



# SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
UNIÃO DO OESTE - SC**

## INDICADORES DE DESEMPENHO

VOLUME 001  
REL-354-S25-01-RE-02-A  
Joinville, SC – Jan de 2026

# PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

## INDICADORES DE DESEMPENHO

### VOLUME 001

- Elaboração: Azimute SAN
- Contratação: Prefeitura Municipal de União do Oeste - SC
- Ordem de serviço: 354

A	01/2026	LHD	Emissão inicial	LF	LF
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO .....</b>	<b>5</b>
1.1	INDICADORES DE DESEMPENHO .....	5
1.1.1	SELEÇÃO DOS INDICADORES .....	5
1.1.2	QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO .....	7
<b>2</b>	<b>FORMA DE AFERIÇÃO DOS INDICADORES .....</b>	<b>10</b>
2.1	FONTE PARA COLETA DE DADOS .....	10
2.2	METAS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO .....	11
2.3	ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES .....	13
<b>3</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL .....</b>	<b>14</b>
3.1	METODOLOGIA DE CÁLCULO .....	14
3.1.1	ATRIBUIÇÃO DE PESOS .....	15
3.1.2	NORMALIZAÇÃO DOS INDICADORES .....	18
3.1.3	TOLERÂNCIA .....	19
3.1.4	AJUSTE ÀS PERIODICIDADES .....	19
3.1.5	CÁLCULO DO IDG .....	20
3.2	RELATÓRIO DE INDICADORES .....	20
<b>4</b>	<b>USO DO INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL PARA REAJUSTES PERIÓDICOS .....</b>	<b>22</b>
4.1	REAJUSTE .....	22
<b>5</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL .....</b>	<b>23</b>
5.1	DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA .....	23
5.1.1	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	23
5.1.2	ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	23
5.1.3	ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO .....	24
5.1.4	ÍNDICES DE MACROMEDIÇÃO .....	25
5.1.5	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO POR LIGAÇÃO .....	26
5.1.6	ÍNDICE DAS ANÁLISES DE COLIFORMES TOTAIS DA ÁGUA NO PADRÃO ESTABELECIDO .....	27
5.2	DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO .....	27
	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO .....	27
5.3	QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE .....	28
5.3.1	ÍNDICE DE INTERMITÊNCIA DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	28
5.3.2	ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	29
5.3.3	ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	30
5.4	METAS DE DESEMPENHO AMBIENTAL .....	31
5.4.1	INDICADOR DE REGULARIDADE AMBIENTAL .....	31
5.5	REÚSO DA ÁGUA DA CHUVA .....	31

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores que compõem o QDI.....	8
Tabela 2 - Metas da Prestação de Serviços.....	12
Tabela 3 - Conjunto de Indicadores para o Cálculo do IDG.....	14
Tabela 4 - Graduação de Importância e Praticidade dos Indicadores de Desempenho.....	15
Tabela 5 - Escala de Notas Atribuíveis.....	15
Tabela 6 - Nota, Classificação e Pesos dos Indicadores.....	17
Tabela 7 - Normalização dos Indicadores de Desempenho.....	19
Tabela 8 - Metas para o Índice de Atendimento de Água.....	23
Tabela 9 - Metas para o Índice de Cobertura de Água.....	24
Tabela 10 - Metas para o índice de hidrometração.....	25
Tabela 11 - Metas para o índice de macromedição.....	25
Tabela 12 - Metas para o índice de perdas por ligação.....	26
Tabela 13 - A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas:.....	27
Tabela 1 - Metas para o índice de atendimento de esgoto.....	28
Tabela 2 - Metas para Intermitência do Sistema de Abastecimento de Água – IIA.....	28
Tabela 3 - Índice de reclamações dos serviços de água.....	29
Tabela 4 - Índice de reclamações dos serviços de esgoto.....	30
Tabela 5 - Meta de Desempenho Ambiental.....	31

# 1 INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO

## 1.1 INDICADORES DE DESEMPENHO

A gestão adequada dos serviços de abastecimento de água é determinante para assegurar a universalização do acesso, a qualidade do atendimento e a proteção dos recursos hídricos. Nesse cenário, os indicadores de desempenho assumem papel estratégico, pois permitem acompanhar o alcance das metas estabelecidas, além de possibilitar a análise contínua da eficiência operacional e da qualidade dos serviços ofertados.

A Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, reforça essa orientação ao instituir a Norma de Referência nº 9/2024, que define um conjunto padronizado de indicadores operacionais. Essa medida promove maior transparência, equidade e eficiência na gestão dos serviços públicos de saneamento. Assim, serão utilizados indicadores específicos para aferir o cumprimento das metas previstas na regulamentação.

Com o objetivo de garantir que os serviços atendam aos padrões de qualidade relacionados à implantação, ampliação, operação e manutenção dos sistemas, foram definidos indicadores de desempenho associados à disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade. Esses indicadores compõem um sistema de monitoramento contínuo, permitindo avaliar o cumprimento das metas contratuais e, ao mesmo tempo, identificar e difundir boas práticas no setor.

A aplicação desses indicadores também contribui para o aprimoramento dos processos de fiscalização, uma vez que gera diagnósticos anuais que são disponibilizados ao Poder Concedente e aos órgãos de controle. Esses relatórios oferecem uma visão clara da evolução dos serviços ao longo do tempo e podem subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas ao saneamento.

Além disso, os resultados obtidos a partir dos indicadores possuem relação direta com a remuneração da concessionária, conforme previsto nos contratos, garantindo a vinculação do desempenho ao cumprimento das metas estabelecidas. Dessa forma, os indicadores funcionam como instrumentos de incentivo à eficiência operacional, já que melhores resultados podem impactar positivamente a receita da prestadora, especialmente em processos de reajuste e revisão tarifária. Por fim, o acompanhamento sistemático possibilita a comparação do desempenho entre diferentes prestadores de serviços, estimulando a adoção de práticas mais eficazes e sustentáveis.

### 1.1.1 SELEÇÃO DOS INDICADORES

Na seleção dos indicadores, foram consideradas as diretrizes da Resolução ANA nº 211 e da Norma de Referência nº 9/2024, buscando cobrir as dimensões mais relevantes da prestação dos serviços de abastecimento de água. O objetivo é garantir que as informações essenciais para a avaliação do desempenho da concessionária sejam disponibilizadas, atendendo tanto às atividades de fiscalização quanto aos interesses sociais.

A escolha dos indicadores levou em conta requisitos individuais e coletivos. Para a seleção individual, foram considerados aspectos como:

- Possibilidade de cálculo sem significativo esforço adicional;
- Facilidade de interpretação e obtenção dos dados;
- Definição rigorosa, significado conciso e interpretação objetiva;
- Medição imparcial para evitar subjetividades e distorções;
- Acesso facilitado aos dados, conferência e auditoria externa;
- Validade, comunicabilidade e confiabilidade;
- Viabilidade de validação por Agências Reguladoras ou Verificadores Independentes.
- De forma coletiva, os indicadores foram selecionados para:
- Refletir os principais aspectos do desempenho da entidade gestora;
- Permitir uma representação global do sistema;
- Evitar sobreposição de objetivos e significados entre os indicadores.

A Resolução ANA nº 211 estabelece indicadores em dois níveis:

**Indicadores Nível I:** De adoção obrigatória, estão relacionados às metas de universalização, garantia de continuidade dos serviços, redução de perdas e melhoria dos processos de tratamento. Exemplos:

- a) IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água;
- b) ICA – Índice de Cobertura de Abastecimento de Água;
- c) IAE – Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário;
- d) Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação;
- e) Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido;
- f) Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água;

**Indicadores Nível II:** Complementares aos de Nível I, permitem uma avaliação mais detalhada dos serviços, podendo ser definidos pelas entidades reguladoras conforme as especificidades locais. Sendo eles:

- a) Índice de Hidrometração;
- b) Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água;
- c) Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário;
- d) Índice de Atendimento com Pressão Adequada;
- e) Índice de Atendimento com Qualidade Adequada.

Esses indicadores uniformizam e sistematizam a avaliação dos serviços de saneamento, promovendo a melhoria contínua e a transparência na prestação dos serviços.

## 1.1.2 QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

---

Os indicadores propostos compõem um Quadro de Indicadores de Desempenho (QID), contendo descrição, fórmula de cálculo, componentes do indicador, unidade de medida, periodicidade e fonte de coleta dos dados componentes.

Buscando melhores visualização e organização do processo de avaliação, os Indicadores de Desempenho foram classificados em três grupos distintos:

- Indicadores de Desempenho Operacional;
- Indicadores de Qualidade no Atendimento ao Usuário;
- Indicadores de Desempenho Ambiental.

Cada indicador possui uma fórmula específica, cujo cálculo normalmente consiste em uma relação entre duas variáveis, buscando determinar o desempenho efetivo frente a um desempenho ótimo. Para a maioria deles, a unidade de medida é percentual, com poucos sendo mensurados em fator (número). O quadro a seguir apresenta os indicadores que compõem o QID.

Tabela 1 - Indicadores que compõem o QDI.

INDICADORES DE DESEMPENHO	INDICADOR	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	UNIDADE DE MEDIDA	PERIODICIDADE DE AFERIÇÃO	COMPONENTES DO ÍNDICE
	<b>IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água</b>	Mede a proporção da população atendida pelo serviço de abastecimento de água.	$(\text{População atendida com abastecimento de água} / \text{População total da área de prestação de serviço}) \times 100$	%	Anual	- População atendida com abastecimento de água
	<b>ICA – Índice de Cobertura de Abastecimento de Água</b>	Avalia a extensão da rede de abastecimento em relação à área urbana.	$(\text{Extensão da rede de distribuição de água} / \text{Extensão total das vias na área de prestação de serviço}) \times 100$	%	Anual	- Extensão da rede de distribuição de água
	<b>IAE – Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário</b>	Indica a porcentagem da população que dispõe de coleta e tratamento de esgoto.	$(\text{População atendida com coleta de esgoto} / \text{População total da área de prestação de serviço}) \times 100$	%	Anual	- População atendida com coleta de esgoto
						- População total da área de prestação de serviço
	<b>Nível I - 01: Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação</b>	Quantifica as perdas de água no sistema de distribuição por ligação.	$[(\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água importado} - \text{Volume de água consumido} - \text{Volume de água de serviço}) / \text{Número total de ligações ativas}] \times 100$	%	Anual	- Volume de água produzido
	<b>Nível I - 02: Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido</b>	Monitora a qualidade da água fornecida, verificando a conformidade com os padrões de coliformes totais.	$(\text{Número de amostras de água em conformidade com o padrão de coliformes totais} / \text{Número total de amostras de água analisadas}) \times 100$	%	Diária	- Número de amostras de água em conformidade com o padrão de coliformes totais
	<b>Nível I - 04: Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água</b>	Mede a frequência e duração de interrupções no fornecimento de água.	$(\text{Número de horas de interrupção do abastecimento de água} / \text{Número total de horas no período de referência}) \times 100$	%	Anual	- Número de horas de interrupção do abastecimento de água
<b>Nível II – 01 - Índice de Micromedicação Relativo ao Volume Disponibilizado de Água</b>	Mede a proporção do volume de água distribuído que é efetivamente micromedido.	$(\text{Volume de água micromedido} / \text{Volume de água disponibilizado}) \times 100$	%	Anual	- Volume de água micromedido - Volume de água disponibilizado	



	<b>Nível II – 02 - Índice de Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água</b>	Mede a proporção do volume de água aduzido e distribuído que é efetivamente macromedido.	$(\text{Volume de água macromedido} / \text{Volume de água disponibilizado}) \times 100$	%	Anual	- Volume de água macromedido - Volume de água disponibilizado
	<b>Nível II – 03 - Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água</b>	Mede a quantidade de reclamações registradas sobre o serviço de abastecimento de água em relação ao número de ligações ativas.	$(\text{Número de reclamações sobre abastecimento de água} / \text{Número total de ligações ativas}) \times 1000$	Reclamações por 1000 ligações	Anual	- Número de reclamações sobre abastecimento de água - Número total de ligações ativas
	<b>Nível II – 05 - Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário</b>	Mede a quantidade de reclamações registradas sobre o serviço de esgotamento sanitário em relação ao número de ligações ativas.	$(\text{Número de reclamações sobre esgotamento sanitário} / \text{Número total de ligações ativas}) \times 1000$	Reclamações por 1000 ligações	Anual	- Número de reclamações sobre esgotamento sanitário - Número total de ligações ativas
	<b>Índice de Regularidade Ambiental</b>	Mede o cumprimento das obrigações ambientais exigidas nas licenças operacionais das unidades de abastecimento de água.	$(\text{Número de licenças vigentes com condicionantes em dia} / \text{Número total de sistemas ou unidades operacionais que requerem licenciamento ambiental}) \times 100$	%	Anual	- Número de licenças vigentes com condicionantes em dia - Número total de sistemas ou unidades operacionais que requerem licenciamento ambiental

## 2 FORMA DE AFERIÇÃO DOS INDICADORES

Os indicadores de desempenho operacional e de qualidade dos serviços públicos de abastecimento de água devem ser calculados com base nos dados publicados no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, que substituiu o antigo SNIS.

O SINISA é a principal ferramenta de coleta, sistematização e divulgação de dados do setor de saneamento no Brasil, garantindo a padronização das informações e permitindo comparações entre diferentes prestadores de serviço. Dessa forma, a adoção dos dados do SINISA como referência para o cálculo dos indicadores assegura maior transparência, confiabilidade e alinhamento com as normas regulatórias vigentes, incluindo a Norma de Referência nº 9/2024, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Os indicadores de nível I e II, estabelecidos conforme a Resolução ANA nº 211/2024, devem utilizar exclusivamente os dados reportados no SINISA, garantindo a compatibilidade com os parâmetros nacionais e permitindo o acompanhamento da evolução dos serviços prestados. Entre os principais dados extraídos do sistema, incluem-se os volumes de água produzida e consumida, número de ligações ativas, extensão das redes de abastecimento, análises de qualidade da água.

### 2.1 FONTE PARA COLETA DE DADOS

Os dados para cálculo dos indicadores podem ser obtidos de maneira interna ou externa. Os dados são ditos internos quando gerados e controlados diretamente pela Concessionária, como o número de amostras em conformidade com os padrões vigentes, por exemplo. Já os externos são aqueles que devem ser obtidos junto a terceiros, como no caso do número de economias totais na localidade da concessão que é levantado pela prefeitura.

Para a obtenção dos dados internos recorre-se a:

- Verificações via inspeção em campo;
- Registros da Concessionária;
- Cadastro comercial da Concessionária;
- Relatórios Operacionais;
- Análises físico-químicas, bacteriológica, microbiológica em laboratório e em campo;
- Registro das auditorias ambientais realizadas; e
- Registro das reclamações pelo Sistema de Call Center.

Já os dados externos serão obtidos a partir de consulta a fontes externas, como:

- Agência Nacional de Águas (ANA);
- Agências estaduais de meio-ambiente;
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo demográfico ou Pesquisa Nacional de Domicílios (PNAD);
- Prefeitura Municipal de União do Oeste;
- Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SINISA).

## 2.2 METAS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

O resultado de um indicador por si só não tem qualquer significado, devendo sempre ser comparado com algum valor de referência ou meta. A definição de metas deve estar atrelada tanto às boas práticas observadas no mercado de Saneamento como também devem estar em conformidade com os valores considerados como alcançáveis pelo Órgão Regulador, além de estarem alinhadas às condições contratuais consideradas no projeto.

As fontes consultadas para a definição dos Valores de Referência e Metas foram:

- Legislação em vigor;
- Histórico dos Indicadores do Sistema Nacional de Informações (SINISA);
- Boas práticas nacionais e internacionais ajustadas à realidade das condições operacionais local e da CONCESSIONÁRIA;
- Normas técnicas relacionadas aos indicadores apresentados nesse relatório;
- Associação Internacional da Água (IWA), atendendo à realidade da Prestadora.

Os critérios adotados para o estabelecimento das metas aqui contempladas, foram:

- **Ajustadas à realidade:** Deve ser levado em consideração que as metas definidas têm de ser estipuladas de modo a se tornarem alcançáveis pela CONCESSIONÁRIA. Para isso, é necessário o conhecimento da legislação em vigor e das práticas verificadas no mercado.
- **Otimistas, porém, realistas:** As metas devem ser otimistas e desafiadoras, porém devem também evitar uma eventual perda de motivação por parte da Concessionária. Portanto, não se devem adotar metas consideravelmente ambiciosas ou até inalcançáveis, mas sim deve-se buscar atender às condicionantes que caracterizam o serviço prestado.
- **Graduais:** É razoável que se defina um período de amadurecimento dos sistemas em questão. Desse modo, procuram-se estabelecer metas graduais para os anos iniciais da concessão até que se alcance a maturidade do sistema, ponto a partir do qual as metas passam a ser constantes.
- **Informação confiável e disponível:** É indispensável que haja confiabilidade e disponibilidade da informação que servirá como base para a definição das metas dos indicadores de desempenho. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SINISA) apresenta-se como uma

ferramenta relevante para avaliar a realidade de prestadores de serviços de saneamento dos diferentes estados e/ou municípios brasileiros e, portanto, traduz-se como uma fonte confiável e disponível de informações a serem consideradas para a definição de metas.

- **Benchmarking:** As metas/valores de referência definidos a partir de comparação com outras realidades têm como vantagem a robustez dos resultados e eventual correção e adaptação daqueles ao ambiente operacional da Concessão.
- **Experiência:** Abordagem alternativa na ausência de informação confiável que possa servir de base ao estabelecimento das metas. Trata-se de um método qualitativo que se baseia na experiência e conhecimento de um especialista no assunto. Vale ressaltar que o caráter subjetivo e enviesado de uma opinião, pode resultar num distanciamento da realidade.

Ressalta-se ainda que as metas apresentadas serão aferidas para a operação do município como um todo. A CONCESSIONÁRIA deverá manter controle permanente dos indicadores, ainda que a emissão do relatório de controle venha a ser anual.

As metas de prestação do serviço adequado dos serviços de abastecimento de água no Município de União do Oeste são as indicadas na tabela abaixo.

Tabela 2 - Metas da Prestação de Serviços.

ANO		ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	POPULAÇÃO ATENDIDA ÁGUA	ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL- IDG
		%	%	%	%	HAB.	NOTA
1	2026	95,50%	95,50%	96,55%	32,48%	1.419	> 80
2	2027	96,00%	96,00%	96,55%	29,29%	1.411	> 81
3	2028	96,50%	96,50%	96,55%	28,57%	1.403	> 82
4	2029	97,00%	97,00%	98,00%	27,86%	1.396	> 83
5	2030	97,50%	97,50%	100,00%	27,14%	1.387	> 84
6	2031	98,00%	98,00%	100,00%	26,43%	1.380	> 85
7	2032	98,50%	98,50%	100,00%	25,71%	1.371	> 86
8	2033	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.363	> 87
9	2034	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.348	> 88
10	2035	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.335	> 90
11	2036	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.320	> 92
12	2037	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.306	> 92
13	2038	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.292	> 92
14	2039	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.277	> 92
15	2040	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.263	> 92
16	2041	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.250	> 92
17	2042	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.237	> 92
18	2043	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.224	> 92
18	2044	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.210	> 92
20	2045	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.197	> 92

ANO		ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	POPULAÇÃO ATENDIDA ÁGUA	ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL- IDG
		%	%	%	%	HAB.	NOTA
21	2046	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.184	> 92
22	2047	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.171	> 98
23	2048	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.158	> 92
24	2049	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.146	> 92
25	2050	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.134	> 92
26	2051	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.122	> 92
27	2052	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.109	> 92
28	2053	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.097	> 92
29	2054	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.085	> 92
30	2055	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.073	> 92

### 2.3 ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

O processo de avaliação é composto por 3 entidades e abrange a medição, o acompanhamento e a aferição dos indicadores, conforme listado a seguir:

- **CONCESSIONÁRIA** Responsável por realizar as medições dos indicadores, elaborar os relatórios de indicadores e fornecer as informações necessárias à entidade reguladora e fiscalizadora e, eventualmente, ao verificador independente que for contratado por esta.
- **ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA:** Responsável pelo acompanhamento do desempenho da concessionária, devendo requerer e receber informações adicionais da Concessionária sempre que verificada a sua necessidade.

### 3 INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL

A fim de traduzir, de modo sintético, os aspectos mais relevantes sobre a qualidade dos serviços prestados pela Concessionária, definiu-se uma metodologia para se calcular um Indicador de Desempenho Geral (IDG) a partir do conjunto dos indicadores de desempenho.

Tabela 3 - Conjunto de Indicadores para o Cálculo do IDG.



#### 3.1 METODOLOGIA DE CÁLCULO

O procedimento de cálculo consiste nos seguintes passos:

- Atribuição de pesos aos indicadores;
- Normalização dos indicadores;
- Verificação da tolerância;
- Ajuste à periodicidade dos indicadores;
- Cálculo do IDG.

### 3.1.1 ATRIBUIÇÃO DE PESOS

Na definição do peso de cada indicador que compõe o IDG, são observadas duas dimensões principais: a relevância e a facilidade de obtenção dos dados necessários ao seu cálculo.

A relevância de cada indicador foi estabelecida considerando o grau de exigência para seu cumprimento, sua contribuição para a promoção do interesse coletivo e o papel que desempenha frente aos desafios e metas da região analisada.

Por sua vez, a dimensão da praticidade refere-se ao nível de dificuldade envolvido no cálculo do indicador, aspecto fundamental por influenciar diretamente a confiabilidade da mensuração. Assim, indicadores cuja apuração dependa de parâmetros de difícil acesso ou levantamento devem receber peso reduzido na composição do IDG, evitando distorções que possam comprometer a precisão dos resultados e garantindo maior aderência à realidade do sistema avaliado.

A combinação das avaliações de relevância e praticidade de cada indicador dá origem à matriz de força, utilizada para determinar os pesos atribuídos a cada um, conforme apresentado nas tabelas seguintes.

Tabela 4 - Graduação de Importância e Praticidade dos Indicadores de Desempenho.

IMPORTÂNCIA		PRATICIDADE	
15	Muito Importante	5	Muito Prático
12	Importância Moderada	4	Praticidade Moderada
9	Importante	3	Prático
6	Pouco Importante	2	Pouco Prático

Tabela 5 - Escala de Notas Atribuíveis.

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
A1	Muito Importante e Muito Prático	20
A2	Muito Importante e Praticidade Moderada	19
A3	Muito Importante e Prático	18
A4	Muito Importante e Pouco Prático	17
B1	Importância Moderada e Muito Prático	17
B2	Importância e Praticidade Moderadas	16
B3	Importância Moderada e Prático	15
B4	Importância Moderada e Pouco Prático	14
C1	Importante e Muito Prático	14
C2	Importante e Praticidade Moderada	13
C3	Importante e Prático	12
C3	Importante e Pouco Prático	11
D1	Pouco Importante e Muito Prático	11



CLASSIFICAÇÃO	CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
D2	Pouco Importante e Praticidade Moderada	10
D3	Pouco Importante e Prático	9
D4	Pouco Importante e Pouco Prático	8

A tabela a seguir apresenta as notas, classificações e pesos obtidos a partir da atribuição de níveis de importância e praticidade de cada indicador.

Tabela 6 - Nota, Classificação e Pesos dos Indicadores.

CATEGORIA	INDICADOR	ABREVIÇÃO	IMPORTÂNCIA	PRATICIDADE	NOTA	CLASSIFICAÇÃO	PESO
<b>DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA</b>	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água	IAA	15	5	20	A1	15,00%
	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água	ICA	9	4	13	C2	10,00%
	Índice de Hidrometração	IDMi	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Macromedição	IDMa	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação	IPD	15	4	19	A2	10,00%
	Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido	IACT	15	4	19	A2	7,50%
<b>DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO</b>	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário	IAE	15	5	20	A1	30,00%
<b>QUALIDADE NO ATENDIMENTO</b>	Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água	IIA	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água	RDR	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário	IRE	9	4	13	C2	5,00%
<b>DESEMPENHO AMBIENTAL</b>	Índice de Regularidade Ambiental	IRA	6	5	11	C3	2,50%

Vale ressaltar que o atendimento às metas dos indicadores de desempenho, além de impactar a tarifa efetiva a ser cobrada pela CONCESSIONÁRIA de seus usuários, consiste em um incentivo para que a CONCESSIONÁRIA cumpra exigências legais determinadas por órgãos fiscalizadores. Isso se deve ao fato de que, muitas vezes, as penalidades a serem aplicadas não têm relevante impacto financeiro para a CONCESSIONÁRIA, ao passo que, ao vincular a tarifa efetiva a esses aspectos, passa-se a ter um impacto financeiro global pelo descumprimento da lei.

### 3.1.2 NORMALIZAÇÃO DOS INDICADORES

Considerando-se que os valores de referência e metas de desempenho divergem entre os indicadores, é preciso normalizá-los a fim de que estejam em uma mesma base para comparação.

A fórmula para normalização dos indicadores é a seguinte:

$$ID_i^{Norm} = \frac{X_{ID} - X_{pp}}{X_{meta} - X_{pp}}$$

Onde:

- $ID_i^{Norm}$  – Indicador de Desempenho normalizado i;
- $X_{ID}$  – Valor medido do Indicador de Desempenho i;
- $X_{pp}$  – Pior valor possível do Indicador de Desempenho i;
- $X_{meta}$  – Valor Meta do Indicador de Desempenho i.

Os indicadores medidos a cada período serão inseridos no quadro a seguir a fim de gerar os respectivos valores normalizados a partir dos piores valores possíveis e valores meta estipulados para cada indicador.

Para alguns indicadores, o pior caso seria manter a situação atual, por isso, nestes casos, o pior valor possível não será 0%.

Tabela 7 - Normalização dos Indicadores de Desempenho.

INDICADOR	VALOR IND. (XID)	PIOR VALOR POSSÍVEL (XPP)	VALOR META (XMETA)	VALOR NORMALIZADO
IAA		95%	100%	
ICA		95%	100%	
IDMi		0%	99%	
IDMa		15%	100%	
IPD		46,6%	25%	
IACT		93%	98%	
IAE		96%	100%	
IIA		0	<67	
RDR		96	30	
IRE		0	<67	
IRA		0%	100%	

Se o valor normalizado superar 100%, caso em que  $XID > XMeta$ , considera-se o pleno atendimento à meta e, portanto, o  $ID_i^{Norm}$  é igual a 1.

### 3.1.3 TOLERÂNCIA

Com o objetivo de mitigar possíveis imprecisões nas medições dos indicadores, será adotada uma margem de tolerância de até 1% (positiva ou negativa, conforme o caso) em relação ao valor do indicador. Assim, quando a diferença entre o resultado obtido e a meta estabelecida for inferior a 1%, o indicador será considerado como plenamente atendido.

### 3.1.4 AJUSTE ÀS PERIODICIDADES

O cálculo do IDG é feito anualmente, portanto, como há indicadores cujas periodicidades de mensuração são inferiores a um ano, é necessário ajustá-los às suas respectivas periodicidades a fim de se obter um valor anualizado para cada um deles.

Portanto, para tais indicadores deverá ser calculada a média dos valores mensurados ao longo dos doze meses anteriores ao cálculo do IDG. Dessa forma, caso um indicador apresente periodicidade trimestral, será calculada uma média das quatro medições feitas ao longo de um ano, ao passo que, para um indicador com mensuração semestral, será calculada a média das 2 (duas) medições realizadas no ano em questão.

Vale ressaltar que se trata de uma média ponderada em que serão atribuídos pesos mais elevados às medições mais próximas à data de reajuste, capturando o impacto da trajetória dos indicadores no reajuste tarifário uma vez que, caso a evolução seja positiva ao longo do ano, a Concessionária se beneficiará, ao passo que trajetórias de queda tenderão a penalizá-la.

Para cada indicador o ajuste será feito da seguinte maneira:

$$ID_a^{Norm} = \frac{\sum_{j=1}^n ID_j^{Norm} \times j}{\sum_{j=1}^n j}$$

Onde:

- $ID_a^{Norm}$  - Indicador de Desempenho ajustado e normalizado;
- $ID_j^{Norm}$  – Indicador de Desempenho normalizado da “jésima” medição anual;
- n – Número de medições realizadas ao longo de um ano.

Retomando o exemplo anterior em que o indicador apresenta periodicidade de mensuração trimestral, o cálculo seria:

$$ID_a^{Norm} = \frac{ID_1^{Norm} \times 1 + ID_2^{Norm} \times 2 + ID_3^{Norm} \times 3 + ID_4^{Norm} \times 4}{10}$$

### 3.1.5 CÁLCULO DO IDG

Uma vez normalizados, ajustados às respectivas periodicidades e estabelecidos os respectivos pesos, calcula-se o IDG conforme a fórmula abaixo:

$$IDG = \sum_{i=1}^n P_i \times ID_a^{Norm} i$$

Onde:

- $IDG$  – Indicador de Desempenho Geral;
- $P_i$  – Peso do Indicador de Desempenho i;
- $ID_a^{Norm} i$  – Indicador de Desempenho normalizado e ajustado i;
- n – Número de Indicadores de Desempenho.

## 3.2 RELATÓRIO DE INDICADORES

Ainda que alguns dos indicadores sejam medidos com periodicidade menor que um ano, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um relatório anual de indicadores a ser analisado pela AGÊNCIA REGULADORA e pelo PODER CONCEDENTE. Esse relatório deverá conter:

- Informações detalhadas sobre o cálculo de todos os indicadores de desempenho, como da metodologia adotada para a apuração de cada um deles e da sua consolidação em um Indicador de Desempenho Geral (IDG);
- Histórico detalhado de cada indicador, com todas as medições realizadas no período; e

- Metodologia de cálculo do redutor financeiro, o qual será uma função do Indicador de Desempenho Geral, bem como seu resultado e impacto sobre o Reajuste Anual da Tarifa.

O formato de apresentação do relatório de indicadores deverá ser compartilhado com a AGÊNCIA REGULADORA E FISCALIZADORA para aprovação anterior ao início da operação, podendo ser modificado ao longo da concessão caso se julgue necessário para tornar a apuração dos resultados mais clara e precisa. Modificações devem ser debatidas entre as partes de modo a se avaliar eventual impacto financeiro e/ou operacional de uma mudança nos parâmetros. Modificações que resultem em impactos financeiros podem compor eventual processo de reequilíbrio contratual.

Este relatório e todas as informações nele contidas passarão obrigatoriamente, por um processo de verificação a ser realizada pela AGÊNCIA REGULADORA, indicada pelo PODER CONCEDENTE em CONTRATO.

Estão previstas em CONTRATO a frequência das revisões dos indicadores e de seus respectivos pesos, visando o melhor atendimento dos objetivos deste Sistema de mensuração de desempenho.

## 4 USO DO INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL PARA REAJUSTES PERIÓDICOS

O presente capítulo tem por objetivo descrever os mecanismos de reajustes tarifários periódicos que impactarão na remuneração da CONCESSIONÁRIA. Esse tipo de mecanismo busca alinhar os interesses dos setores público e privado em relação ao serviço prestado.

Além disso, esses mecanismos incentivam a CONCESSIONÁRIA a prestar um serviço de melhor qualidade, visto que ao fazê-lo terá um impacto financeiro positivo no que diz respeito ao reajuste da tarifa efetiva. O atendimento pleno às metas de desempenho estabelecidas para cada indicador implicará na obtenção de um IDG igual a 1, que, por sua vez, permitirá que a CONCESSIONÁRIA receba o máximo reajuste possível no ano em questão ao mesmo tempo em que os usuários se beneficiam dos ganhos de qualidade do serviço prestado.

A fim de considerar um limite máximo para o IDG que não inviabilize a operação do privado naquele ano de forma que ele possa se recuperar no ano seguinte, foi estabelecido um limite mínimo de 0,90.

Para fins contratuais também será considerado que, caso a concessionária atinja o IDG abaixo do mínimo de 0,90 em dois anos consecutivos ou três vezes não consecutivas em menos de 5 anos, poderá ser declarada caducidade do CONTRATO.

O cálculo do reajuste da tarifa será elaborado pela CONCESSIONÁRIA, devendo a respectiva memória de cálculo ser encaminhada à AGÊNCIA REGULADORA, com cópia para o PODER CONCEDENTE, em até 60 dias antes da data prevista para o reajuste, conforme estabelecido nas minutas do CONTRATO DE CONCESSÃO, e será homologado pela Agência Reguladora por meio de procedimento administrativo.

O Índice de Desempenho Geral (IDG) será aplicado à fórmula de Reajuste Anual das Tarifas de Água e dos Preços Públicos dos Serviços Complementares.

### 4.1 REAJUSTE

De acordo com o CONTRATO, os valores das TARIFAS, bem como dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES serão reajustados a cada 12 (doze) meses contados a partir da data da apresentação da proposta comercial na licitação. Tal reajuste obedecerá à seguinte fórmula paramétrica:

$$TARIFAS_n = TARIFAS_{n-1} * (1 + IPCA) * \frac{IDG_n}{IDG_{n-1}}$$

Onde:

- $TARIFA_n$ : TARIFA a ser calculada;
- $TARIFAS_{n-1}$ : TARIFA vigente no ano anterior;
- IPCA: Índice de Preços ao Consumidor Amplo;
- $IDG_n$ : Índice de desempenho geral a ser aplicado no ano vigente.
- $IDG_{n-1}$ : Índice de desempenho geral aplicado no ano anterior.

## 5 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL

### 5.1 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA

#### 5.1.1 ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água: mede a proporção da população atendida pelo serviço de abastecimento de água.

$$IAA = \left( \frac{\text{População atendida pelo serviço de água}}{\text{População Total da água da prestação de serviço}} \right) \times 100$$

Onde:

- População atendida pelo serviço (habitantes);
- População total do município (habitantes).

Abaixo, é apresentada a meta para o índice de atendimento de água:

Tabela 8 - Metas para o Índice de Atendimento de Água.

ANO	META
1	95,50%
2	96,00%
3	96,50%
4	97,00%
5	97,50%
6	98,00%
7	98,50%
8 a 30	99,00%

#### 5.1.2 ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A cobertura do sistema de abastecimento de água é o indicador utilizado para verificar o atendimento aos requisitos previstos anteriormente. Para este indicador, será considerada a área passível de atendimento com rede de água no município.

A cobertura do sistema de abastecimento de água será apurada pela seguinte expressão:

$$ICA = \left( \frac{NIL}{NTE} \right) \times 100$$

Onde:

- ICA é a cobertura da rede de distribuição de água, em porcentagem (%)
- NIL é o número total de imóveis ligados à rede de distribuição de água,
- NTE é o número total de imóveis edificadas na área de prestação do serviço de abastecimento

Na determinação do número total de imóveis edificadas na área de prestação (NTE), não serão considerados os imóveis não ligados à rede distribuidora, localizados em loteamentos cujos empreendedores estiverem inadimplentes com suas obrigações perante a legislação vigente, a Prefeitura Municipal e demais poderes constituídos e a prestadora, e ainda, não serão considerados os imóveis abastecidos exclusivamente por fontes próprias de produção de água.

Tabela 9 - Metas para o Índice de Cobertura de Água.

ANO	META
1	95,50%
2	96,00%
3	96,50%
4	97,00%
5	97,50%
6	98,00%
7	98,50%
8 a 30	99,00%

### 5.1.3 ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO

O Índice de hidrometração ou índice de Micromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água é uma métrica introduzida pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa aprimorar o monitoramento e a eficiência operacional dos sistemas de abastecimento de água. Este índice está alinhado aos objetivos do marco legal do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020), especialmente no que se refere ao combate às perdas de água e à promoção do uso racional dos recursos hídricos. A micromedição, entendida como o registro preciso do consumo de água por meio de hidrômetros instalados nas ligações prediais, é um dos pilares fundamentais para a gestão eficiente da água e o controle da sustentabilidade operacional dos sistemas de abastecimento.

Abaixo, apresentamos a fórmula de cálculo deste indicador:

$$\text{IDMi} = \frac{\text{Volume de água micromedido}}{\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água importado} - \text{Volume de água tratada exportado} - \text{Volume de água autorizado não cobrado}} \times 100$$

Para este indicador, estão apresentadas abaixo as metas que devem ser seguidas:

Tabela 10 - Metas para o índice de hidrometração.

ANO	META IDMi
1 a 30	>99%

Destacamos que os hidrômetros deverão estar de acordo com a Portaria nº 155, de 30 de março de 2022 ou sua atualização.

#### 5.1.4 ÍNDICES DE MACROMEDIÇÃO

O Índice de Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água, regulamentado pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, é um indicador estratégico para avaliar a eficiência do monitoramento do volume de água produzido e distribuído nos sistemas de abastecimento. Este índice reflete o grau de controle que os prestadores de serviços possuem sobre o volume total disponibilizado ao sistema, sendo essencial para a gestão integrada dos recursos hídricos e para o combate às perdas reais e aparentes de água. Sua implementação atende às diretrizes do marco legal do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020) e fortalece os instrumentos de regulação e fiscalização do uso da água.

Abaixo, apresentamos a fórmula de cálculo deste indicador:

$$\text{IDMa} = \frac{\text{Volume de água macromedido} - \text{Volume de água tratada exportado}}{\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água importado} - \text{Volume de água tratada exportado}} \times 100$$

Tabela 11 - Metas para o índice de macromedição.

ANO	META IDMa
1	0%
2 a 30	100%

### 5.1.5 ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO POR LIGAÇÃO

O índice de perdas no sistema de distribuição de água deve ser determinado e controlado para verificação da eficiência do sistema de controle operacional implantado, e garantir que o desperdício dos recursos naturais seja o menor possível.

O índice de perdas de água no sistema de distribuição será calculado pela seguinte expressão, conforme resolução ANA nº 211 de setembro de 2024:

$$IPL = \frac{\left[ \begin{array}{l} \text{volume de água produzido +} \\ \text{volume de água trata importado -} \\ \text{volume de água autorizado não cobrado -} \\ \text{volume de água consumido -} \\ \text{volume de água trata exportado} \end{array} \right] \times 1.000.000}{\frac{\text{Ligações ativas de água}_{(ano)} + \text{Ligações ativas de água}_{(ano-1)}}{2}} \times 365$$

Onde:

- Volumes de água = 1.000m<sup>3</sup>/ano
- Ligações de água = Quantidade de ligações de água, providas ou não de hidrômetro, que estavam conectadas à rede de abastecimento e com água no mês de dezembro do período de referência.

As metas para o índice de perdas estão detalhadas a seguir:

Tabela 12 - Metas para o índice de perdas por ligação.

ANO	META PERDAS (%)	META PERDAS (l/lig. X dia)
1	32,48%	<216,00
2	29,29%	<216,00
3	28,57%	<216,00
4	27,86%	<216,00
5	27,14%	<216,00
6	26,43%	<216,00
7	25,71%	<216,00
8 a 30	25,00%	<216,00

Destacamos que as metas de redução de perdas de água na distribuição devem ser compatíveis com a Portaria MCID nº 788, de 1º de agosto de 2024, do Ministério das Cidades, que estabelece os procedimentos gerais para o cumprimento do disposto no inciso IV do caput do art. 50 da Lei nº 11.445/2007, e no inciso IV do caput do art. 7º do Decreto nº 11.599, de 12 de julho de 2023, ou instrumento que a substitua.

## 5.1.6 ÍNDICE DAS ANÁLISES DE COLIFORMES TOTAIS DA ÁGUA NO PADRÃO ESTABELECIDO

Este indicador deve Percentual das amostras analisadas, realizadas de acordo com o plano de amostragem, que apresentaram resultados dentro do padrão definido pelo Ministério da Saúde para o parâmetro de coliformes totais.

O cálculo do indicador será realizado da seguinte maneira:

$$IACT = \left[ \frac{\text{Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão}}{\text{Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais}} \right] \times 100$$

A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas:

Tabela 13 - A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas:

ANO	META
1	93%
2	93%
3	95%
4	95%
5 até 30	98%

## 5.2 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO

### ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

IAE – Índice de Atendimento de Esgoto Sanitário: mede a proporção da população atendida pelo serviço de esgotamento sanitário.

$$IAE = \left[ \frac{\text{População atendida pelo serviço de esgoto}}{\text{População Total da água da prestação de serviço}} \right] \times 100$$

Onde:

- População atendida pelo serviço (habitantes).
- População total da área de prestação do serviço (habitantes).

Abaixo, é apresentada a meta para o índice de atendimento de esgoto:

Tabela 1 - Metas para o índice de atendimento de esgoto.

ANO	META
1	96,55%
2	96,55%
3	96,55%
4	98,00%
5 a 30	100,00%

### 5.3 QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE

#### 5.3.1 ÍNDICE DE INTERMITÊNCIA DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Este indicador mede a quantidade de economias afetadas por paralisações do sistema de abastecimento de água.

$$IIA = \left[ \frac{\text{Quantidade de economias ativas por paralisações} + \text{quantidade de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas}}{\text{Ligações economias ativas de água}_{(ano)} + \text{quantidade de economias ativas de água}_{(ano-1)}} \right] \cdot 2$$

Tabela 2 - Metas para Intermitência do Sistema de Abastecimento de Água – IIA.

ANO	META IIA
1	N/A
2	150
3	140
4	120
5	100
6	80
7	70
8 a 30	<67

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

### 5.3.2 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água (Nível II - 04) é uma métrica regulamentada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa monitorar e reduzir as reclamações dos usuários sobre os serviços de abastecimento. Esse indicador reflete a percepção da qualidade do serviço prestado, incluindo aspectos como regularidade no fornecimento, qualidade da água e atendimento ao cliente. Reduzir o índice de reclamações é essencial para aumentar a satisfação dos usuários, melhorar a imagem da operadora e atender aos padrões regulatórios e contratuais.

A seguir, é apresentada a fórmula de cálculo deste indicador anual:

$$RDR = \left\{ \frac{\text{Quantidade de reclamações dos serviços de abastecimento de água}}{\frac{(\text{Quantidade de economias ativas de água})_{\text{Ano}} + (\text{Quantidade de economias ativas de água})_{\text{Ano}-1}}{2}} \right\} \times 100$$

Onde:

- Quantidade de reclamações dos serviços = Quantidade total de reclamações referentes ao sistema de abastecimento de água, inclusive repetições, recebidas de qualquer pessoa ou fonte, usuário ou não, registradas no período de referência.
- Quantidade de economias ativas de água = Quantidade total de economias de água, de todas as categorias e cadastradas pelo prestador, que estavam conectadas à rede de abastecimento e com água no mês de dezembro do período de referência.

A seguir, é apresentada a meta para este indicador.

Tabela 3 - Índice de reclamações dos serviços de água.

ANO	META (NÚMERO DE RECLAMAÇÕES POR MIL LIGAÇÕES/ANO)
1	96
2	84
3	72
4	60
5	54
6	48
7	42
8	36
9 - 30	30

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

### 5.3.3 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água (Nível II - 04) é uma métrica regulamentada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa monitorar e reduzir as reclamações dos usuários sobre os serviços de abastecimento. Esse indicador reflete a percepção da qualidade do serviço prestado, incluindo aspectos como regularidade no fornecimento, qualidade da água e atendimento ao cliente. Reduzir o índice de reclamações é essencial para aumentar a satisfação dos usuários, melhorar a imagem da operadora e atender aos padrões regulatórios e contratuais.

A seguir, é apresentada a fórmula de cálculo deste indicador anual:

$$\text{IRE} = \left\{ \frac{\text{Quantidade de reclamações dos serviços de esgotamento sanitário}}{\frac{(\text{Quantidade de economias ativas de esgoto})_{\text{Ano} +} + (\text{Quantidade de economias ativas de esgoto})_{\text{Ano} -1}}{2}} \right\} \times 100$$

A seguir, é apresentada a meta para este indicador.

Tabela 4 - Índice de reclamações dos serviços de esgoto.

ANO	META (NÚMERO DE RECLAMAÇÕES POR MIL LIGAÇÕES/ANO)
1 a 4	N/D
5	96
6	74
7	52
8 -35	30

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

## 5.4 METAS DE DESEMPENHO AMBIENTAL

### 5.4.1 INDICADOR DE REGULARIDADE AMBIENTAL

O Indicador de Regularidade Ambiental (IRA) tem como objetivo avaliar o cumprimento das exigências legais referentes ao licenciamento ambiental dos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água. Esse indicador mede a conformidade das unidades operacionais com as regulamentações ambientais, garantindo que estejam devidamente licenciadas e atendendo às condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais competentes.

A metodologia de cálculo do IRA é baseada na relação entre o número de licenças vigentes com condicionantes em dia e o total de sistemas ou unidades que requerem licenciamento ambiental, conforme a seguinte fórmula:

$$IRA = \left[ \frac{\text{Números de licenças vigentes com condicionantes em dia}}{\text{Número de totais de licenças ou unidades operacionais que requerem licenciamento ambiental.}} \right] \times 100$$

Onde:

- LVDC = Números de licenças vigentes com condicionantes em dia;
- NEL = Número de sistemas de esgotamento sanitário/abastecimento de água ou unidades operacionais de água totais que requerem licenciamento ambiental.

Tabela 5 - Meta de Desempenho Ambiental.

ANO	IRA
1	N/A*
2	N/A*
3 a 30	100%

## 5.5 REÚSO DA ÁGUA DA CHUVA

Com o propósito de explorar todas as possibilidades que promovam a preservação dos recursos naturais, é necessário realizar uma análise para verificar a viabilidade da captação e reutilização de água da chuva em atividades menos críticas (como a limpeza de vias). Essa avaliação precisa ser concluída até o final do quinto ano da concessão. Caso a viabilidade do reuso de água da chuva seja confirmada, o estudo deve incluir detalhes sobre as metas para monitorar o desempenho do sistema de reuso de água da chuva.