas para acesso às unidades e equipamentos.
257	Isolamento e controle de acesso	Avaliar as condições de fechamento e controle de acesso à área da estação e às estruturas operacionais.
258	Limpeza e conservação da área	Avaliar as condições gerais de limpeza, roçada, organização e conservação das áreas operacionais da ETE.
259	Manutenção das unidades e equipamentos	Avaliar se são realizadas as intervenções necessárias para manutenção das estruturas e equipamentos em condições adequadas de funcionamento.
260	Procedimentos operacionais	Verificar a existência de procedimentos compatíveis com as principais atividades necessárias à operação, controle, limpeza e manutenção das unidades que compõem o processo de tratamento.
261	Condições gerais de funcionamento	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.3.4 Monitoramento do efluente tratado e corpo receptor

Quadro 15 – Checklist orientativo para monitoramento do efluente tratado e corpo receptor

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
262	Outorga de lançamento	Verificar a existência e validade da outorga de direito de uso de recursos hídricos para lançamento de efluentes ou do respectivo ato de regularização.

263	Condições estabelecidas na outorga	Avaliar se o lançamento ocorre de forma compatível com as vazões, cargas, concentrações, regime, local e demais condições estabelecidas no respectivo ato.
264	Condicionantes do licenciamento	Identificar as condições de monitoramento do efluente e do corpo receptor estabelecidas na licença ambiental e verificar a existência dos controles e registros correspondentes.
265	Plano ou programa de monitoramento	Verificar a existência de planejamento das análises do efluente tratado e do corpo receptor, quando exigido, contemplando parâmetros, pontos e frequências aplicáveis.
266	Parâmetros de monitoramento do efluente	Verificar se são monitorados os parâmetros exigidos pela legislação, licença ambiental, outorga de lançamento e demais atos aplicáveis.
267	Frequência de monitoramento do efluente	Avaliar se as coletas e análises do efluente tratado são realizadas nas frequências estabelecidas nos instrumentos aplicáveis.
268	Vazão do efluente lançado	Verificar a existência de medição, estimativa ou controle da vazão do efluente lançado, conforme exigências aplicáveis, e a disponibilidade dos respectivos registros.
269	Resultados do efluente tratado	Avaliar os resultados analíticos do efluente tratado quanto ao atendimento aos padrões e condições de lançamento estabelecidos na legislação e nos atos aplicáveis.
270	Eficiência de remoção	Avaliar os registros que permitam verificar o atendimento às eficiências mínimas de remoção estabelecidas para o tratamento.
271	Resultados em desacordo	Verificar a identificação dos resultados que apresentem valores em desacordo com os padrões ou condições aplicáveis ao lançamento.
272	Monitoramento do corpo receptor	Quando exigido, verificar a realização do monitoramento da qualidade da água do corpo receptor nos parâmetros, pontos e frequências estabelecidos nos instrumentos aplicáveis.
273	Frequência de monitoramento do corpo receptor	Verificar se as coletas e análises são realizadas nas frequências estabelecidas pela licença, outorga ou demais instrumentos aplicáveis.
274	Resultados do corpo receptor	Avaliar os resultados disponíveis considerando os padrões, condições e enquadramento aplicáveis ao corpo hídrico.
275	Alterações relevantes no corpo receptor	Verificar se alterações relevantes identificadas nos resultados de

		monitoramento são avaliadas pelo prestador e, quando relacionadas ao lançamento, resultam nas providências cabíveis.
276	Procedimentos de coleta	Avaliar se a coleta das amostras do efluente e do corpo receptor é realizada de forma compatível com os procedimentos técnicos aplicáveis, preservando a representatividade das amostras.
277	Identificação das amostras	Verificar se as amostras possuem identificação que permita relacionar cada resultado ao respectivo ponto, data e horário de coleta.
278	Preservação e transporte das amostras	Avaliar as condições de acondicionamento, preservação e transporte utilizadas entre a coleta e a realização das análises.
279	Rastreabilidade das amostras	Verificar se os registros permitem acompanhar a amostra desde sua coleta até a emissão do respectivo resultado analítico.
280	Laboratório responsável pelas análises	Identificar o laboratório utilizado e verificar a documentação e condições aplicáveis à realização das análises exigidas.
281	Laudos e resultados laboratoriais	Verificar se os laudos permanecem organizados, identificados e disponíveis, permitindo sua associação às respectivas amostras e períodos de monitoramento.
282	Série histórica dos resultados	Avaliar se os resultados são organizados de forma que permita acompanhar sua evolução e identificar alterações ou recorrências ao longo do tempo.
283	Cumprimento do monitoramento obrigatório	Confrontar o monitoramento exigido com aquele efetivamente realizado, verificando parâmetros, pontos de coleta, número de análises e frequências.
284	Condições gerais	Registrar outras situações relevantes observadas.

30.3.5 manejo dos lodos e demais resíduos gerados

Quadro 16 – Checklist orientativo para manejo dos lodos e demais resíduos gerados

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
285	Identificação dos resíduos gerados	Verificar se o prestador identifica os principais resíduos gerados nas diferentes etapas do tratamento, tais como lodo, materiais do gradeamento, areia e demais resíduos decorrentes da operação e manutenção da ETE.

286	Retirada do lodo	Avaliar as condições adotadas para retirada do lodo das unidades de tratamento, observando a prevenção de derramamentos, extravasamentos ou outras situações que possam ocasionar impactos na área da ETE.
287	Desaguamento do lodo	Quando existente, avaliar as condições de funcionamento das unidades ou equipamentos destinados à redução do teor de umidade do lodo.
288	Leitos de secagem	Quando existentes, avaliar as condições estruturais e operacionais dos leitos de secagem, incluindo drenagem, conservação e retirada do material acumulado.
289	Equipamentos de desaguamento	Quando utilizados equipamentos mecanizados, avaliar suas condições aparentes de conservação e funcionamento e a ocorrência de vazamentos ou perdas de material.
290	Líquidos provenientes do manejo do lodo	Avaliar o encaminhamento dos líquidos resultantes do adensamento, desaguamento, secagem ou armazenamento do lodo, evitando seu lançamento inadequado no ambiente.
291	Acondicionamento dos resíduos	Avaliar se o lodo e os demais resíduos são acondicionados de maneira compatível com suas características e com a forma de armazenamento, transporte e destinação adotada.
292	Armazenamento temporário	Avaliar as condições do local destinado ao armazenamento temporário dos resíduos, considerando organização, contenção e prevenção de dispersão ou contato inadequado com o ambiente.
293	Impermeabilização da área	Quando aplicável, avaliar as condições da superfície utilizada para armazenamento ou manejo dos resíduos, considerando o risco de infiltração, derramamento ou contaminação do solo.
294	Acúmulo excessivo de resíduos	Verificar a existência de acúmulo de resíduos nas áreas de armazenamento em quantidade ou por período capaz de comprometer as condições de manejo ou indicar deficiência na frequência de retirada.
295	Materiais do gradeamento	Avaliar as condições de retirada, acondicionamento, armazenamento e destinação dos resíduos sólidos removidos no gradeamento.

296	Areia e materiais sedimentados	Avaliar as condições de retirada, acondicionamento e destinação da areia e dos demais materiais provenientes das unidades de desarenação.
297	Outros resíduos da operação	Verificar o manejo dos demais resíduos gerados na operação e manutenção da ETE que demandem destinação específica em razão de suas características.
298	Destinação ambientalmente adequada	Avaliar se o lodo e os demais resíduos são encaminhados para tratamento, aproveitamento ou disposição final em conformidade com as exigências ambientais e demais normas aplicáveis.

30.4 Aspectos Comerciais e Atendimento ao Usuário

30.4.1 Aspectos comerciais e de atendimento ao usuário

Quadro 17 – Checklist orientativo para aspectos comerciais e de atendimento ao usuário

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
299	Cadastro das unidades usuárias	Avaliar a existência, organização e atualização das informações cadastrais necessárias à adequada identificação das unidades usuárias e à prestação dos serviços.
300	Atualização cadastral	Verificar os procedimentos disponibilizados para inclusão, alteração e atualização das informações cadastrais.
301	Proteção das informações pessoais	Avaliar se o acesso, utilização e disponibilização das informações cadastrais dos usuários observam as condições de proteção aplicáveis aos dados pessoais.
302	Identificação do usuário	Avaliar os documentos e informações exigidos para identificação e acesso aos serviços.
303	Medição do consumo	Verificar a existência de procedimentos para medição do consumo e obtenção das informações utilizadas para faturamento das unidades usuárias.
304	Leitura dos hidrômetros	Avaliar os procedimentos de leitura, registro e tratamento das situações em que não seja possível obter a leitura regular do hidrômetro.
305	Consistência das leituras	Verificar a existência de mecanismos para identificação e tratamento de leituras atípicas, inconsistentes ou incompatíveis com o histórico da unidade usuária.

306	Faturamento	Avaliar se o faturamento é realizado com base nos critérios, tarifas, categorias e faixas de consumo homologados pelo Orcispar e demais regras aplicáveis.
307	Categorias e faixas de consumo	Verificar a correta classificação das unidades usuárias e aplicação das respectivas categorias, faixas e critérios tarifários.
308	Subsídios tarifários	Quando aplicáveis, verificar a observância dos critérios estabelecidos para concessão, manutenção e aplicação dos subsídios tarifários.
309	Informações na fatura	Avaliar se a fatura apresenta as informações obrigatórias e aquelas necessárias para que o usuário compreenda o consumo, os valores cobrados e os serviços faturados.
310	Clareza das informações	Avaliar se as informações fornecidas ao usuário são apresentadas de forma clara, objetiva e compreensível, evitando linguagem excessivamente técnica, siglas e termos que dificultem sua compreensão.
311	Informações sobre tarifas	Verificar se o usuário possui acesso fácil às tarifas, valores e critérios aplicáveis à cobrança.
312	Contestação da fatura	Avaliar a existência de procedimento para recebimento, análise, resposta e registro das contestações relacionadas à medição e ao faturamento.
313	Revisão e correção de faturamento	Verificar os procedimentos adotados quando constatado erro de leitura, medição, cadastro, enquadramento tarifário ou faturamento, inclusive quanto aos respectivos registros e correções.
314	Suspensão do abastecimento	Avaliar se os procedimentos de suspensão do serviço observam as hipóteses, condições e restrições estabelecidas na legislação e na regulamentação aplicável.
315	Comunicação prévia da suspensão	Verificar a realização da comunicação prévia ao usuário.
316	Dia de realização da suspensão	Nas suspensões decorrentes de inadimplemento, verificar a observância das restrições legais quanto aos dias em que o desligamento pode ser iniciado. Vedado o início da suspensão na sexta-feira, sábado, domingo, feriado ou dia anterior a feriado.
317	Religação ou restabelecimento	Avaliar os procedimentos e registros

		relacionados à religação ou restabelecimento do abastecimento, inclusive quanto ao cumprimento dos prazos aplicáveis.
318	Canais de atendimento	Verificar a disponibilização de canais que permitam aos usuários solicitar serviços, obter informações, apresentar reclamações e demais demandas e acompanhar seu atendimento.
319	Atendimento presencial	Quando disponibilizado, avaliar as condições do local de atendimento quanto à organização, funcionamento, acessibilidade e adequação ao atendimento dos usuários.
320	Atendimento telefônico	Verificar a disponibilidade e o funcionamento do canal telefônico informado aos usuários para atendimento das demandas relacionadas aos serviços.
321	Atendimento digital	Avaliar a disponibilidade e funcionamento dos meios digitais oferecidos para acesso a informações, solicitação de serviços e acompanhamento das demandas.
322	Horários de atendimento	Verificar se os horários de atendimento estão definidos, divulgados e são efetivamente observados.
323	Prioridades de atendimento	Avaliar a observância das prioridades legalmente estabelecidas durante o atendimento aos usuários.
324	Informações sobre os serviços	Verificar se o usuário possui acesso fácil às informações sobre os serviços disponíveis, formas de solicitação, requisitos, documentos necessários, local de atendimento e setor responsável.
325	Carta de Serviços ao Usuário	Verificar a existência de Carta de Serviços ao Usuário abrangendo os serviços prestados.
326	Conteúdo da Carta de Serviços	Avaliar se a Carta informa, no mínimo, os serviços oferecidos, requisitos e documentos, etapas, prazo máximo, forma de prestação e locais e formas para apresentação de manifestações.
327	Compatibilidade da Carta com o Regulamento	Avaliar se os serviços, procedimentos, requisitos e prazos informados na Carta são compatíveis com o Regulamento de Prestação dos Serviços e demais atos aprovados pelo Orcispar.
328	Atualização da Carta de Serviços	Verificar se a Carta permanece atualizada em relação aos serviços, canais, procedimentos,

		documentos, prazos e demais informações efetivamente aplicáveis.
329	Divulgação da Carta de Serviços	Verificar a divulgação permanente da Carta aos usuários, inclusive mediante publicação no sítio eletrônico correspondente.
330	Regulamento de Prestação dos Serviços	Verificar a existência do Regulamento de Prestação dos Serviços aplicável e sua prévia aprovação pelo Orcispar.
331	Disponibilização do Regulamento	Avaliar se o Regulamento vigente está disponível aos usuários em meio de fácil acesso.
332	Prazos máximos dos serviços	Verificar se os prazos máximos aplicáveis às solicitações e à execução dos serviços estão claramente definidos nos instrumentos pertinentes.
333	Registro da solicitação	Verificar se as solicitações dos usuários são registradas de forma a permitir identificar a demanda, a data de abertura e o respectivo acompanhamento.
334	Protocolo ou identificador	Verificar se é fornecido ao usuário número de protocolo ou outro identificador que permita comprovar e acompanhar a demanda apresentada.
335	Data de conclusão do serviço	Verificar se os sistemas ou registros permitem identificar a data da efetiva conclusão da solicitação ou do serviço executado.
336	Apuração do prazo de atendimento	Avaliar se os registros permitem determinar o período compreendido entre a abertura da solicitação ou ocorrência e sua efetiva conclusão.
337	Cumprimento dos prazos	Avaliar o atendimento aos prazos máximos definidos para os serviços e identificar demandas concluídas fora dos prazos aplicáveis.
338	Acompanhamento pelo usuário	Avaliar a existência de mecanismo que permita ao usuário consultar o andamento do serviço solicitado.
339	Recebimento de manifestações	Verificar se reclamações, denúncias, sugestões, elogios e demais manifestações relacionadas à prestação dos serviços podem ser recebidas e encaminhadas para tratamento.
340	Ouvidoria	Verificar a existência ou identificação da estrutura responsável pelo recebimento e

		tratamento das manifestações dos usuários e sua forma de acesso.
341	Relatório de gestão da Ouvidoria	Quando aplicável ao responsável pela ouvidoria, verificar a elaboração anual do relatório de gestão previsto na Lei nº 13.460/2017, contemplando quantitativo, motivos, pontos recorrentes e providências adotadas.
342	Divulgação do relatório de gestão	Verificar, quando aplicável, a disponibilização integral do relatório de gestão da Ouvidoria na internet.
343	Pesquisa de satisfação	Verificar a realização da avaliação por pesquisa de satisfação, no mínimo anualmente, ou por outro meio que assegure significância estatística, conforme art. 23 da Lei nº 13.460/2017.
344	Comunicação aos usuários	Avaliar os mecanismos utilizados para informar os usuários sobre interrupções, ocorrências, alterações relevantes na prestação e demais situações para as quais seja exigida comunicação.

30.4.2 Aspectos econômico-financeiros

Quadro 18 – Checklist orientativo para aspectos econômico-financeiros

Código	Item de Verificação	Descrição Técnica
345	Organização das informações econômico-financeiras	Verificar se o prestador mantém organizadas e disponíveis informações contábeis, financeiras, comerciais e operacionais necessárias à avaliação econômico-financeira dos serviços regulados.
346	Segregação das informações dos serviços	Avaliar se as informações permitem identificar, quando aplicável, as receitas, despesas, custos e investimentos relacionados aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, evitando a mistura com atividades não relacionadas à prestação regulada.
347	Receitas dos serviços	Verificar a disponibilidade de informações relativas às receitas provenientes da prestação dos serviços,

		incluindo receitas tarifárias e outras receitas diretamente relacionadas, quando existentes.
348	Despesas	Verificar a existência de registros das despesas associadas à prestação dos serviços, permitindo conhecer os principais dispêndios necessários à sua manutenção.
349	Custos operacionais	Avaliar a disponibilidade de informações que permitam identificar os principais custos envolvidos na operação e manutenção dos sistemas.
350	Custos com pessoal	Quando aplicável à análise, verificar a disponibilidade das informações relativas aos custos com pessoal vinculado à prestação dos serviços.
351	Energia elétrica	Verificar a disponibilidade de informações sobre os gastos com energia elétrica associados às unidades dos sistemas, especialmente quando representarem parcela relevante dos custos operacionais.
352	Investimentos realizados	Verificar os registros dos investimentos realizados nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, incluindo ampliações, melhorias, reformas, substituições e implantação de novas infraestruturas.
353	Investimentos previstos	Avaliar a existência de informações sobre os investimentos previstos ou programados para expansão, melhoria, adequação ou renovação dos sistemas.
354	Faturamento	Verificar a disponibilidade das informações relativas aos valores faturados pela prestação dos serviços no período analisado.
355	Arrecadação	Verificar a disponibilidade das informações relativas aos valores efetivamente arrecadados, permitindo sua comparação com o faturamento correspondente.
356	Inadimplência	Avaliar a existência de informações que

		permitam acompanhar os valores não arrecadados e a evolução da inadimplência dos usuários.
357	Histórico econômico-financeiro	Verificar se as informações são mantidas de forma histórica, permitindo comparar receitas, despesas, custos, faturamento, arrecadação, inadimplência e investimentos ao longo dos períodos.
358	Sustentabilidade econômica-financeira	Avaliar, de forma integrada, se as informações apresentadas permitem identificar a capacidade econômico-financeira da prestação para suportar os custos de operação, manutenção, administração e investimentos necessários à continuidade e adequação dos serviços.

31 NÃO CONFORMIDADES

Poderão ser formalizadas não conformidades sempre que identificadas situações em desacordo com as diretrizes técnicas, normativas ou com os parâmetros mínimos esperados para a adequada prestação dos serviços.

As não conformidades estão dispostas nos quadros abaixo e constituem referência para a atuação fiscalizatória, devendo ser devidamente registradas e fundamentadas no relatório de fiscalização, com a indicação objetiva das irregularidades constatadas e das providências necessárias para sua regularização, observados os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.

31.1 Gestão e planejamento

31.1.1 Gestão e planejamento

Quadro 19 – Não conformidades para gestão e planejamento

Código	Não Conformidade	Descrição
P501	Inexistência, ausência de atualização ou não contemplação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Plano Municipal de Saneamento	Caracteriza-se quando o Município não dispuser de Plano Municipal de Saneamento Básico aplicável aos serviços fiscalizados, quando o instrumento estiver desatualizado nos termos da legislação aplicável ou quando

	Básico, nos termos da legislação aplicável	não contemplar adequadamente os serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário. A avaliação deverá considerar a existência e vigência do Plano, sua abrangência, as revisões realizadas e a presença dos elementos exigidos pela legislação pertinente.
P502	Ausência ou desatualização do cadastro técnico das infraestruturas e instalações operacionais dos sistemas, de forma a impedir sua adequada identificação, localização ou caracterização	Caracteriza-se quando inexistir cadastro técnico ou quando as informações disponíveis estiverem desatualizadas ou incompletas a ponto de impedir a adequada identificação, localização ou caracterização das redes, unidades, equipamentos e demais componentes dos sistemas. A avaliação poderá considerar plantas, mapas, bases cartográficas, dados georreferenciados, características das unidades e registros das alterações realizadas nos sistemas.
P503	Não apresentação ao Orcispar, no prazo estabelecido, de dados, documentos ou informações formalmente requisitados no exercício das atividades de regulação e fiscalização	Caracteriza-se pelo não encaminhamento, dentro do prazo estabelecido, de informação, documento ou dado formalmente solicitado pelo Orcispar. A avaliação deverá considerar a solicitação realizada, a ciência do responsável, o prazo concedido, eventuais prorrogações autorizadas e a efetiva apresentação das informações requeridas.
P504	Não cumprimento, pelo prestador, das metas de universalização, expansão, qualidade, eficiência ou desempenho que lhe sejam atribuídas em instrumento de planejamento, instrumento contratual ou ato regulatório	Caracteriza-se quando for constatado o descumprimento de meta aplicável ao prestador estabelecida em instrumento de planejamento, contrato ou ato regulatório. A avaliação deverá identificar objetivamente a meta, o período e o parâmetro aplicáveis, o resultado efetivamente alcançado e, quando pertinente, as justificativas e providências apresentadas pelo prestador.

31.1.2 Gestão de perdas de água

Quadro 20 – Não conformidades para gestão de perdas de água

Código	Não Conformidade	Descrição
P505	Ausência de elaboração do diagnóstico das perdas de água	Caracteriza-se quando o prestador não elaborar o diagnóstico das perdas de água nos termos e periodicidade estabelecidos na regulamentação aplicável. A avaliação deverá considerar a existência do diagnóstico, sua atualização e a

		apresentação das informações necessárias à caracterização das perdas e do desempenho do subsistema de distribuição.
P506	Ausência do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água	Caracteriza-se pela inexistência do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água aplicável ao município ou sistema, quando exigido. A avaliação deverá verificar a existência do instrumento e sua correspondência com o diagnóstico realizado, observando os elementos previstos na regulamentação aplicável.
P507	Não implementação do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água elaborado para o município	Caracteriza-se quando as ações previstas no Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água não forem implementadas conforme o planejamento aplicável. A avaliação poderá considerar cronogramas, ações previstas e executadas, registros de acompanhamento, resultados obtidos e justificativas para eventuais ações não realizadas.

31.2 Sistema de abastecimento de água

31.2.1 Captações subterrâneas

Quadro 21 – Não conformidades para captações subterrâneas

Código	Não Conformidade	Descrição
P101	Operação de captação subterrânea sem outorga de direito de uso de recursos hídricos válida ou sem o respectivo ato de regularização	Caracteriza-se quando a captação subterrânea estiver em operação sem outorga válida ou sem outro ato de regularização exigível. A avaliação deverá considerar o documento emitido pelo órgão competente, sua vigência, identificação do ponto de captação e correspondência com a unidade efetivamente fiscalizada.
P102	Captação de vazão ou volume superior ao autorizado, ou operação em regime ou período distinto daquele estabelecido no respectivo ato de outorga ou de regularização	Caracteriza-se quando os registros demonstrarem captação superior aos limites autorizados ou operação em regime, período ou condição diferente daquela estabelecida no ato aplicável. A constatação deverá resultar da comparação entre as condições autorizadas e os dados efetivamente registrados na operação da captação.
P103	Ausência de equipamento para medição da vazão ou do volume de água captado	Caracteriza-se pela inexistência do equipamento ou dispositivo necessário à medição da vazão ou do volume captado. Deve-se verificar sua existência na unidade e, quando aplicável, sua instalação em condição que possibilite a obtenção das

		informações necessárias ao acompanhamento da captação.
P104	Ausência dos registros ou do automonitoramento da vazão ou dos volumes captados	Caracteriza-se quando, embora realizada a captação, não houver registros ou automonitoramento dos volumes ou vazões captados conforme exigido. A avaliação deverá considerar a disponibilidade, continuidade e rastreabilidade dos registros utilizados para demonstrar a operação da unidade.
P105	Existência de condições construtivas, de conservação ou de proteção sanitária do poço que possibilitem a entrada de águas superficiais, materiais ou substâncias capazes de comprometer a qualidade da água captada ou do aquífero	Caracteriza-se pela existência de condição física ou sanitária capaz de possibilitar a entrada de água superficial, materiais, contaminantes ou outras substâncias no poço ou aquífero. Podem ser observadas as condições da cabeça do poço, vedação, laje de proteção, entorno, drenagem, integridade dos componentes e demais barreiras destinadas à proteção sanitária.

31.2.2 Captações superficiais

Quadro 22 – Não conformidades para captações superficiais

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P106	Operação de captação superficial sem outorga de direito de uso de recursos hídricos válida ou sem o respectivo ato de regularização, quando exigível	Caracteriza-se quando a captação estiver em operação sem a outorga ou ato de regularização exigível e válido. A avaliação deverá confrontar a unidade existente com a documentação emitida pelo órgão competente.
P107	Captação de vazão ou volume superior ao autorizado, ou operação em regime ou período distinto daquele estabelecido no respectivo ato de outorga ou de regularização	Caracteriza-se quando a operação efetivamente realizada ultrapassar os volumes ou vazões autorizados ou ocorrer em regime ou período incompatível com o ato aplicável. Deve-se comparar as condições autorizadas com os registros operacionais da captação.
P108	Ausência de equipamento ou dispositivo para medição ou controle da vazão ou do volume de água captado	Caracteriza-se pela inexistência de equipamento ou dispositivo necessário à medição ou controle da água captada, impossibilitando o adequado acompanhamento dos volumes ou vazões retirados do manancial.
P109	Ausência dos registros ou do automonitoramento da vazão ou dos volumes captados	Caracteriza-se quando não forem mantidos os registros ou realizado o automonitoramento necessário à demonstração dos volumes ou vazões

		captados. A avaliação deverá considerar a disponibilidade e consistência do histórico operacional.
P110	Existência de obstrução, deterioração, vazamento ou outra condição nas estruturas e dispositivos da captação que comprometa sua capacidade de funcionamento, a continuidade da captação ou a proteção da água captada, sem a adoção das medidas necessárias à sua correção	Caracteriza-se quando forem constatadas obstruções, deteriorações, vazamentos ou outras anomalias com potencial de comprometer a operação, continuidade ou proteção da água captada e não tiverem sido adotadas as medidas necessárias à correção. Deve-se considerar a condição encontrada, sua repercussão operacional e as providências adotadas pelo prestador.

31.2.3 Adução de água bruta e tratada

Quadro 23 – Não conformidades para adução de água bruta e tratada

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P111	Existência de vazamento ou ruptura identificado em adutora sem adoção das providências necessárias à sua correção	Caracteriza-se quando houver vazamento ou ruptura conhecida em adutora de água bruta ou tratada sem a adoção das providências necessárias à sua correção. A avaliação poderá considerar localização e dimensão da ocorrência, tempo transcorrido desde sua identificação, perda de água, impacto sobre a continuidade do sistema e registros das intervenções realizadas.

31.2.4 Estações elevatórias de água

Quadro 24 – Não conformidades para estações elevatórias de água

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P112	Manutenção das estruturas, conjuntos motobomba, tubulações, válvulas ou demais equipamentos e dispositivos da estação elevatória em condições inadequadas de conservação ou funcionamento que possam comprometer sua operação ou a continuidade do abastecimento	Caracteriza-se quando estruturas ou equipamentos apresentarem condições inadequadas capazes de afetar a operação ou a continuidade do abastecimento. A avaliação poderá considerar conjuntos motobomba indisponíveis ou com falhas, vazamentos, deterioração de tubulações e válvulas, problemas elétricos, alagamentos, falhas de comando ou outras situações que reduzam a confiabilidade operacional da unidade.
P113	Ausência de adoção das providências necessárias diante de	Caracteriza-se quando, diante de falha operacional relevante, não forem adotadas

	falha operacional da estação elevatória que comprometa ou possa comprometer a continuidade do abastecimento	as providências necessárias para correção, restabelecimento da operação ou redução dos impactos sobre o abastecimento. Devem ser considerados a criticidade da falha, sua duração, os impactos produzidos e os registros das medidas adotadas.
--	---	--

31.2.5 Estações de tratamento de água

Quadro 25 – Não conformidades para estações de tratamento de água

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P114	Operação ou manutenção das estruturas, unidades ou equipamentos do processo de tratamento em condições que possam comprometer sua eficiência ou a qualidade da água produzida	Caracteriza-se quando unidades, estruturas ou equipamentos necessários ao tratamento apresentarem condições operacionais ou de conservação capazes de comprometer o desempenho do processo ou a qualidade da água produzida. A avaliação deverá considerar as etapas existentes na ETA e a repercussão técnica das condições observadas.
P115	Ausência do controle ou dos registros dos parâmetros operacionais necessários ao acompanhamento do processo de tratamento	Caracteriza-se quando não forem controlados ou registrados os parâmetros necessários para acompanhar e ajustar adequadamente o processo de tratamento. A avaliação deverá considerar os parâmetros pertinentes à tecnologia empregada e a existência de registros que permitam acompanhar o comportamento das unidades ao longo do tempo.
P116	Ausência de realização das atividades de limpeza ou manutenção necessárias ao adequado funcionamento das unidades de tratamento	Caracteriza-se quando deixar de ser realizada limpeza ou manutenção necessária ao funcionamento adequado de uma ou mais unidades de tratamento. A avaliação deverá relacionar a atividade não realizada com a condição encontrada e sua possível repercussão sobre a operação do processo.
P117	Manejo, armazenamento ou destinação dos lodos e demais resíduos gerados no processo de tratamento em desacordo com as exigências aplicáveis	Caracteriza-se quando lodos ou outros resíduos provenientes do tratamento forem manejados, armazenados ou destinados de maneira incompatível com as exigências aplicáveis. A avaliação poderá considerar as condições observadas e os registros que permitam identificar a geração, manejo e destinação dos resíduos.

31.2.6 Desinfecção da água/Unidade de tratamento

Quadro 26 – Não conformidades para desinfecção da água

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P118	Ausência de desinfecção da água destinada ao consumo humano	Caracteriza-se quando água destinada ao consumo humano for produzida ou fornecida sem realização do processo de desinfecção exigido. Deve-se verificar a existência e efetiva operação da etapa de desinfecção.
P119	Operação do processo de desinfecção em condições que não assegurem o atendimento aos requisitos estabelecidos na legislação sanitária aplicável	Caracteriza-se quando o processo de desinfecção for realizado em condições operacionais incompatíveis com os requisitos sanitários aplicáveis. A avaliação poderá considerar produto ou método utilizado, dosagem, aplicação, contato e demais parâmetros pertinentes ao processo existente.
P120	Ausência de controle ou dos registros dos parâmetros operacionais necessários ao acompanhamento do processo de desinfecção	Caracteriza-se quando os parâmetros necessários ao acompanhamento da desinfecção não forem controlados ou registrados, impedindo a demonstração das condições em que o processo foi realizado.
P121	Manutenção dos equipamentos ou dispositivos utilizados na desinfecção em condições inadequadas de funcionamento que possam comprometer a eficiência do processo	Caracteriza-se quando dosadores, bombas, tubulações, instrumentos ou outros componentes necessários à desinfecção apresentarem falhas ou condições inadequadas capazes de comprometer o processo. Deve-se considerar a condição dos equipamentos e as providências de manutenção ou correção adotadas.

31.2.7 Reservatórios de água

Quadro 27 – Não conformidades para reservatórios de água

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P122	Existência de vazamento, infiltração, fissura, corrosão ou outra anomalia identificada no reservatório sem a realização da intervenção necessária	Caracteriza-se quando forem identificados vazamentos, infiltrações, fissuras, corrosão, deteriorações ou outras anomalias e não forem realizadas as intervenções necessárias. A avaliação deverá considerar a localização e extensão da ocorrência e seus possíveis efeitos sobre a estrutura, operação, perdas de água ou proteção da água armazenada.

P123	Manutenção do reservatório em condições estruturais, de conservação, limpeza ou proteção sanitária inadequadas, capazes de comprometer a qualidade da água armazenada	Caracteriza-se quando as condições do reservatório forem capazes de comprometer a proteção sanitária ou a qualidade da água. Podem ser avaliadas estrutura, limpeza, tampas e aberturas, vedação, ventilação, extravasores, presença de sujidades, animais, insetos, materiais estranhos, infiltração de água externa e demais condições com potencial de contaminação.
------	---	---

31.2.8 Rede de distribuição

Quadro 28 – Não conformidades para rede de distribuição

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P124	Operação da rede de distribuição sob pressão negativa ou com pressões inferiores ou superiores aos limites mínimos e máximos estabelecidos na regulamentação aplicável	Caracteriza-se quando medições ou registros demonstrarem operação da rede sob pressão negativa ou fora dos limites mínimos ou máximos aplicáveis. A avaliação deverá considerar o ponto, período e condições em que a medição foi realizada, bem como a recorrência da situação.
P125	Ausência de adoção das medidas necessárias diante de condições inadequadas de pressão, vazão ou continuidade capazes de comprometer o abastecimento, a integridade da rede ou a segurança sanitária da água	Caracteriza-se quando forem identificadas condições inadequadas de pressão, vazão ou continuidade com potencial de comprometer o serviço e o prestador não adotar as medidas necessárias para sua investigação e correção.
P126	Manutenção ou intervenção na rede, nos registros, válvulas ou demais dispositivos em condições que possam comprometer sua integridade, o funcionamento do sistema, a continuidade do abastecimento ou a qualidade da água distribuída	Caracteriza-se quando atividades de manutenção ou intervenção forem realizadas ou mantidas em condições capazes de afetar a integridade da rede, seu funcionamento, a continuidade ou a proteção sanitária da água. A avaliação deverá considerar as condições encontradas durante ou após a intervenção e os procedimentos adotados.
P127	Ausência de registro e acompanhamento das ocorrências de vazamentos, rompimentos ou outras falhas relevantes da rede, inclusive quanto às providências adotadas e à identificação de situações recorrentes	Caracteriza-se quando as ocorrências relevantes não forem registradas ou acompanhadas de forma que permita identificar sua localização, natureza, providências adotadas e eventual recorrência.
P128	Ausência de registro e monitoramento das ocorrências de	Caracteriza-se quando as interrupções ou paralisações não forem registradas e

	interrupção ou paralisação do abastecimento de água, de forma a permitir a identificação da duração da ocorrência e da quantidade de economias atingidas, bem como o acompanhamento da intermitência do serviço	monitoradas com informações suficientes para determinar, no mínimo, sua duração e quantidade de economias atingidas, impossibilitando o acompanhamento da intermitência do serviço.
--	---	---

31.2.9 Controle e monitoramento da qualidade da água

Quadro 29 – Não conformidades para controle e monitoramento da qualidade da água

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P129	Ausência do plano de amostragem ou elaboração do plano em desacordo com os parâmetros, pontos de amostragem, número mínimo de amostras ou frequências estabelecidos na legislação sanitária	Caracteriza-se pela inexistência do plano de amostragem ou quando o instrumento elaborado não contemplar os parâmetros, pontos, quantidade mínima de amostras ou frequências exigidos pela legislação sanitária aplicável.
P130	Ausência de responsável técnico legalmente habilitado para o controle da qualidade da água	Caracteriza-se quando não houver profissional legalmente habilitado responsável pelo controle da qualidade da água, conforme exigências aplicáveis, ou quando não puder ser demonstrada sua regular designação e responsabilidade.
P131	Não execução do plano de amostragem quanto aos parâmetros, pontos de coleta, número mínimo de amostras ou frequências estabelecidos	Caracteriza-se quando o plano existente não for efetivamente cumprido, inclusive quanto aos parâmetros analisados, pontos de coleta, quantidade mínima de amostras ou frequências previstas. A avaliação deverá comparar o planejamento aplicável com os registros e resultados efetivamente realizados.
P132	Fornecimento de água em desacordo com os padrões de potabilidade aplicáveis	Caracteriza-se quando os resultados demonstrarem fornecimento de água em desacordo com os padrões de potabilidade estabelecidos na legislação sanitária aplicável. A avaliação deverá considerar o parâmetro, resultado, ponto de amostragem, período, confirmação da ocorrência e as providências exigíveis adotadas.
P133	Realização do monitoramento, da coleta de amostras ou das análises da qualidade da água de forma a comprometer a confiabilidade dos resultados obtidos	Caracteriza-se quando falhas na coleta, identificação, preservação, transporte, análise, metodologia, equipamentos, registros ou rastreabilidade comprometerem a confiabilidade dos resultados utilizados para demonstrar a

		qualidade da água.
--	--	--------------------

31.3 Sistema de esgotamento sanitário

31.3.1 Redes coletoras

Quadro 30 – Não conformidades para redes coletoras

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P201	Ausência de adoção das medidas necessárias à correção de obstruções, extravasamentos, refluxos, rupturas ou outras falhas identificadas na rede coletora, inclusive quando recorrentes	Caracteriza-se quando forem identificadas obstruções, extravasamentos, refluxos, rupturas ou outras falhas na rede e não forem adotadas as medidas necessárias à sua correção. A avaliação deverá considerar localização, recorrência, impacto da ocorrência, tempo de resposta e providências executadas.
P202	Ausência de registro e acompanhamento das reclamações e ocorrências de extravasamento de esgoto na rede coletora	Caracteriza-se quando reclamações ou ocorrências de extravasamento não forem registradas e acompanhadas de forma que permita identificar local, data, natureza da ocorrência, atendimento realizado, providências adotadas e conclusão do atendimento.
P203	Ausência de programa para adoção de providências diante de ligações irregulares de águas pluviais ou de outras contribuições incompatíveis com o sistema	Caracteriza-se pela inexistência de programa destinado à identificação e adoção de providências diante de ligações irregulares de águas pluviais ou outras contribuições incompatíveis com o sistema de esgotamento sanitário, quando exigido. A avaliação deverá considerar a existência, aplicação e registros das ações previstas.

31.3.2 Estações elevatórias de esgoto

Quadro 31 – Não conformidades para estações elevatórias de esgoto

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P204	Manutenção das estruturas, equipamentos ou dispositivos da estação elevatória em condições inadequadas de conservação ou funcionamento que possam comprometer sua operação, a continuidade do serviço ou provocar extravasamento de esgoto	Caracteriza-se quando estruturas, conjuntos motobomba, tubulações, válvulas, instalações elétricas, dispositivos de comando ou outros componentes apresentarem condições capazes de comprometer a operação, continuidade do serviço ou provocar extravasamentos.

P205	Ocorrência de extravasamento de esgoto sem adoção das medidas necessárias à sua contenção, correção e mitigação dos impactos decorrentes	Caracteriza-se quando ocorrer extravasamento na estação e não forem adotadas as providências necessárias para conter a ocorrência, corrigir sua causa e mitigar os impactos decorrentes. A avaliação deverá considerar duração, volume ou abrangência quando disponível, local afetado, causa e medidas executadas.
------	--	---

31.3.3 Estações de tratamento de esgoto

Quadro 32 – Não conformidades para estações de tratamento de esgoto

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P206	Operação da estação sem licença ambiental válida ou em desacordo com as condições estabelecidas no respectivo licenciamento ambiental	Caracteriza-se quando a ETE estiver em operação sem licença ambiental válida exigível ou quando forem identificadas condições de operação incompatíveis com determinações expressamente estabelecidas no licenciamento.
P207	Manutenção das estruturas, unidades ou equipamentos da estação em condições inadequadas de conservação ou funcionamento que possam comprometer a eficiência do tratamento, a segurança operacional ou a qualidade do efluente tratado	Caracteriza-se quando estruturas, unidades ou equipamentos apresentarem condições inadequadas capazes de comprometer o processo de tratamento, a segurança operacional ou a qualidade do efluente. A avaliação deverá considerar a tecnologia existente, a função da unidade afetada e os impactos potenciais ou observados.
P208	Manejo, armazenamento, tratamento ou destinação dos lodos e demais resíduos gerados na estação em desacordo com as exigências aplicáveis	Caracteriza-se quando lodos, resíduos de gradeamento, areia ou demais resíduos gerados forem manejados, armazenados, tratados, transportados ou destinados em desacordo com as exigências aplicáveis. A avaliação poderá considerar as condições físicas observadas e a documentação que permita demonstrar a rastreabilidade e destinação dos resíduos.
P209	Ocorrência de extravasamento de esgoto ou efluente nas unidades da estação sem adoção das medidas necessárias à sua contenção e correção	Caracteriza-se quando houver extravasamento de esgoto ou efluente nas unidades da ETE sem adoção das providências necessárias para contenção e correção da ocorrência. Deve-se considerar causa, duração, área atingida, impactos e providências adotadas.

31.3.4 Monitoramento do efluente e corpo receptor

Quadro 33 – Não conformidades para monitoramento do efluente e corpo receptor

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P210	Ausência do monitoramento do efluente tratado ou do corpo receptor exigido pela legislação, pelo licenciamento ambiental, pela outorga de lançamento ou por outro ato aplicável	Caracteriza-se quando deixar de ser realizado monitoramento obrigatório do efluente tratado ou corpo receptor. A avaliação deverá identificar a obrigação aplicável e confrontá-la com os parâmetros, pontos e frequências efetivamente monitorados.
P211	Ausência dos registros ou resultados do monitoramento obrigatório do efluente tratado ou do corpo receptor	Caracteriza-se quando não forem disponibilizados ou mantidos os registros e resultados necessários à comprovação do monitoramento obrigatório realizado.
P212	Lançamento de efluente em desacordo com os padrões ou condições estabelecidas na legislação, no licenciamento ambiental ou na outorga de lançamento	Caracteriza-se quando os resultados ou demais evidências demonstrarem lançamento em desacordo com padrões, limites ou condições aplicáveis. A avaliação deverá identificar o parâmetro ou condição descumprida, o resultado observado, período e fundamento correspondente.
P213	Ausência de adoção das medidas corretivas exigíveis diante da identificação de resultado em desacordo com os padrões ou condições aplicáveis	Caracteriza-se quando, após identificação de resultado em desacordo com os padrões ou condições aplicáveis, não forem adotadas as medidas corretivas exigíveis. A avaliação deverá considerar a ocorrência identificada, sua comunicação, investigação, providências implementadas e acompanhamento posterior.

31.4 Aspectos comerciais e de atendimento aos usuários

31.4.1 Regulamento de Prestação dos Serviços e Carta de Serviços

Quadro 34 – Não conformidades para Regulamento de Prestação dos Serviços e Carta de Serviços

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P508	Ausência de Regulamento de Prestação dos Serviços	Caracteriza-se quando o prestador não dispuser de Regulamento de Prestação dos Serviços aplicável à relação com os usuários e à prestação dos serviços regulados, nos termos exigidos pela regulamentação.
P509	Utilização de Regulamento de Prestação dos Serviços sem prévia aprovação do Orcispar	Caracteriza-se quando o prestador utilizar, perante os usuários ou em seus procedimentos, Regulamento que não tenha sido previamente aprovado pelo Orcispar.

P510	Ausência de Carta de Serviços ao Usuário	Caracteriza-se quando não houver Carta de Serviços ao Usuário contendo as informações exigíveis acerca dos serviços disponibilizados, formas de acesso, condições e demais informações aplicáveis.
P511	Ausência de divulgação da Carta de Serviços ao Usuário	Caracteriza-se quando, embora existente, a Carta de Serviços não estiver disponibilizada aos usuários pelos meios exigidos ou adequados à sua consulta, impossibilitando ou dificultando o acesso às informações nela previstas.
P512	Carta de Serviços incompatível com o Regulamento de Prestação dos Serviços ou com os prazos aprovados pelo Orcispar	Caracteriza-se quando forem identificadas divergências entre as informações, condições ou prazos constantes da Carta de Serviços e aqueles previstos no Regulamento ou aprovados pelo Orcispar.
P513	Ausência de definição dos prazos máximos para execução dos serviços no Regulamento de Prestação dos Serviços, na Carta de Serviços ao Usuário ou em outro instrumento aprovado pelo Orcispar, ou ausência de registro e monitoramento que permita apurar o período compreendido entre a abertura da solicitação ou ocorrência e a efetiva conclusão do serviço	Caracteriza-se quando os prazos máximos aplicáveis não estiverem definidos nos instrumentos pertinentes ou quando o sistema de registros não permitir verificar o tempo transcorrido entre a abertura da solicitação ou ocorrência e sua efetiva conclusão. A avaliação poderá utilizar protocolos, ordens de serviço, sistemas comerciais e demais registros de atendimento.

31.4.2 Atendimento aos usuários

Quadro 35 – Não conformidades para atendimento aos usuários

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P514	ausência de disponibilização aos usuários de canais de atendimento que possibilitem a apresentação e o acompanhamento de solicitações, reclamações e demais demandas, inclusive por meio telefônico, presencial e digital	Caracteriza-se quando não forem disponibilizados aos usuários os canais de atendimento exigidos ou quando os canais existentes não possibilitarem adequadamente a apresentação e o acompanhamento das demandas. A avaliação poderá verificar a efetiva disponibilidade e funcionamento dos meios telefônico, presencial e digital.
P515	ausência de registro das solicitações, reclamações ou demais demandas dos usuários, com número de protocolo ou outro identificador e informações que permitam o acompanhamento das	Caracteriza-se quando as demandas dos usuários não forem registradas com protocolo ou outro identificador que possibilite sua individualização e quando não houver informações suficientes para acompanhar o recebimento, providências

	providências adotadas e de sua conclusão	adotadas e efetiva conclusão do atendimento.
--	--	--

31.4.3 Aspectos econômico-financeiros

Quadro 36 – Não conformidades para aspectos econômico-financeiro

Código do Item	Não Conformidade	Descrição
P516	Faturamento ou cobrança realizados em desacordo com tarifa, categoria, faixa de consumo, subsídio ou outro critério expressamente homologado pelo Orcispar	Caracteriza-se quando o faturamento ou cobrança aplicada ao usuário divergir das tarifas, categorias, faixas de consumo, subsídios ou demais critérios expressamente homologados pelo Orcispar. A avaliação deverá confrontar os critérios vigentes com as informações de faturamento e cobrança efetivamente aplicadas.
P517	Concessão ou aplicação de subsídio tarifário em desacordo com os critérios estabelecidos na regulamentação aplicável	Caracteriza-se quando o subsídio tarifário for concedido, mantido, calculado ou aplicado em desacordo com os requisitos e critérios estabelecidos na regulamentação correspondente. A avaliação deverá considerar as condições de elegibilidade, enquadramento e aplicação do benefício.
P518	Insuficiência de recursos econômico-financeiros para assegurar a adequada prestação e continuidade dos serviços	Caracteriza-se quando as informações econômico-financeiras evidenciarem insuficiência de recursos capaz de comprometer a adequada prestação ou a continuidade dos serviços. A avaliação deverá ser fundamentada no conjunto de informações pertinentes, podendo considerar receitas, despesas, custos, investimentos, faturamento, arrecadação, inadimplência e demais elementos econômico-financeiros relacionados à prestação, não devendo decorrer de análise isolada de um único dado.

32 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adequada prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário depende da atuação integrada dos titulares, prestadores de serviços, usuários e do órgão regulador, observadas as responsabilidades atribuídas a cada agente e as disposições estabelecidas na legislação e na regulamentação aplicáveis.

Ao longo deste Manual Orientativo foram apresentados conceitos, orientações técnicas, exemplos, representações e instrumentos destinados a facilitar a compreensão e a aplicação da

Resolução Orcispar nº XX, de XX de XXXXX de 2026, abrangendo aspectos relacionados às condições gerais da prestação dos serviços, operação e manutenção dos sistemas, atendimento aos usuários, gestão e controle de perdas de água, planejamento, monitoramento e fiscalização.

A abordagem adotada busca contribuir para que a prestação dos serviços seja conduzida de forma planejada e contínua, com adequado conhecimento das infraestruturas existentes, manutenção das unidades operacionais, confiabilidade dos registros e informações, acompanhamento dos indicadores e adoção de medidas voltadas à melhoria progressiva da qualidade, eficiência, regularidade e continuidade dos serviços.

No âmbito da fiscalização, os checklists orientativos apresentados neste Manual constituem instrumentos de apoio à avaliação técnica, permitindo uma análise mais ampla e padronizada das condições verificadas. Sua utilização deve considerar as características e particularidades de cada sistema, podendo resultar em orientações, recomendações e oportunidades de melhoria.

As não conformidades, por sua vez, deverão observar estritamente as hipóteses estabelecidas na Resolução e somente poderão ser caracterizadas mediante a identificação objetiva da obrigação descumprida e de seu respectivo fundamento legal, normativo, regulatório, contratual ou de condição estabelecida em licença, autorização, outorga ou outro instrumento vinculante aplicável. Dessa forma, as orientações, exemplos, parâmetros de referência e boas práticas apresentados neste Manual não constituem, isoladamente, fundamento para a formalização de não conformidade.

O Manual Orientativo da Resolução Orcispar nº XX, de XX de XXXXX de 2026 constitui, portanto, instrumento técnico complementar de apoio aos titulares, prestadores de serviços, equipes técnicas, usuários e demais interessados, buscando promover maior uniformidade na interpretação da regulamentação e contribuir para o aprimoramento contínuo dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nos municípios regulados pelo Orcispar.

Considerando a evolução da legislação, das normas técnicas, das tecnologias empregadas e das práticas regulatórias, este Manual poderá ser atualizado pelo Orcispar sempre que necessário ao aprimoramento técnico, metodológico ou operacional de sua aplicação, respeitados os limites e as obrigações estabelecidos na Resolução.

33 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. Resolução ANA nº 230, de 12 de dezembro de 2024. Aprova a Norma de Referência ANA nº 11/2024, que dispõe sobre as condições gerais para a prestação direta ou mediante concessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. Norma de Referência ANA nº 11/2024. Condições gerais para a prestação direta ou mediante concessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. *Manual Orientativo da Norma de Referência ANA nº 11/2024.* Brasília, DF: ANA.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. Resolução ANA nº 275, de 24 de setembro de 2025. Aprova a Norma de Referência ANA nº 15/2025, que estabelece diretrizes para a gestão de redução progressiva e controle de perdas nos subsistemas de distribuição de água potável.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. Norma de Referência ANA nº 15/2025. Diretrizes para a gestão de redução progressiva e controle de perdas nos subsistemas de distribuição de água potável.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. *Manual Orientativo da Norma de Referência ANA nº 15/2025.* Brasília, DF: ANA.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública.

