

---

## **FISCALIZAÇÃO INDIRETA**

***Resultados da Avaliação de Desempenho dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Distrito Federal – Técnico Operacional***

---

**EDIÇÃO 2020**

# **Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA**

## **Diretor-Presidente:**

Raimundo da Silva Ribeiro Neto

## **Diretores:**

Jorge Enoch Furquim Werneck Lima  
Vinícius Fuzeira de Sá e Benevides

## **Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto (SAE)**

Rafael Machado Mello  
*Superintendente*

## **Assessoria (ASS)**

Leandro Antonio Diniz Oliveira  
*Superintendente Substituto*

Rossana Santos de Castro  
*Reguladora de Serviços Públicos*

Victor Alexandre Bittencourt Sucupira  
*Assessor*

Murilo Venancio Fonseca  
*Assistente Administrativo*

## **Coordenação de Regulação (CORA)**

Igor Medeiros da Silva  
*Coordenador*

Jarbas Fernando da Silva  
*Regulador de Serviços Públicos*

Fabio Souza Diniz  
*Regulador de Serviços Públicos*

Fauzer Domingos da Costa  
*Técnico Administrativo*

Natália Souto Reis  
*Estagiária*

## **Coordenação de Fiscalização (COFA)**

Pablo Armando Serradourada Santos  
*Coordenador*

Adalto Clímaco Ribeiro  
*Regulador de Serviços Públicos*

Patrícia Silva Cáceres  
*Reguladora de Serviços Públicos*

Iara Mendonça Souza e Silva  
*Técnico Administrativo*

Isabela Santiago Monteiro de Carvalho  
*Estagiária*

Priscila Ponsiano de Holanda Solano  
*Estagiária*

# APRESENTAÇÃO

A Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF foi criada em 16 de junho de 2004, pela Lei Distrital n. 3.365/2004 e alterada pela Lei n. 4.285, de 26 de dezembro de 2008, que ampliou suas competências, passando a se chamar Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA. Tem como missão institucional a regulação dos usos das águas e dos serviços públicos desse ente federado, com o intuito de promover a gestão sustentável dos recursos hídricos e a qualidade dos serviços de energia e saneamento básico em benefício de sua sociedade.

O art. 9º da Lei 4.285/2008, em consonância com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007, também conhecida como Lei Nacional do Saneamento Básico (LNSB), estabelece que compete à ADASA editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços de saneamento básico, abrangendo, dentre outros, os seguintes aspectos: I – padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços; III – metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos; VI – monitoramento dos custos e do desempenho econômico-financeiro dos prestadores dos serviços; VII – avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados.

O mesmo artigo dispõe ainda que compete à ADASA “disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços de saneamento básico”, além de “organizar, implantar e coordenar o sistema de informações sobre os serviços de saneamento básico no Distrito Federal”. (Art. 9º, VI e VII, da Lei n. 4.285/2008).

A Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto (SAE) da agência foi instituída com a finalidade de executar as atividades relacionadas com a regulamentação e fiscalização técnico-operacional dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, junto à CAESB – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal.

As atividades de fiscalização técnico-operacional consistem no acompanhamento, monitoramento, controle e avaliação, visando garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público.

Este relatório objetiva apresentar os resultados da avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário relativos ao ano base de 2018, instituída pela Resolução ADASA n. 08/2016, que dispõe sobre a metodologia de avaliação destes serviços e sobre os procedimentos gerais de comunicações oficiais realizadas entre a ADASA e o prestador de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e dá outras providências.

*Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto*

## ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO .....	11
2	METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	14
2.1	Introdução .....	14
2.2	Sistema de Avaliação de Desempenho.....	15
2.2.1	Objetivos do Sistema.....	15
2.2.2	Escopo de Atuação .....	15
2.2.3	Estrutura do Sistema .....	16
2.2.4	Indicadores de Desempenho.....	17
2.2.5	Periodicidade.....	19
2.2.6	Agregação Funcional e Territorial .....	20
2.2.7	Comparação de Desempenho (Benchmarking).....	20
2.2.8	Ciclo de Avaliação e Metas de Resultados .....	21
2.3	Processo de Avaliação de Desempenho.....	21
2.4	Integração com a Metodologia de Revisão Tarifária.....	22
2.4.1	Fator de Qualidade ( $X_Q$ ).....	23
2.4.2	Etapa 1: Definição da Metas de Qualidade .....	23
2.4.3	Etapa 1: Cálculo do ICQ/ $X_q$ .....	24
2.4.4	Etapa2: Aplicação do Fator $X_Q$ .....	24
3	AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	26
3.1	Resultados dos Indicadores .....	26
3.1.1	Resultados das comparações absolutas.....	26
3.1.2	Ciclos de avaliação e alcance das metas .....	28
3.1.3	Resultados das comparações evolutivas.....	31
4	AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	54
4.1	Resultados dos Indicadores .....	54
4.1.1	Resultados das comparações absolutas.....	54
4.1.2	Ciclos de avaliação e alcance das metas .....	56
4.1.3	Resultado das comparações evolutivas .....	59
5	ANEXOS .....	84

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Objetivos do sistema de avaliação de desempenho .....	15
<b>Figura 2</b> - Relacionamento entre objetivos, dimensões, critérios de avaliação e indicadores.....	16
<b>Figura 3</b> - Quantidade de indicadores por dimensão e serviço .....	18
<b>Figura 4</b> - Tipos de comparações de desempenho.....	20
<b>Figura 5</b> - Classificações e resultados.....	21
<b>Figura 6</b> - Ciclo de avaliação.....	21
<b>Figura 7</b> - Macroprocesso de Avaliação de Desempenho .....	22
<b>Figura 8</b> - Classificações e resultados.....	26
<b>Figura 9</b> – Resultado das comparações absolutas dos indicadores de abastecimento de água no ano de 2018.....	27
<b>Figura 10</b> - Ciclo de avaliação .....	29
<b>Figura 11</b> - Interação entre os ciclos de avaliação e tarifário .....	29
<b>Figura 12</b> - Classificações e resultados.....	54
<b>Figura 13</b> - Resultado das comparações absolutas dos indicadores de esgotamento sanitário no ano de 2018.....	55
<b>Figura 14</b> - Ciclo de avaliação .....	57
<b>Figura 15</b> - Interação entre os ciclos de avaliação e tarifário .....	57

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipos de fiscalização, níveis e objetivos.....	12
<b>Tabela 2</b> - Indicadores de Desempenho do Serviço de Abastecimento de Água .....	18
<b>Tabela 3</b> - Indicadores de Desempenho do Serviço de Esgotamento Sanitário .....	19
<b>Tabela 4</b> - Indicadores selecionados para cálculo do Fator Xq .....	23
<b>Tabela 5</b> - Faixas de referência definidas para os indicadores do serviço de abastecimento de água. ....	26
<b>Tabela 6</b> - Resultado das comparações absolutas dos indicadores do serviço de abastecimento de água por dimensão e valor obtido no ano de 2018. ....	28
Tabela 7 - Resultado do alcance das metas dos indicadores de Abastecimento de Água em 2018.....	31
<b>Tabela 8</b> - Faixas de referência definidas para os indicadores do serviço de esgotamento sanitário.....	54
<b>Tabela 9</b> - Resultado das comparações absolutas dos indicadores do serviço de esgotamento sanitário por dimensão e valor obtido no ano de 2018. ....	56
<b>Tabela 10</b> - Resultado do alcance das metas dos indicadores de esgotamento sanitário em 2018. ....	59
<b>Tabela 11</b> – Tabela de informações .....	85
<b>Tabela 12</b> - Glossário de Informações.....	90

## LISTA DE FICHAS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

Ficha 1 - IAP01 - Índice de cobertura urbana de água .....	33
Ficha 2 - IAP02 - Índice de atendimento urbano de água .....	34
Ficha 3 - IAP03 - Acessibilidade econômica.....	35
Ficha 4 - IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água .....	36
Ficha 5 - IAP05 - Incidência de análises fora do padrão da água distribuída .....	37
Ficha 6 - IAP06 - Índice de reclamações do serviço de água .....	38
Ficha 7 - IAI07 - Capacidade de reserva do sistema de água .....	40
Ficha 8 - IAI08 - Capacidade de tratamento do sistema de água .....	41
Ficha 9 - IAI09 - Índice de substituição da rede de água .....	42
Ficha 10 - IAI10 - Quantidade de vazamentos na rede de água.....	43
Ficha 11 - IAA11 - Utilização eficiente de energia.....	45
Ficha 12 - IAA12 - Índice de perdas na distribuição .....	46
Ficha 13 - IAA13 - Índice de volume de água captado com outorga.....	47
Ficha 14 - IAA14 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA .....	48
Ficha 15 - IAG15 - Índice de transparência das informações (água).....	50
Ficha 16 - IAG16 - Relação com os interessados referente ao serviço de água.....	51
Ficha 17 - IAG17 - Índice de execução do Plano de Exploração do serviço de água.....	52
Ficha 18 - IEP01 - Índice de cobertura urbana de esgoto.....	61
Ficha 19 - IEP02 - Índice de atendimento urbano de esgoto .....	62
Ficha 20 - IEP03 - Acessibilidade econômica.....	63
Ficha 21 - IEP04 - Índice de reclamações do serviço de esgoto .....	64
Ficha 22 - IEI05 - Capacidade de tratamento de esgoto .....	66
Ficha 23 - IEI06 - Índice de substituição da rede de esgoto .....	67
Ficha 24 - IEI07 - Extravasamentos de esgotos por extensão de rede.....	68
Ficha 25 - IEI08 - Falhas no sistema de esgoto.....	69
Ficha 26 - IEA09 - Utilização eficiente de energia .....	71
Ficha 27 - IEA10 - Índice de conformidade da quantidade de análises de efluente realizadas .....	73
Ficha 28 - IEA11 - Índice de conformidade da qualidade do efluente tratado .....	74
Ficha 29 - IEA12 - Índice de adequação do destino do esgoto coletado.....	75
Ficha 30 - IEA13 - Índice de lançamento de efluente outorgado.....	76
Ficha 31 - IEA14 - Índice de água reutilizada.....	77
Ficha 32 - IEA15 - Índice de produção própria de energia .....	78
Ficha 33 - IEA16 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE.....	79
Ficha 34 - IEG17 - Índice de transparência das informações do Prestador.....	81

Ficha 35 - IEG18 - Relação com os interessados referente ao serviço de esgoto .....	82
Ficha 36 - IEG19 - Índice de execução do Plano de Exploração (esgoto) .....	83

# INTRODUÇÃO

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Distrito Federal tiveram início com a construção da capital, quando foi criada a Divisão de Água e Esgotos, vinculada à NOVACAP. Logo foi implantado o primeiro sistema, o Catetinho, para abastecimento dos canteiros de obras e núcleos onde moravam os trabalhadores que construía a nova capital.

À medida que prosseguiam as obras de implantação da capital, foi concebido e construído o sistema Torto. Posteriormente, o sistema foi ampliado para Santa Maria e Torto, projetado para abastecer todo o Plano Piloto e os órgãos da administração federal.

Em 1959, a Divisão transformou-se em Departamento de Água e Esgoto. Com o crescimento da cidade, os serviços públicos – como energia elétrica, saneamento e telefonia – foram constituídos como autarquias, ainda vinculadas à NOVACAP, mas com autonomia administrativa. Na área de saneamento foi criado o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do DF, em 1964. Sua permanência, no entanto, foi curta, pois logo a NOVACAP decidiu transformá-lo novamente em Departamento de Água e Esgoto.

Em 8 de abril de 1969, pelo Decreto-Lei nº 524, foi criada a Companhia de Água e Esgotos de Brasília – CAESB, com as seguintes atribuições:

- Execução, operação, manutenção e exploração dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgotos sanitários no Distrito Federal;
- Conservação, proteção e fiscalização das bacias hidrográficas utilizadas ou reservadas para os fins de abastecimento de água;
- Controle da poluição das águas.

Por meio da Lei n. 2.416, de 06 de julho de 1999, a CAESB passou a ser denominada Companhia de Saneamento do Distrito Federal e teve ampliado o seu mercado no que diz respeito à diversificação de produtos, podendo atuar em todo território nacional. Além disso, foi criada a possibilidade de realizar a abertura de seu capital social.

Em 2002, a Lei Distrital n. 2.954, de 22 de abril, dispôs sobre o prazo da concessão da CAESB:

*Art. 1º Fica estabelecido em trinta anos o prazo de concessão dos serviços públicos de saneamento básico à Companhia de Saneamento do Distrito Federal - CAESB, a partir de janeiro de 2002, nos termos fixados no art. 2º e seu parágrafo único, da Lei nº 2.416, de 06 de julho de 1999, podendo referido prazo ser prorrogado, uma única vez, por igual período.*

*Art. 2º Contrato de concessão, estipulando cláusulas e condições essenciais e necessárias à exploração dos serviços concedidos, será celebrado entre o Distrito Federal e a Companhia de Saneamento do Distrito Federal - CAESB (DF, 2002).*

Em 18 de janeiro de 2005, a Lei n. 3.559 alterou a Lei n. 2.416, mudando a denominação da empresa para Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal.

Em 23 de fevereiro de 2006, foi assinado o Contrato de Concessão nº 001/2006 - ADASA entre a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA e a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB. A concessão tem prazo de vigência até 31 de janeiro de 2032.

Esse contrato regula a exploração do serviço público de saneamento básico, constituído pelo abastecimento de água e pelo esgotamento sanitário, objeto da concessão do qual a CAESB é a

prestadora dos serviços, para toda a área do Distrito Federal, consoante o que estabelece a Lei do Distrito Federal n. 2.954, de 22 de abril de 2002.

Nesse sentido, compete à Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto (SAE) da agência a verificação do cumprimento das normas estabelecidas no Contrato de Concessão por meio das atividades de fiscalização.

No escopo da avaliação da prestação dos serviços podem ser identificados dois tipos de fiscalização: fiscalização direta e fiscalização indireta. (Tabela 1)

**Tabela 1** - Tipos de fiscalização, níveis e objetivos

Tipo de Fiscalização	Nível	Objetivo específico
Direta	Avaliação Operacional	- verificar as instalações físicas visando avaliar o estado de conservação e operação dos sistemas
		- monitorar o cumprimento do plano de investimentos da concessionária
		- validar a base de ativos regulatória da CAESB
		- apurar situações emergenciais ou eventuais
Indireta	Monitoramento Regular	- monitorar aspectos da prestação dos serviços considerados críticos para sua qualidade e continuidade, descritos no Contrato de Concessão e em Resoluções da ADASA, bem como direcionar a ações de fiscalização de nível estratégico e operacional.
		- realizar auditorias e certificação de informações
	Avaliação Estratégica	- avaliar o alcance das metas estabelecidas no Manual de Indicadores de Desempenho e no Plano de Saneamento Básico.

Fonte: ADASA

As ações de fiscalização direta possuem nível de avaliação operacional e caracterizam-se pela inspeção física nos sistemas da concessionária objetivando: verificar as instalações físicas para avaliação do estado de conservação e operação dos sistemas; monitorar o cumprimento do plano de investimentos da concessionária; apurar situações emergenciais ou eventuais; validar a base de ativos regulatória.

Por sua vez, as ações de fiscalização indireta estão divididas em dois níveis: monitoramento regular e avaliação estratégica. As ações do monitoramento regular são intermediárias entre os níveis operacional e estratégico e objetivam monitorar aspectos da prestação dos serviços considerados críticos para sua qualidade e continuidade, descritos no Contrato de Concessão nº 001/2006 e em resoluções da ADASA, realizar auditorias e certificação de informações, além de fornecer insumos para o direcionamento das ações dos demais níveis.

Por fim, as ações de fiscalização indireta de nível estratégico, com resultados constantes neste relatório, têm por finalidade avaliar o alcance das metas estabelecidas no Manual de Avaliação de Desempenho estabelecidas pela Resolução n. 08/2016, assim como verificar o cumprimento das metas presentes no Plano Distrital de Saneamento Básico, quando da publicação deste.

# **METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO**

## 2 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

### 2.1 INTRODUÇÃO

O Contrato de Concessão nº 001/2006 estabelece a responsabilidade da ADASA no acompanhamento da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, dentre outras formas, por meio de indicadores de desempenho.

A Décima Terceira Subcláusula da Cláusula Segunda do Contrato de Concessão dispõe que “a Concessionária obriga-se a melhorar continuamente o nível de qualidade do serviço, de acordo com os critérios, indicadores, fórmulas e padrões, definidos em regulamentação expedida pela ADASA, ouvidos a Concessionária, os usuários e demais interessados dos serviços mediante processo de audiência pública.”

O Contrato estabelece ainda, em seu anexo 2, que “buscando atender aos requisitos de qualidade crescente demandados pela sociedade, a Concessionária se compromete a acatar qualquer alteração, através de norma de caráter geral, estabelecida pela ADASA para os indicadores do contrato ou outros que venham a ser implantados com seus respectivos padrões.”

Desse modo, a utilização de indicadores e a coerente definição destes se faz necessária para o acompanhamento da qualidade dos serviços prestados os quais devem atender a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, e no seu Artigo 6º define que: “Toda a concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato”. Define, ainda, no § 1º deste mesmo Artigo, serviço adequado como sendo: “o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas”.

Conforme exposto acima, com o objetivo de atender aos dispositivos contratuais e legais, a Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto - SAE elaborou a Resolução n. 08, de 04 de julho de 2016, com metodologia de avaliação de desempenho dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando ampliar a avaliação estabelecida pelo Contrato de Concessão.

A Metodologia de Avaliação está estruturada em dois eixos principais: o Sistema de Avaliação e o Processo de Avaliação de Desempenho.

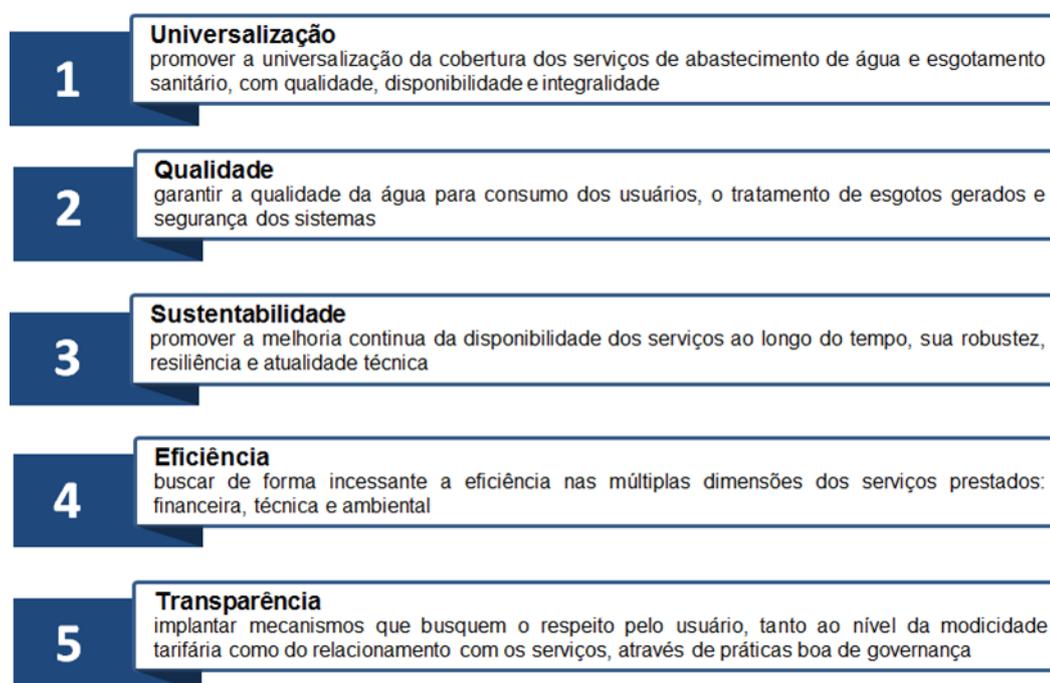
Para a construção do Sistema foram definidos os objetivos da avaliação, estrutura e componentes, dimensões da prestação dos serviços, seleção e estabelecimento de 36 indicadores de desempenho e seus valores de referência, 85 dados e informações necessários para o cálculo dos indicadores, além de fatores explanatórios para contextualização da interpretação dos resultados.

O Processo de avaliação foi estabelecido por meio de cinco macroprocessos: coleta e envio dos dados, validação dos dados, cálculo e interpretação dos indicadores, análise de desempenho, síntese e publicação dos resultados.

## 2.2 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

### 2.2.1 OBJETIVOS DO SISTEMA

Os objetivos do sistema de avaliação de desempenho da ADASA para os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário foram definidos levando-se em consideração os diferentes atores interessados na avaliação destes serviços, assim como os princípios fundamentais dos serviços públicos de saneamento, definidos no Art. 2º da Lei n. 11.445/2007, e na Lei nº 4.285/2008, que estabeleceu as competências regulatórias da ADASA nas suas dimensões técnica, econômica e social (Art. 9º), além das competências estabelecidas no Regimento Interno da Agência.



**Figura 1** - Objetivos do sistema de avaliação de desempenho

Aos usuários do serviço interessa que seja garantido o acesso, a continuidade da prestação, a qualidade da água e a modicidade da tarifa. Ao titular cabe a expansão dos serviços com qualidade atendendo aos objetivos políticos de universalização e a manutenção ou valorização dos ativos do sistema. Já o prestador dos serviços está focado nos processos operacionais e nos resultados econômicos e financeiros que obtém com a prestação dos serviços.

Dessa forma, compete à ADASA fomentar o alcance dos diversos objetivos, promovendo eficiência e inovação, zelando pela sustentabilidade dos sistemas, nas suas várias dimensões, atendendo aos diversos interessados.

### 2.2.2 ESCOPO DE ATUAÇÃO

Esta Avaliação de Desempenho aplica-se aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Distrito Federal, regulados pela ADASA, conforme critérios estabelecidos pela Resolução n. 08/2016 e seu Anexo I – Manual de Avaliação de Desempenho. Esse documento é o

instrumento central do processo de avaliação, estabelecendo as regras e informações necessárias para o cálculo de indicadores, assim como as formas de validação, auditoria e benchmarking necessários para uma adequada avaliação dos serviços prestados.

### 2.2.3 ESTRUTURA DO SISTEMA

A estrutura do sistema compreende critérios de avaliação que melhor retratam uma situação concreta para o alcance de cada um dos objetivos de avaliação. Os critérios de avaliação, por sua vez, estão agrupados em quatro dimensões, conforme exposto abaixo:

- **Prestação dos serviços:** proteção dos interesses dos usuários dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, subdividindo-se nos seguintes critérios de avaliação: acessibilidade do serviço (físico e econômica) e qualidade do serviço prestado, incluindo a qualidade da água, continuidade e reclamações realizadas.
- **Sustentabilidade infraestrutural:** proteção da sustentabilidade técnica da prestação dos serviços através da resiliência, robustez e desempenho dos sistemas, analisando a capacidade e condições das infraestruturas.
- **Sustentabilidade ambiental:** proteção ambiental associada à atividade do Prestador, com relação aos critérios de eficiência na utilização de recursos naturais.
- **Governança:** promoção da adoção de boas práticas nas relações entre o Prestador, os usuários do serviço e outros interessados, incluindo a transparência das ações, o envolvimento dos usuários no planejamento e o controle social da atuação da Concessionária, para se obter um resultado tendencialmente mais satisfatório para todos os interessados.

Estas quatro dimensões são as norteadoras do Sistema de Avaliação de Desempenho e se relacionam aos objetivos, critérios de avaliação e indicadores, conforme esquematizado na Figura 2.

Universalização	Qualidade	Sustentabilidade	Eficiência	Transparência
<b>Prestação de serviços</b>		<b>Sustentabilidade infraestrutural</b>	<b>Sustentabilidade ambiental</b>	<b>Governança</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ acessibilidade física</li> <li>▪ acessibilidade econômica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ qualidade da água e qualidade do efluente tratado</li> <li>▪ continuidade e reclamações realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ capacidade de reserva e de tratamento do sistema</li> <li>▪ substituição das redes</li> <li>▪ controle de vazamentos na rede de água e extravasamentos na rede de esgoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilização adequada de recursos naturais</li> <li>▪ a utilização eficiente de energia,</li> <li>▪ gestão das perdas de água;</li> <li>▪ a adequação no destino dos lodos gerados, qualidade do efluente lançado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ transparência do prestador;</li> <li>▪ o envolvimento dos usuários no planejamento e o controle social da atuação do prestador</li> <li>▪ publicação de informações</li> <li>▪ cumprimento do plano de exploração</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>

Legenda: ■ Objetivos; ■ Dimensões; □ Critérios de avaliação; ■ Indicadores de desempenho

**Figura 2** - Relacionamento entre objetivos, dimensões, critérios de avaliação e indicadores.

---

## 2.2.4 INDICADORES DE DESEMPENHO

O Sistema de Avaliação de Desempenho é baseado no cálculo de um conjunto de indicadores de desempenho. Um indicador de desempenho é definido como uma medida de avaliação quantitativa da eficiência e/ou da eficácia de um elemento ou atividade relativa ao serviço prestado:

- A eficiência mede se os recursos (insumos) disponíveis são utilizados de modo otimizado para a produção do serviço;
- A eficácia, por sua vez, mede o cumprimento dos objetivos de gestão, específicos e realistas.

De maneira simplificada, os indicadores de desempenho traduzem, de forma real e balanceada, os aspectos mais relevantes do desempenho da prestação dos serviços de saneamento em um dado intervalo de tempo. Esse sistema tem ainda como função facilitar a avaliação do cumprimento de metas e a análise intertemporal.

Os indicadores de desempenho desenvolvidos são expressos por razões entre variáveis (dados do prestador) e podem ser:

- adimensionais (por exemplo, os dados expressos em %);
- intensivos, ou seja, que, de algum modo, expressem intensidade (como, por exemplo, os dados expressos em unidade/m<sup>3</sup>).

Alerta-se também que os indicadores de desempenho contêm em si informação relevante, mas são, inevitavelmente, uma visão parcial da realidade da gestão do prestador. Devido a esse detalhe, um indicador não incorpora, em geral, toda a sua complexidade. Assim, o seu uso descontextualizado pode levar a interpretações erradas. É necessário analisar sempre os Indicadores de Desempenho no seu conjunto, com conhecimento de causa, e associados ao contexto operacional e institucional em que se inserem.

Dada a simplicidade de mensuração e interpretação dos indicadores, estes são facilmente capazes de minimizar a complexidade dos processos e sistemas, bem como de apresentar o real desempenho atingido, de forma direta, transparente e de maneira compatível para a comparação entre metas de gestão e resultados obtidos. Permitem assim a sua análise e comparação por qualquer interessado, mesmo pelos não especialistas. Por conseguinte, os indicadores de desempenho são utilizados como um instrumento muito relevante de regulação, permitindo uma uniformização da informação e uma avaliação de desempenho com base em definições claras e em uma linguagem comum e transparente.

Os indicadores de desempenho foram selecionados tendo em vista os objetivos específicos do sistema de avaliação e as dimensões que se pretende avaliar, expostas na Figura 2. A Figura 3 ilustra a quantidade de indicadores selecionados segregados por serviço e por dimensão.

Dimensão	Água	Esgoto	Total
Prestação de Serviços	6	4	10
Sustentabilidade Infraestrutural	4	4	8
Sustentabilidade Ambiental	4	8	12
Governança	3	3	6
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>36</b>

**Figura 3** - Quantidade de indicadores por dimensão e serviço

A Tabela 2 apresenta a relação dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água, assim como suas unidades de medidas.

**Tabela 2** - Indicadores de Desempenho do Serviço de Abastecimento de Água

#### Indicadores de Desempenho - Abastecimento de Água

##### 1. Prestação do serviço

IAP01 – Índice de cobertura de água (%)

IAP02 – Índice de atendimento de água (%)

IAP03 – Acessibilidade econômica (%)

IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água (%)

IAP05 – Conformidade das análises para aferição da qualidade da água distribuída (%)

IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água (n. / 1000 und. ativas/ ano)

##### 2. Sustentabilidade infraestrutural

IAI07 – Capacidade de reserva do sistema de água (dias)

IAI08 – Capacidade de tratamento do sistema de água (%)

IAI09 – Índice de substituição da rede de água (%)

IAI10 – Quantidade de vazamentos na rede de água (n./ km / ano)

##### 3. Sustentabilidade ambiental

IAA11 – Utilização eficiente de energia (kWh / m<sup>3</sup> / 100 m.c.a)

IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%)

IAA13 – Índice de volume de água captado com outorga (%)

IAA14 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA (%)

##### 4. Governança

IAG15 – Índice de transparência das informações (-)

IAG16 – Relação com os interessados (-)

IAG17 – Índice de execução do plano de exploração (%)

A Tabela 3 apresenta a relação dos indicadores de desempenho do serviço de esgotamento sanitário, assim como suas unidades de medidas.

**Tabela 3 - Indicadores de Desempenho do Serviço de Esgotamento Sanitário**

#### **Indicadores de Desempenho - Esgotamento Sanitário**

##### **1. Prestação do serviço**

IEP01 – Índice de cobertura de esgoto (%)

IEP02 – Índice de atendimento de esgoto (%)

IEP03 – Acessibilidade econômica (%)

IEP04 – Índice de reclamações do serviço de esgoto (n./ 1000 unid.ativas/ano)

##### **2. Sustentabilidade infraestrutural**

IEI05 – Capacidade de tratamento de esgoto (%)

IEI06 – Índice de substituição da rede de esgoto (%)

IEI07 – Extravasamentos de esgotos por extensão de rede (km/ano)

IEI08 – Falhas no sistema de esgoto (%)

##### **3. Sustentabilidade ambiental**

IEA09 – Utilização eficiente de energia (kWh / m<sup>3</sup> / 100 m.c.a)

IEA10 – Índice de conformidade da quantidade de amostras de efluente analisadas (%)

IEA11 – Índice de conformidade da qualidade do efluente tratado (%)

IEA12 – Índice de adequação do destino do esgoto coletado (%)

IEA13 – Índice de lançamento de efluente outorgado (%)

IEA14 – Índice de água reutilizada (%)

IEA15 – Índice de produção própria de energia (%)

IEA16 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE (%)

##### **4. Governança**

IEG17 – Índice de transparência das informações da prestadora (-)

IEG18 – Relação com os interessados (-)

IEG19 – Índice de execução do plano de exploração dos serviços (-)

Cada indicador é ainda composto por descrição, objetivo, fórmula de cálculo, dados primários relacionados, fatores explanatórios e referência a outros sistemas de indicadores, além dos valores de referência que orientarão a análise de desempenho e a definição das metas.

## **2.2.5 PERIODICIDADE**

Em relação à periodicidade, a Resolução n. 08/2016 estabeleceu dois tipos de análise no escopo da avaliação de desempenho técnico-operacional da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sendo:

- Avaliação anual: relativa ao processo completo de avaliação, sendo realizada em uma base anual, por meio do cálculo dos indicadores de desempenho definidos no ANEXO I da resolução n. 08/2016.
- Monitoramento regular: referente a análises parciais, de forma individual e independente, visando fins específicos que exigem acompanhamento regular da prestação dos serviços, conforme Contrato de Concessão. Estas análises abrangem o cálculo de indicadores específicos, tendo por base as informações complementares definidas no ANEXO II da citada

resolução, assim como outras informações solicitadas à Prestadora, tendo periodicidade inferior a um ano.

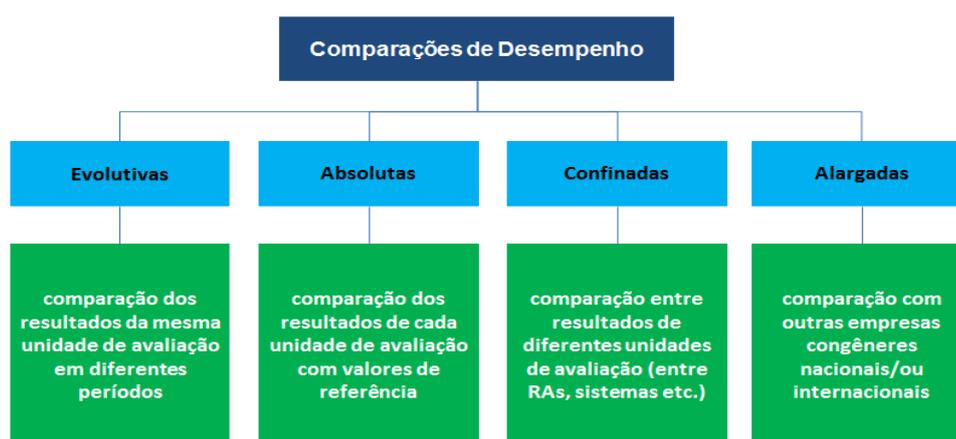
## 2.2.6 AGREGAÇÃO FUNCIONAL E TERRITORIAL

O Sistema de Avaliação de Desempenho, em harmonia com as orientações da Lei n. 11.445/07, está estruturado para individualização do cálculo por serviço – abastecimento de água e esgotamento sanitário – de modo a maximizar a efetividade da análise e da comparação e estimular a melhoria do desempenho de cada serviço de forma segregada.

Em relação à agregação territorial, os indicadores de avaliação anual foram estabelecidos para o cálculo no âmbito da prestadora, abrangendo todo o território do Distrito Federal. Entretanto, são utilizadas unidades de avaliações específicas, tais como regiões administrativas e bacias de esgotamento sanitário, no escopo das avaliações do monitoramento regular.

## 2.2.7 COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO (BENCHMARKING)

Os indicadores de desempenho não devem ser encarados como o final do processo de avaliação. Dessa forma, para a busca efetiva da melhoria contínua do desempenho, os seus cálculos e interpretações devem estar integrados a um processo amplo de *benchmarking* que seja sistemático e cíclico e que abranja as etapas de: i) planejamento; ii) avaliação; iii) comparação; iv) estabelecimento de metas; v) definição de planos de ação; e vi) implementação desses planos. O Sistema de Avaliação de Desempenho tem como escopo não só fornecer resultados relevantes para o *benchmarking*, mas também impulsionar o prestador de serviços para a sua prática. Nesse sentido, no âmbito da Avaliação do Desempenho devem ser efetuadas comparações evolutivas, absolutas, confinadas e alargadas (Figura 4).



**Figura 4** - Tipos de comparações de desempenho.

Para este primeiro ciclo, no âmbito da avaliação anual, serão efetuadas comparações evolutivas e absolutas, enquanto as comparações confinadas serão efetuadas pelo monitoramento regular. As comparações alargadas não serão realizadas neste momento, tendo em vista que necessitam de

evolução do processo de coleta de informações atualmente em vigor e/ou de estudos de benchmarking que subsidiem tais comparações.

Nas comparações evolutivas são utilizadas metas (alvos) consideradas como alcançáveis pelo prestador, de forma a avaliar o resultado de cada indicador de desempenho em relação ao resultado desejável.

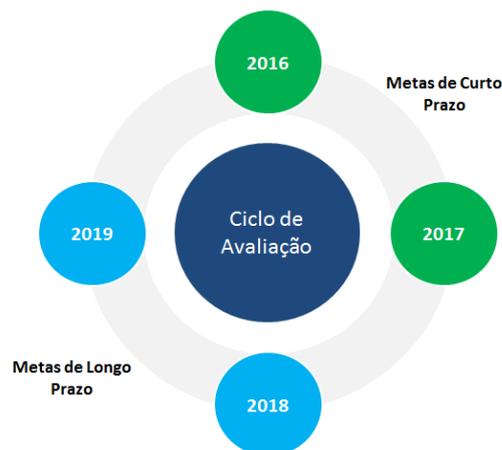
Nas comparações absolutas é adotado um sistema de classificação pictórico, que abrange quatro níveis diferenciados em função da comparação entre o resultado obtido e as faixas de referência estabelecidas, nos termos da Figura 5.

Classificação	Resultado
Excelente	Acima da faixa esperada
Bom	Dentro da faixa esperada
Mediano	Resultado abaixo da faixa esperada, mas aceitável
Ruim	Abaixo da faixa esperada

**Figura 5** - Classificações e resultados.

## 2.2.8 CICLO DE AVALIAÇÃO E METAS DE RESULTADOS

O ciclo de avaliação compreende o período de 4 (quatro) anos, para o qual foram estabelecidas metas de curto e de longo prazo. O primeiro ciclo de avaliação do desempenho da concessionária abrange os anos-base de 2016 a 2019. As metas de curto prazo são relativas aos primeiros 2 anos (2016 e 2017) e as de longo prazo, aos dois últimos anos (2018 e 2019) de avaliação. Após o final do ciclo será efetuada revisão dos indicadores e das metas estabelecidas, objetivando a definição de um novo ciclo de avaliação.



**Figura 6** - Ciclo de avaliação.

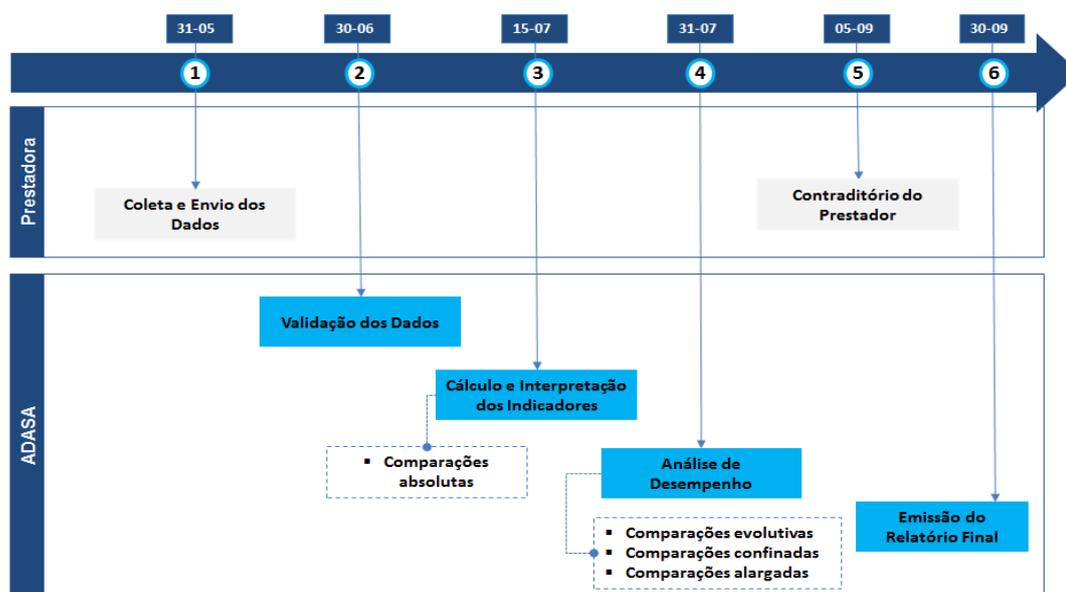
## 2.3 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

O processo de avaliação de desempenho impõe a definição de macroprocessos de responsabilidade da prestadora de serviços e da agência reguladora. Cada macroprocesso é composto por um

conjunto de atividades realizadas de acordo com o cronograma estabelecido pela Resolução n. 08/2016.

- Coleta e Comunicação dos Dados;
- Validação dos dados;
- Cálculo e interpretação dos indicadores;
- Análise de desempenho e recomendações;
- Contraditório do Prestador;
- Emissão do relatório final;

A **Figura 7** apresenta a relação dos macroprocessos e o cronograma de execução.



**Figura 7** - Macroprocesso de Avaliação de Desempenho

## 2.4 INTEGRAÇÃO COM A METODOLOGIA DE REVISÃO TARIFÁRIA

Em 03 de fevereiro de 2016, foi publicada a Resolução ADASA n. 15/2016, que estabelece a metodologia aplicável à 2ª Revisão Tarifária Periódica da CAESB e aos processos subsequentes de revisão periódica das tarifas dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal, e dá outras providências.

Conforme Art. 3º da referida Resolução, o processo da revisão tarifária periódica compreende o cálculo do Reposicionamento Tarifário e do Fator X. Esse fator é referente ao percentual a ser subtraído ou acrescido ao índice de reajuste da Receita Requerida que incorpora os custos gerenciáveis relacionados à atividade de abastecimento de água e de esgotamento sanitário (Parcela B), quando da realização dos reajustes tarifários anuais entre revisões periódicas, com vistas a compartilhar com os usuários os ganhos de produtividade estimados para o período.

O Fator X trata, de maneira regulatória, do ganho esperado de produtividade da concessionária nos anos subsequentes a cada processo revisional das tarifas. Esse ganho é decorrente de uma maior eficiência na gestão sobre seus custos operacionais, assim como por efeitos externos como o aumento de escala do negócio e da variação de preços. Assim, para atender ao princípio da

modicidade tarifária, o ganho de produtividade refletido na receita da concessionária deve ser compartilhado com os consumidores e seu efeito repassado às tarifas.

A determinação do Fator X pressupõe que a empresa deverá buscar um nível de eficiência durante o ciclo tarifário. Porém, cabe observar que o Fator X, ao incentivar a redução de custos, pode resultar na perda de qualidade. Dessa forma, faz-se necessário mensurar a qualidade dos serviços prestados pela concessionária a fim de mitigar a possibilidade de prejuízo da qualidade do serviço em detrimento do fator de eficiência.

---

### 2.4.1 FATOR DE QUALIDADE ( $X_Q$ )

Conforme mencionado anteriormente, a metodologia de cálculo tarifário pode contemplar fatores que mensuram a eficiência da prestação dos serviços, entretanto, é necessário que o estímulo à eficiência não resulte em prestação de serviço com menor qualidade, motivo pelo qual foi incluído um fator de qualidade denominado Fator  $X_Q$  que garanta um padrão adequado de prestação de serviços.

---

### 2.4.2 ETAPA 1: DEFINIÇÃO DA METAS DE QUALIDADE

O Fator  $X_Q$  considera os indicadores e metas do Manual de Avaliação de Desempenho estabelecidos pela Resolução ADASA n. 08/2016 para aferição dos níveis de qualidade e atendimento dos serviços prestados pela concessionária e será aplicado a partir da terceira revisão tarifária periódica a ser realizada no ano de 2020, referente ao ciclo de avaliação de 2016 a 2019.

Neste primeiro ciclo de avaliação, será considerado um subconjunto de sete indicadores do Manual de Avaliação para aplicação no Fator  $X_Q$ , sendo: IAP06 - Conformidade das análises para aferição da qualidade da água distribuída [%], IAP07 - Índice de reclamações do serviço de água [(n.º / 1000 economias ativas/ ano)], IAI10 - Índice de substituição da rede de água [%], IAI11 - Quantidade de vazamentos na rede de água [(n.º / km / ano)], IAA12 - Índice de Perdas na Distribuição (%), IEP04 - Índice de reclamações do serviço de esgoto [(n.º / 1000 economias ativas/ ano)], IEI06 - Índice de substituição da rede de esgoto [%]. (Tabela 4).

**Tabela 4** - Indicadores selecionados para cálculo do Fator  $X_Q$

Indicador	Peso (%)
<b>Abastecimento de Água</b>	
IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%)	15
IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água (n. /1000 unid. ativas/ano)	10
IAI09 – Índice de substituição da rede de água (%)	15
IAI10 – Quantidade de vazamentos na rede de água (n. / 100 km / ano)	15
IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%)	20
<b>Esgotamento Sanitário</b>	
IEP04 – Índice de reclamações do serviço de esgoto (n. /1000 unid. ativas/ano)	10
IEI06 – Índice de substituição da rede de esgoto (%)	15

Os demais indicadores de qualidade serão incorporados, progressivamente, ao Fator  $X_Q$  nos próximos ciclos de avaliação.

### 2.4.3 ETAPA 1: CÁLCULO DO ICQ/ $X_Q$

Esta etapa de cálculo é definida pela fórmula paramétrica a seguir:

$$X_Q = (ICQ - 1) / 100$$

Em que:

ICQ: Índice de qualidade, calculado pela ponderação dos seguintes indicadores:

$$ICQ = a \times \left( \frac{Y_1^4}{Meta_1} \right) + b \times \left( \frac{Y_2^4}{Meta_2} \right) + c \times \left( \frac{Y_3^4}{Meta_3} \right) + d \times \left( \frac{Y_4^4}{Meta_4} \right) + e \times \left( \frac{Y_5^4}{Meta_5} \right) + f \times \left( \frac{Y_6^4}{Meta_6} \right) + g \times \left( \frac{Y_7^4}{Meta_7} \right)$$

Em que:

$Y_1^4$ : (Índice IAP05) Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%)

$Y_2^4$ : (Índice IAP06) Índice de reclamações do serviço de água (n. /1000 unid. ativas/ano)

$Y_3^4$ : (Índice IAI09) Índice de substituição da rede de água (%)

$Y_4^4$ : (Índice IAI10) Quantidade de vazamentos na rede de água (n. / 100 km / ano)

$Y_5^4$ : (Índice IAA12) Índice de perdas na distribuição (%) (IPTA)

$Y_6^4$ : (Índice IEP04) Índice de reclamações do serviço de esgoto (n. /1000 unid. ativas/ano)

$Y_7^4$ : (Índice IEI06) Índice de substituição da rede de esgoto (%)

*Meta i*: Meta do Índice de Qualidade (i) estabelecido do ciclo tarifário (último ano).

*a, b, c, d, e, f, g*: Definem a ponderação entre os índices,  $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, Y_5, Y_6, Y_7$  de cobertura e qualidade, totalizando 1 (um).

Os pesos “a”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” adotados no cálculo do ICQ e, conseqüentemente no cálculo do Fator de Qualidade, foram definidos de acordo com a relevância dos indicadores e estão demonstrados na Tabela 4.

### 2.4.4 ETAPA2: APLICAÇÃO DO FATOR $X_Q$

Como resultado, se o  $X_Q$  for maior que zero implicará na aplicação de um adicional no Índice de Reajuste Tarifário dos anos subsequentes ao ano da revisão tarifária, se for menor que zero, implicará na aplicação de um redutor. Adicionalmente, o valor do ICQ deve possuir valores limites (superior e inferior), sendo uma faixa entre -0,995 e +1,005. Caso sejam apurados valores menores ou maiores do que os limites, o valor considerado no cálculo do Fator de Qualidade corresponderá ao valor limite de  $\pm 0,005$  (0,5%). Em resumo, a aplicação do Fator de Qualidade resultará em um impacto máximo de 0,5%, para mais ou para menos, no cálculo do reajuste tarifário.

Assim, o Índice de qualidade (ICQ) estará em um intervalo como segue abaixo:

$$0,995 > ICQ \leq 1,005$$

# AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

### 3 AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

#### 3.1 RESULTADOS DOS INDICADORES

##### 3.1.1 RESULTADOS DAS COMPARAÇÕES ABSOLUTAS

Nas comparações absolutas é adotado um sistema de classificação pictórico, que abrange quatro níveis diferenciados em função da comparação entre o resultado obtido de cada indicador e as respectivas faixas de referência (Figura 8).

Classificação	Resultado
Excelente	Acima da faixa esperada
Bom	Dentro da faixa esperada
Mediano	Resultado abaixo da faixa esperada, mas aceitável
Ruim	Abaixo da faixa esperada

**Figura 8** - Classificações e resultados

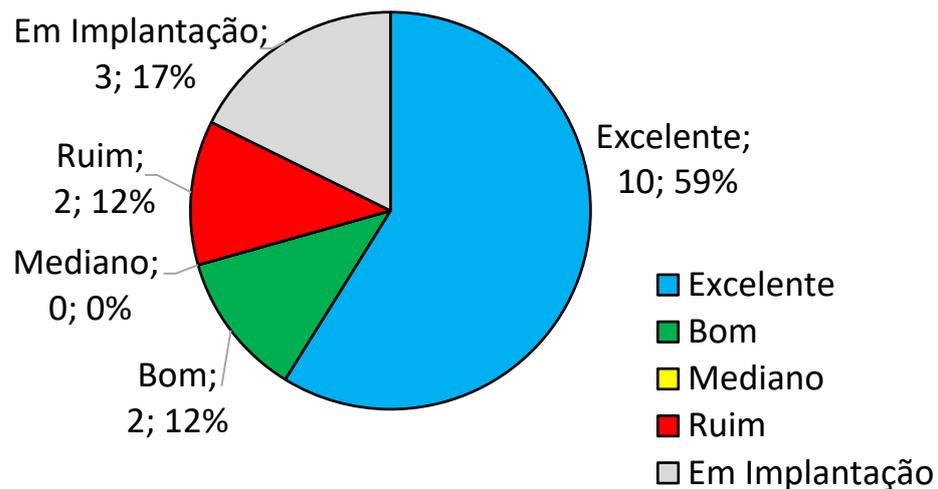
A Tabela 5 apresenta as faixas de referência definidas para os indicadores do serviço de abastecimento de água. Destaca-se que as faixas foram estabelecidas com base em referências internacionais (International Water Association-IWA; Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos-ERSAR; Office of Water Services-OFWAT; Water Services Association of Austrália-WSAA), em Leis e Resoluções vigentes, assim como na realidade atual da prestação destes serviços no Brasil.

**Tabela 5** - Faixas de referência definidas para os indicadores do serviço de abastecimento de água.

Abastecimento de Água				
Indicador (unidade)	Faixa de Referência			
	Excelente	Bom	Mediano	Ruim
<b>1. Prestação do serviço</b>				
IAP01 – Índice de cobertura urbana de água (%)	[99; 100]	[95; 99[	[90; 95[	[0; 90[
IAP02 – Índice de atendimento urbano de água (%)	[98; 100]	[92; 98[	[80; 92[	[0; 80[
IAP03 – Acessibilidade econômica (%)	[0; 5[	[5; 7,5[	[7,5; 10[	[10; 100]
IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água (%)	[99,9; 100]	[99; 99,9[	[95; 99[	[0; 95[
IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%)	[0; 1]	]1; 5]	]5; 15]	]15; 100]
IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água (n. /1000 unid. ativas/ano)	[0; 1]	]1; 3]	]3; 5]	]5; +∞[
<b>2. Sustentabilidade infraestrutural</b>				
IAI07 – Capacidade de reserva do sistema de água (dias)	[1; +∞[	[0,5; 1[	[0,25; 0,5[	[0; 0,25[
IAI08 – Capacidade de tratamento do sistema de água (%)	[65; 75]	[55; 65[ ou ]75; 85]	[45; 55[ ou ]85; 95]	[0; 45[ ou ]95; 100]
IAI09 – Índice de substituição da rede de água (%)	[2; 5]	]1; 2[	[0,5; 1[	[0; 0,5[ ou ]5; 100]
IAI10 – Qtde de vazamentos na rede de água (n. / 100 km / ano)	[0; 0,5[	[0,5; 1[	]1; 2[	]2; +∞[
<b>3. Sustentabilidade ambiental</b>				
IAA11 – Utilização eficiente de energia (kWh / m <sup>3</sup> / 100 m.c.a)	[0; 0,4]	]0,4; 0,6]	]0,6; 0,8]	]0,8; +∞[
IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%)	[0; 23,3]	]23,3; 24,3]	]24,3; 28]	]28; 100]
IAA13 – Índice de volume de água captado com outorga (%)	100	[90; 100[	[80; 90[	[0; 80[
IAA14 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA (%)	100	[90; 100[	[80; 90[	[0; 80[
<b>4. Governança</b>				

IAG15 – Índice de transparência das informações (-)	1	[0,75; 1[	[0,5; 0,75[	[0; 0,5[
IAG16 – Relação com os interessados (-)	1	[0,75; 1[	[0,5; 0,75[	[0; 0,5[
IAG17 – Índice de execução do plano de exploração (%)	100	[90; 100[	[80; 90[	[0; 80[

Para o ano base de 2019, foram obtidos os seguintes resultados nas comparações absolutas para os indicadores de abastecimento de água de acordo com as respectivas faixas de referência: “Excelente”: 10 (53%); “Bom”: 2 (12%); “Mediano”: 0 (0%); “Ruim”: 2 (17%); “Em implantação”: 3 (18%) (Figura 9).



**Figura 9** – Resultado das comparações absolutas dos indicadores de abastecimento de água no ano de 2019.

A Tabela 6 apresenta os resultados detalhados dos indicadores por dimensão, valor obtido e resultado das comparações absolutas, de forma sintética os resultados foram os seguintes:

- **Excelente:** IAP02 – Índice de atendimento urbano de água (%); IAP03 – Acessibilidade econômica (%); IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água (%); IAI07 – Capacidade de reserva do sistema de água; IAI08 – Capacidade de tratamento do sistema de água; IAA11 – Utilização eficiente de energia; IAA13 – Índice de volume de água captado com outorga (%); IAA14 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA (%); IAG15 – Índice de transparência das informações da prestadora (água); IAG16 – Relação com os interessados (-);
- **Bom:** IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída; IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água (n. /1000 unid. ativas/ano);
- **Ruim:** IAI10 – Quantidade de vazamentos na rede de água (n. / 100 km / ano); IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%);
- **Em implantação:** IAP01 – Índice de cobertura urbana de água; IAI09 – Índice de substituição da rede de água; IAG17 – Índice de execução do plano de exploração (água).

**Tabela 6** - Resultado das comparações absolutas dos indicadores do serviço de abastecimento de água por dimensão e valor obtido no ano de 2019.

<b>Abastecimento de Água</b>		
<b>Indicador (unidade)</b>	<b>Resultado em 2019</b>	
	<b>Valor</b>	<b>Faixa</b>
<b>1. Prestação do serviço</b>		
IAP01 – Índice de cobertura urbana de água (%)	IMP	-
IAP02 – Índice de atendimento urbano de água (%)	99,00	Excelente
IAP03 – Acessibilidade econômica (%)	0,53	Excelente
IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água (%)	99,91	Excelente
IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%)	1,04	Bom
IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água (n. /1000 unid. ativas/ano)	2,08	Bom
<b>2. Sustentabilidade infraestrutural</b>		
IAI07 – Capacidade de reserva do sistema de água (dias)	1,05	Excelente
IAI08 – Capacidade de tratamento do sistema de água (%)	69,83	Excelente
IAI09 – Índice de substituição da rede de água (%)	IMP	
IAI10 – Quantidade de vazamentos na rede de água (n. / 100 km / ano)	6,88	Ruim
<b>3. Sustentabilidade ambiental</b>		
IAA11 – Utilização eficiente de energia (kWh / m <sup>3</sup> / 100 m.c.a)	0,32	Excelente
IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%)	32,10	Ruim
IAA13 – Índice de volume de água captado com outorga (%)	100,00	Excelente
IAA14 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA (%)	100	Excelente
<b>4. Governança</b>		
IAG15 – Índice de transparência das informações (-)	1	Excelente
IAG16 – Relação com os interessados (-)	1	Excelente
IAG17 – Índice de execução do plano de exploração (%)	IMP	-

**Legenda:** IMP: indicadores em implantação.

### 3.1.2 CICLOS DE AVALIAÇÃO E ALCANCE DAS METAS

O ciclo de avaliação compreende o período de 4 (quatro) anos, para o qual foram estabelecidas metas de curto e de longo prazo. O primeiro ciclo de avaliação do desempenho da concessionária abrange os anos-base de 2016 a 2019. As metas de curto prazo eram relativas aos primeiros 2 anos (2016 e 2017) e as de longo prazo, aos dois últimos anos (2018 e 2019) de avaliação. Após o final do ciclo será efetuada revisão dos indicadores e das metas estabelecidas, objetivando a definição de um novo ciclo de avaliação.



**Figura 10** - Ciclo de avaliação

Destaca-se que o alcance ou não das metas possui impacto financeiro para a concessionária, conforme detalhado no item 2.4 – Integração com a metodologia de revisão tarifária, sendo o efetivo alcance das metas verificado no último ano (4) do ciclo de avaliação.

Portanto, os 3 primeiros anos de avaliação são utilizados como referência para a agência reguladora e a concessionária, não sendo efetuado nenhuma penalização em decorrência de resultados abaixo ou acima das metas estabelecidas. Essa metodologia permite uma maior flexibilidade de atuação da agência reguladora, tendo em vista que grande parte do alcance das metas por parte da concessionária depende de investimentos cujos resultados somente são verificados a médio prazo.

Entretanto, no quarto ano de avaliação, os resultados são apurados por meio do cálculo do Fator de Qualidade,  $X_Q$  (ver item 2.4.1), sendo este fator aplicado nos 3 anos subsequentes do próximo ciclo de avaliação. A Figura 15 demonstra o inter-relacionamento dos ciclos de avaliação com os ciclos de revisão tarifária e aplicação do Fator de Qualidade.



**Figura 11** - Interação entre os ciclos de avaliação e tarifário

Durante o primeiro ciclo de avaliação (2016 a 2019) não ocorre aplicação do Fator de Qualidade. No ano de 2020, será realizada a avaliação do ano-base de 2019, referente a avaliação completa do primeiro ciclo. Neste momento, será avaliado o alcance ou não das metas estabelecidas e calculado o Fator de Qualidade ( $X_Q$ ). Esse fator será aplicado no índice de reajuste tarifário e poderá aumentar ou diminuir o valor da tarifa de água. Para que não ocorra bonificação ou penalização em excesso, tanto por parte da concessionária quanto dos usuários, o Fator de Qualidade poderá variar em intervalo que representa um impacto máximo de 0,5%, para mais ou para menos, no cálculo do reajuste tarifário.

De outra forma, constatou-se a inviabilidade de inclusão de todos os indicadores do manual para o cálculo do Fator de Qualidade (Fator  $X_Q$ ) no primeiro ciclo de avaliação, uma vez que muitos dos indicadores ainda precisam de uma melhor definição das suas variáveis de cálculo, melhoria no processo de coleta das informações e definição de certificação e exatidão dos dados.

Diante disso, neste primeiro ciclo foram selecionados cinco indicadores do serviço de abastecimento de água cujo alcance das metas terá impacto financeiro por meio do Fator de qualidade, sendo: IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%); IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água (n. /1000 unid. ativas/ano); IAI09 – Índice de substituição da rede de água (%); IAI10 – Quantidade de vazamentos na rede de água (n. / 100 km / ano); IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%). Os demais indicadores serão incorporados ao cálculo do Fator  $X_Q$  durante os próximos ciclos de avaliação, sendo este fato entendido como um processo incremental da atuação regulatória.

A Tabela 7 apresenta o resultado do alcance das metas para os indicadores do serviço de abastecimento de água. Verificou-se que 8 dos 14 indicadores calculados apresentaram resultados que atenderam (A) as metas de longo prazo estabelecidas, enquanto que 5 indicadores não atenderam (N) as metas, sendo: IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água; IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída; IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água; IAI07 – Capacidade de reserva do sistema de água; IAI10 – Quantidade de vazamentos na rede de água; IAA12 – Índice de perdas na distribuição.

Tabela 7 - Resultado do alcance das metas dos indicadores de Abastecimento de Água em 2019.

Abastecimento de Água			
Indicador	Valor em 2019	Meta Longo Prazo	Resultado
<b>1. Prestação do serviço</b>			
IAP01 – Índice de cobertura urbana de água (%)	IMP	-	-
IAP02 – Índice de atendimento urbano de água (%)	99,00	≥ 98 %	A
IAP03 – Acessibilidade econômica (%)	0,53	< 5,0 %	A
IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água (%)	99,91	≥ 99,9 %	A
IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%) *	1,04	≤ 1 %	N
IAP06 – Índice de reclamações do serviço de água (n. /1000 unid. ativas/ano)*	2,08	≤ 1 n./1000	N
<b>2. Sustentabilidade infraestrutural</b>			
IAI07 – Capacidade de reserva do sistema de água (dias)	1,05	≥ 1 dia	A
IAI08 – Capacidade de tratamento do sistema de água (%)	69,83	≥ 65% e ≤ 75%	A
IAI09 – Índice de substituição da rede de água (%)*	IMP	-	-
IAI10 – Quantidade de vazamentos na rede de água (n. / 100 km / ano)*	6,88	< 0,5 / km / ano	N
<b>3. Sustentabilidade ambiental</b>			
IAA11 – Utilização eficiente de energia (kWh / m3 / 100 m.c.a)	0,32	≤ 0,40	A
IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%)*	32,10	≤ 23,3%	N
IAA13 – Índice de volume de água captado com outorga (%)	100,00	100%	A
IAA14 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA (%)	100,00	100%	A
<b>4. Governança</b>			
IAG15 – Índice de transparência das informações (-)	1,00	1	A
IAG16 – Relação com os interessados (-)	1,00	1	A
IAG17 – Índice de execução do plano de exploração (%)	IMP	-	-

**Legenda:** \*: indicadores selecionados para cálculo do Fator de Qualidade no primeiro ciclo; IMP: indicadores em implantação; A: indicadores que atenderam as metas do ano de 2019; N – indicadores que não atenderam as metas do ano de 2019.

### 3.1.3 RESULTADOS DAS COMPARAÇÕES EVOLUTIVAS

Os resultados das comparações evolutivas dos indicadores do serviço de abastecimento de água são apresentados por meio das fichas de cada indicador, na qual constam também informações que caracterizam o indicador, tais como descrição, objetivo, fórmula de cálculo, dados primários relacionados, fatores explanatórios e referência a outros sistemas de indicadores.

Destaca-se que por meio das comparações evolutivas é possível analisar o comportamento do indicador ao longo do tempo, assim como efetuar comparações absolutas em relação aos valores de referência definidos de forma gráfica.

**DIMENSÃO:**

**PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

## Ficha 1 - IAP01 - Índice de cobertura urbana de água

Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
<b>Nome:</b> IAP01 - Índice de cobertura urbana de água (%)				
<b>Dimensão:</b> Prestação do serviço				
<b>Descrição:</b> É definido como a proporção do número de habitantes que estão servidos pela rede pública de abastecimento de água, ou seja, a quantidade de residentes na área urbana que possuem a disponibilidade do serviço, independentemente da utilização ou não.				
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de acessibilidade do serviço de abastecimento de água aos usuários, no que diz respeito à possibilidade de ligação destes à infraestrutura física do Prestador.				
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>		
<b>IAP01 = (DA01 / POP_URB) x 100</b>		Curto prazo:		
		Longo prazo:		
<b>Valores de referência:</b>		Referências: ERSAR AA01b		
<b>Excelente (●●●●)</b>	[99; 100]	Outras ref.: ARCE IAP01		
<b>Bom (●●●)</b>	[95; 99[	Periodicidade: Anual		
<b>Mediano (●●)</b>	[90; 95[	Abrangência: Região Administrativa		
<b>Ruim (●)</b>	[0;90[	Direcionador de rateio: Não se aplica		
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>	
DA01 – População urbana coberta com abastecimento de água (habitante)		456.124	-	
POP_URB – População urbana residente (habitante)		2.992.256,00	3.032.324,00	
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-	-
<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 20px 0;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Em implantação</p> </div>				

## Ficha 2 - IAP02 - Índice de atendimento urbano de água

SERVIÇO: ABASTECIMENTO DE ÁGUA																															
<b>Nome:</b> IAP02 - Índice de atendimento urbano de água (%)																															
<b>Dimensão:</b> Prestação do serviço																															
<b>Descrição:</b> É definido como o percentual da população residente na área urbana do Distrito Federal que se beneficia dos serviços públicos de abastecimento de água potável.																															
<p><b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de acessibilidade do serviço aos usuários, no que diz respeito à ligação efetiva deste à infraestrutura do Prestador. É, no entanto, relevante ressaltar que neste indicador se pretende verificar o atendimento efetivo do serviço de abastecimento de água e não somente a sua disponibilidade.</p> <p>Através das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAP02 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (99,00%) e 2019 (99,00%).</p> <p>A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou melhora do ano de 2015 (98,98%) para 2016 (99,06%), contudo deste último ano para 2017 (98,71%) o indicador apresentou queda de 0,35%, em sentido contrário ao sentido ideal, voltando a crescer, porém, em 2018 (99,00%) e se mantendo em 2019 (99,00%).</p>																															
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>																													
<b>IAP02 = (AG026 / POP_URB) x 100</b>		Curto prazo:	≥ 92 %																												
		Longo prazo:	≥ 98 %																												
<b>Valores de referência:</b>		Referências: CAESB AAS1001																													
<b>Excelente (★★★★)</b>	[98; 100]	Outras ref.: SNIS IN023; GRMD icm05; IWA QS3; ERSAR AA07b																													
<b>Bom (★★★)</b>	[92; 98[	Periodicidade: Anual																													
<b>Mediano (★★)</b>	[80; 92[	Abrangência: Região Administrativa																													
<b>Ruim (★)</b>	[0; 80[	Direcionador de rateio: Não se aplica																													
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>																												
AG026 – População urbana atendida com abastecimento de água (habitante)		2.962.333,00	3.002.001,00																												
POP_URB – População urbana residente (habitante)		2.992.256,00	3.032.324,00																												
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔																												
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Dados do Gráfico de Resultado (%)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (%)</th> <th>Meta Curto Prazo (%)</th> <th>Meta Longo Prazo (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>97,46</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>98,98</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>99,06</td> <td>92,00</td> <td>98,00</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>98,71</td> <td>92,00</td> <td>98,00</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>99,00</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>99,00</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 0.5; margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">■</span> Excelente</li> <li><span style="color: green;">■</span> Bom</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Mediano</li> <li><span style="color: red;">■</span> Ruim</li> <li><span style="color: blue;">◆</span> Resultado</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Meta Curto Prazo</li> <li><span style="color: blue;">◆</span> Meta Longo Prazo</li> </ul> </div> </div>				Ano	Resultado (%)	Meta Curto Prazo (%)	Meta Longo Prazo (%)	2014	97,46	-	-	2015	98,98	-	-	2016	99,06	92,00	98,00	2017	98,71	92,00	98,00	2018	99,00	-	-	2019	99,00	-	-
Ano	Resultado (%)	Meta Curto Prazo (%)	Meta Longo Prazo (%)																												
2014	97,46	-	-																												
2015	98,98	-	-																												
2016	99,06	92,00	98,00																												
2017	98,71	92,00	98,00																												
2018	99,00	-	-																												
2019	99,00	-	-																												

### Ficha 3 - IAP03 - Acessibilidade econômica

#### SERVIÇO: ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Nome: IAP03 - Acessibilidade econômica (%)

#### Dimensão: Prestação do serviço

**Descrição:** É definido como o peso da fatura anual média, por unidade de consumo, com o serviço de água, utilizando a receita operacional direta deste serviço para obter o respectivo peso no faturamento, aplicável a cada unidade de consumo no rendimento familiar.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de acessibilidade do serviço de abastecimento de água dos usuários residenciais, no que diz respeito à capacidade econômica das famílias para arcarem com a despesa referente ao serviço fornecido pelo Prestador. Para avaliar esta situação, é necessário aplicar o faturamento do serviço de abastecimento de água correspondente a cada unidade de consumo residencial, verificando qual o seu peso na renda do agregado familiar.

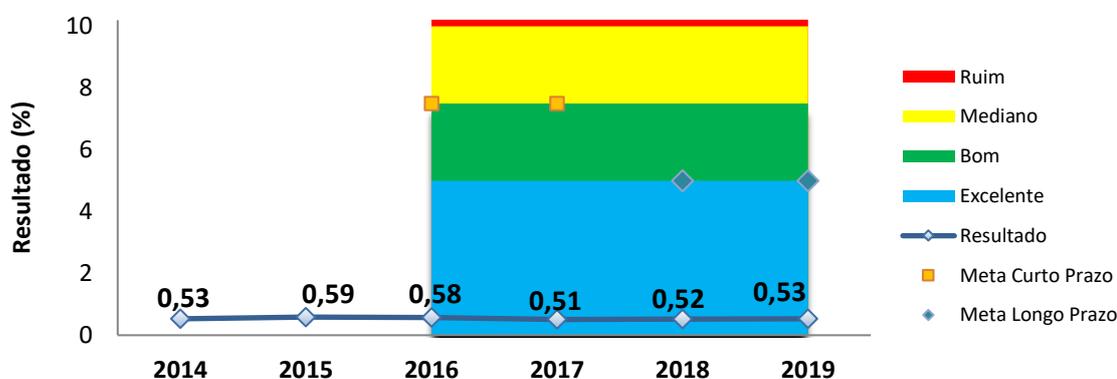
Através das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAP03 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (0,52%) e 2019 (0,53%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou uma leve melhora do ano de 2015 (0,59%) para 2016 (0,58%). Em 2018 (0,58%), o indicador apresentou uma pequena piora de 0,01% em relação à 2017, e volta a aumentar em 2019 (0,53%).

Fórmula:		Metas:	
IAP03 = $[\text{FN02} / (\text{AG013} \times \text{SC08})] \times 100$		Curto prazo:	< 7,5 %
		Longo prazo:	< 5,0 %
Valores de referência:		Referências: CAESB AAS2001	
Excelente (★★★★)	[0; 5[	Outras ref.: GRMD Sc08; ERSAR AA02ab	
Bom (★★★)	[5; 7,5[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[7,5; 10[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[10; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:	2018	2019
AG013 – Quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de água (n.)	1.004.458,00	1.009.497,00
FN02 – Receita operacional direta residencial de água (R\$)	567.054.479,09	623.443.240,00
SC08 – Renda média familiar anual (R\$)	108.604,90	116.623,20

Sentido Ideal:	↘	Sentido Observado:	↗	↗
----------------	---	--------------------	---	---



## Ficha 4 - IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água

Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA																								
<b>Nome:</b> IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água (%)																								
<b>Dimensão:</b> Prestação do serviço																								
<b>Descrição:</b> É definido pela proporção de tempo em que o serviço de água não é intermitente, sendo que para esse efeito deve considerar-se as interrupções e as paralisações.																								
<p><b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de qualidade de serviço fornecido aos usuários, no que diz respeito à disponibilização do serviço de água. Pretende-se, assim, avaliar se o abastecimento de água é efetuado de forma contínua. Além disso, busca-se verificar a existência de intermitências, quer no escopo das paralisações, quer no das interrupções sistemáticas.</p> <p>Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAP04 apresentou resultado considerado ruim para os anos de 2018 (94,48%) e 2019 (81,79%).</p> <p>A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou piora do ano de 2015 (97,31%) para 2016 (92,15%) e manteve esta tendência para o ano de 2017 (86,39%). Em 2018, o indicador apresentou melhora de 8,09% em relação a 2017 ao atingir o resultado de 94,48% (Ruim), em sentido favorável ao sentido ideal assim como em 2019 com uma melhora de 4,62% com relação à 2018, atingindo um resultado na faixa Excelente de 99,91%.</p>																								
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>																						
$(1 - (\sum(QD003 * QD004) + \sum(QD022 * QD015)) / (\text{SP43} * \text{AG003})) * 100$		Curto prazo:	≥ 90 %																					
		Longo prazo:	≥ 99,9 %																					
Valores de referência:		Referências: CAESB AQS3001																						
<b>Excelente (●●●●)</b>	[99,9; 100]	Outras ref.: GRMD isp11; IWA QS12; IBNET 15.1																						
<b>Bom (●●●)</b>	[99; 99,9[	Periodicidade: Anual																						
<b>Mediano (●●)</b>	[95; 99[	Abrangência: Região Administrativa																						
<b>Ruim (●)</b>	[0; 95[	Direcionador de rateio: Não se aplica																						
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>																					
QD003-Duração das paralisações [h ]		27.907,28	3.303,97																					
QD004-Qtde de unidades de consumo ativas atingidas por paralisações [n. ]		3.502.189,00	514.030,00																					
QD022-Duração das interrupções sistemáticas [h ]		25.216,65	0																					
QD015-Qtde de unidades de consumo ativas atingidas por interrupções sistemáticas [n. ]		3.125.052,00	0																					
SP43-Tempo total do período considerado [h ]		8.760,00	8.760,00																					
AG003-Quantidade de unidades de consumo ativas de água [n ]		1.058.303,00	1.064.497,00																					
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔ ➔																					
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Resultados do IAP04 (2014-2019)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (%)</th> <th>Qualidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>96,01</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>97,31</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>92,15</td> <td>Mediano</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>86,39</td> <td>Ruim</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>94,48</td> <td>Ruim</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>99,91</td> <td>Excelente</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 0.5; margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">■</span> Excelente</li> <li><span style="color: green;">■</span> Bom</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Mediano</li> <li><span style="color: red;">■</span> Ruim</li> <li><span style="color: blue;">◆</span> Resultado</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Meta Curto Prazo</li> <li><span style="color: blue;">◆</span> Meta Longo Prazo</li> </ul> </div> </div>				Ano	Resultado (%)	Qualidade	2014	96,01	Bom	2015	97,31	Bom	2016	92,15	Mediano	2017	86,39	Ruim	2018	94,48	Ruim	2019	99,91	Excelente
Ano	Resultado (%)	Qualidade																						
2014	96,01	Bom																						
2015	97,31	Bom																						
2016	92,15	Mediano																						
2017	86,39	Ruim																						
2018	94,48	Ruim																						
2019	99,91	Excelente																						

## Ficha 5 - IAP05 - Incidência de análises fora do padrão da água distribuída

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAP05 - Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%)**

**Dimensão: Prestação do serviço**

**Descrição:** É definido como a proporção entre as análises de amostras de água realizadas e aquelas que apresentaram resultados fora do padrão exigido pela Portaria n. 2.914/11 do Ministério da Saúde.

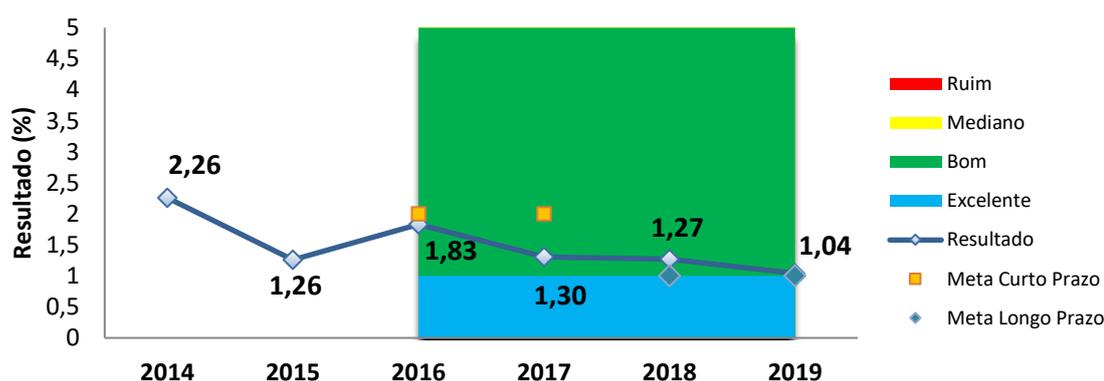
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar a qualidade do serviço prestado aos usuários, no que diz respeito à qualidade da água fornecida pelo Prestador. Para avaliar a qualidade da água, obedece-se a Portaria n. 2.914 de 2011 do Ministério da Saúde, que define os parâmetros e os limites legais exigíveis.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAP05 apresentou resultado considerado bom para os anos de 2018 (1,27%) e 2019 (1,04%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou piora do ano de 2015 (1,26%) para 2016 (1,83%), contudo deste para 2017 (1,30%) o indicador voltou a melhorar em 0,53% e em 2018 (1,27%) piorou, mas voltou a melhorar em 2019 (1,04%).

Fórmula:		Metas:	
IAP05 = (NAF / NTA) x 100		Curto prazo:	≤ 2 %
		Longo prazo:	≤ 1 %
Valores de referência:		Referências: CAESB AQS2002	
Excelente (★★★★)	[0; 1]	Outras ref.: IWA QS18; ERSAR AA04b, ABAR Iq3; GRMD isp02	
Bom (★★★)	]1; 5]	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	]5; 15]	Abrangência: Região Administrativa	
Ruim (★)	]15; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
NAF – Número de análises fora do padrão estabelecido (n.)		775	553
NTA – Número total de análises (n.)		61.102	53.157
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔ ➔



## Ficha 6 - IAP06 - Índice de reclamações do serviço de água

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAP06 - Índice de reclamações do serviço de água (n. / 1000 unidades de consumo ativas/ ano)**

**Dimensão: Prestação do serviço**

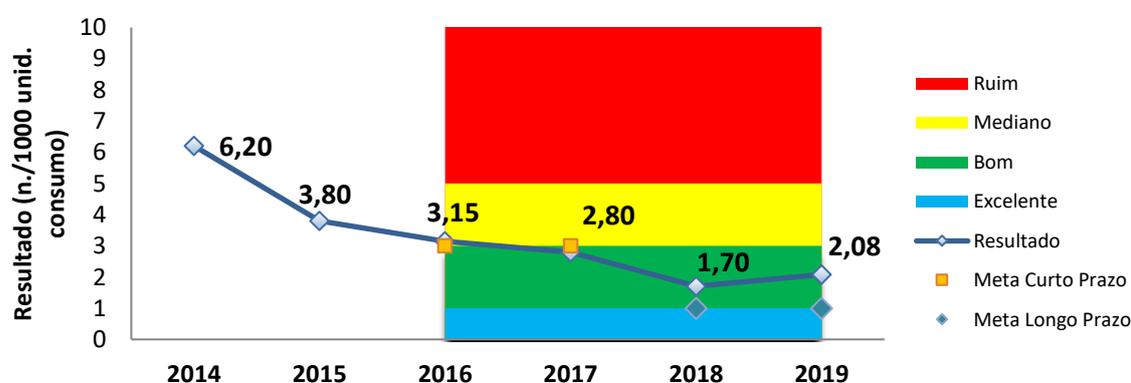
**Descrição:** É definido como o número total de reclamações, relativas à prestação do serviço de abastecimento de água, por mil unidades de consumo ativas por ano.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar a qualidade do serviço prestado com base nas reclamações apresentadas pelos usuários na ouvidoria do prestador, referentes à qualidade da água, às interrupções, baixa pressão, dentre outras. É importante ressaltar não só a inclusão de todas as reclamações imputáveis por tipo de serviço (neste caso abastecimento de água), mas também à sua normatização por mil (1000) unidades de consumo ativas, já que é uma boa prática internacional de legibilidade e interpretação.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAP06 apresentou resultado considerado bom em 2018 (1,70%) e em 2019 (2,08%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresenta-se em queda desde o ano de 2015 (3,80%) até 2018 (1,70%) e volta a subir em 2019 (2,08%)

Fórmula:		Metas:	
IAP06 = [DA02 / (AG003 / 1000)]		Curto prazo:	≤ 3 n.º/1000
		Longo prazo:	≤ 1 n.º/1000
<b>Valores de referência:</b>		Referências: CAESB AQS1001	
<b>Excelente (●●●●)</b>	[0; 1]	Outras ref.: GRMD ICm01; ARCE IAP09; IBNET16.1.	
<b>Bom (●●●)</b>	]1; 3[	Periodicidade: Anual	
<b>Mediano (●●)</b>	[3; 5[	Abrangência: Região Administrativa	
<b>Ruim (●)</b>	[5; +∞[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>
DA02 – Quantidade de reclamações afetas ao serviço de abastecimento de água (n. /ano)		1.803	2.216
AG003 – Quantidade de unidades de consumo ativas de água (n.)		1.058.303	1.064.497
Sentido Ideal:	↘	Sentido Observado:	↘ ↗



**DIMENSÃO:**

**SUSTENTABILIDADE INFRAESTUTURAL**

## Ficha 7 - IAI07 - Capacidade de reserva do sistema de água

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAI07 - Capacidade de reserva do sistema de água (dias)**

**Dimensão: Sustentabilidade infraestrutural**

**Descrição:** É definido pela relação entre o volume máximo de reserva e o volume de consumo médio diário anual, obtido pelo volume anual de água consumido.

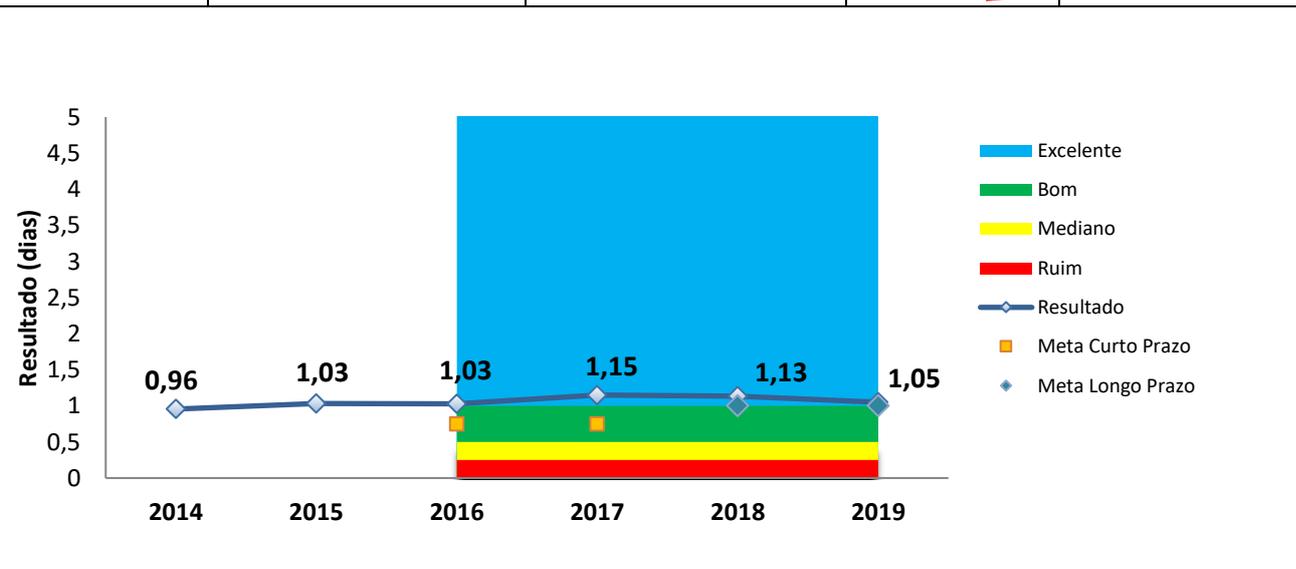
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema do prestador em termos infraestruturais, no que diz respeito à existência de capacidade adequada de reserva de água tratada em reservatórios. Pretende-se avaliar a robustez e a resiliência do sistema a alterações do ambiente operacional que possam prejudicar o desempenho do atendimento ao usuário do serviço de abastecimento de água.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAI07 apresentou resultado considerado excelente para o ano de 2018 (1,13 dias) e excelente para 2019 (1,05 dias).

A análise evolutiva demonstra que o indicador não apresentou modificações do ano de 2015 (1,03) para 2016 (1,03), contudo de ano para 2017 (1,15) o indicador apresentou melhora de 11,6%, em sentido favorável ao sentido ideal, mas voltando a cair em 2018 (1,13) e em 2019 (1,05).

Fórmula:		Metas:	
IAI = C2 / (AG010 / 365)		Curto prazo:	≥ 0,75
		Longo prazo:	≥ 1 dia
Valores de referência:		Referências: IWA Ph3	
Excelente (••••)	[1; +∞[	Outras ref.: IRAR AA13	
Bom (•••)	[0,5; 1[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[0,25; 0,5[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 0,25[	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
AG010 – Volume de água consumido (1.000 m <sup>3</sup> )		147.063,84	158.200,00
C2 – Volume de reserva de água tratada (1.000 m <sup>3</sup> )		456,12	455,55
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔ ➔



## Ficha 8 - IAI08 - Capacidade de tratamento do sistema de água

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAI08 - Capacidade de tratamento do sistema de água (%)**

**Dimensão: Sustentabilidade infraestrutural**

**Descrição:** É definido como a proporção entre a vazão média de água produzida e a capacidade de tratamento existente, avaliando a adequação da capacidade das estações de tratamento.

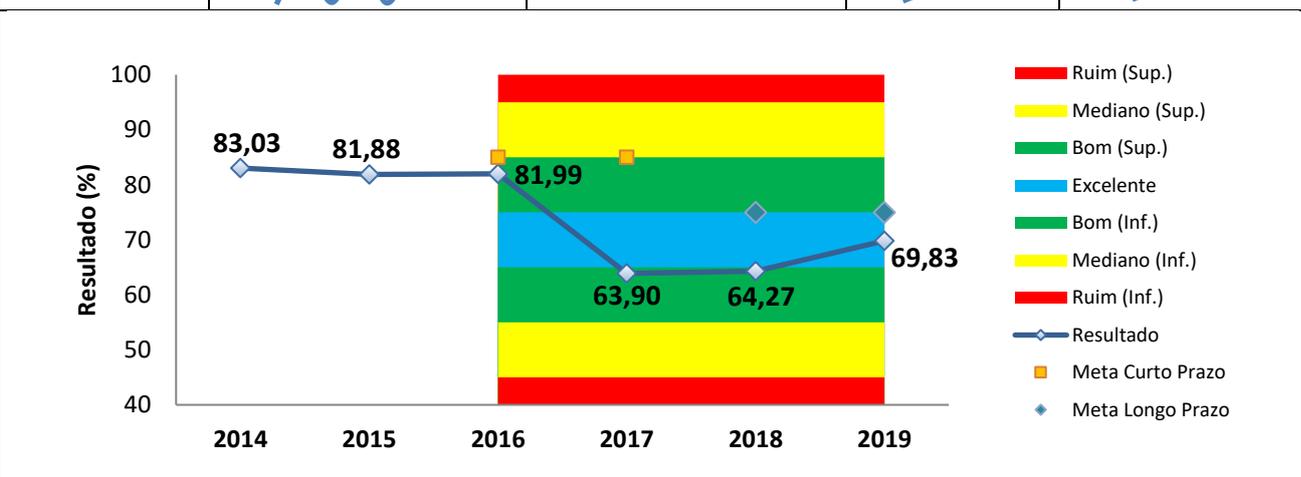
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema do prestador em termos infraestruturais, no que diz respeito à existência de capacidade instalada das estações de tratamento, verificando se estas estão operando de forma adequada.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAI08 apresentou resultado considerado bom para 2018 (64,27%) e excelente para 2019 (69,83%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou piora do ano de 2015 (81,88%) para 2016 (81,99%), contudo deste último ano para 2017 (63,90%) o indicador apresentou uma melhora considerável ao se aproximar da faixa excelente, entre 65% e 75%, aproximando-se ainda mais em 2018 (64,27%), alcançando a faixa excelente em 2019 (69,83%).

Fórmula:		Metas:	
IAI08 = (QPA / QNA) x 100		Curto prazo:	≥ 55% e ≤ 85%
		Longo prazo:	≥ 65% e ≤ 75%
Valores de referência:		Referências: CAESB PSI3001	
Excelente (★★★★)	[65; 75]	Outras ref.: IRAR/ERSAR AA14	
Bom (★★★)	[55; 65[ ou ]75; 85]	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[45; 55[ ou ]85; 95]	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[0; 45[ ou ]95; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
QPA – Vazão produzida de água (L/s)		7.165,63	7.811,00
QNA – Vazão nominal de projeto (água) (L/s)		11.148	11.186
Sentido Ideal:		Sentido Observado:	



## Ficha 9 - IAI09 - Índice de substituição da rede de água

Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
<b>Nome:</b> IAI09 - Índice de substituição da rede de água (%/ano)			
<b>Dimensão:</b> Sustentabilidade infraestrutural			
<b>Descrição:</b> É definido como a proporção média anual de substituição de redes de abastecimento de água.			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema do prestador em termos infraestruturais, no que diz respeito à existência de uma prática continuada de substituição das redes, de forma a assegurar a sua gradual renovação e uma vida útil aceitável. É importante assegurar que a substituição da rede comprometida se efetue de forma sustentável como garantia de continuidade do serviço e da sua qualidade para gerações futuras.			
Fórmula:		Metas:	
$IAI09 = (DA03 / AG005) \times 100$		Curto prazo:	
		Longo prazo:	
Valores de referência:		Referências: ERSAR AA10ab	
Excelente (••••)	[2; 5]	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[1; 2[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[0,5; 1[	Abrangência: Região Administrativa	
Ruim (•)	[0; 0,5[ ou ]5; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2019	2019
DA03 – Extensão da rede de água substituída (km/ano)		-	-
AG005 – Extensão da rede de água (km)		9.121,64	9.269,00
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-
Em implantação			

## Ficha 10 - IAI10 - Quantidade de vazamentos na rede de água

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAI10 - Quantidade de vazamentos na rede de água (n. / km)**

**Dimensão: Sustentabilidade infraestrutural**

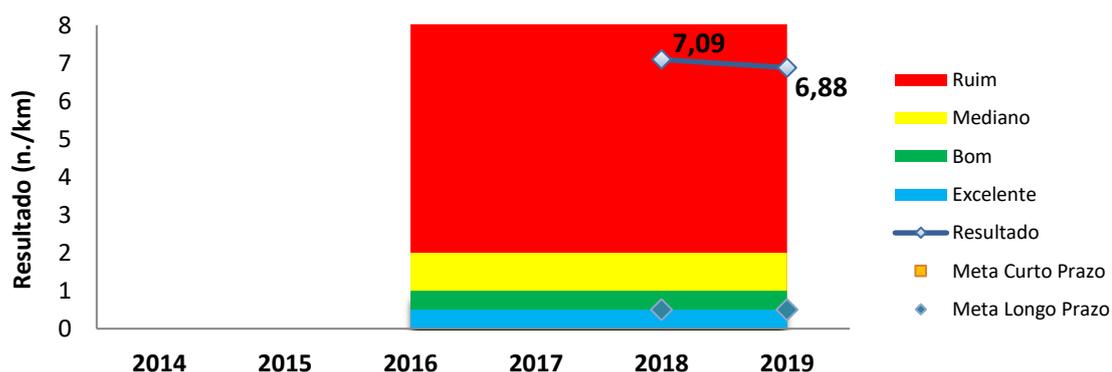
**Descrição:** É definido como o número de vazamentos nas redes por km de tubulação e por ano, podendo ser contabilizados a partir dos registros de reparação ou ordens de serviços, admitindo assim, que todos os vazamentos detectados sejam reparados e registrados.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema do prestador em termos infraestruturais, no que diz respeito à frequência de vazamentos nas redes, incluindo os seus acessórios. Os vazamentos provocados por terceiros não deverão ser contabilizados, já que devido à sua natureza não podem ser imputados ao prestador.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAI08 apresentou resultado considerado ruim para os anos de 2018 (7,09%) e 2019 (6,88%).

Fórmula:		Metas:	
IAI10 = (DA04 / AG005)		Curto prazo:	< 1 / km / ano
		Longo prazo:	< 0,5 / km / ano
Valores de referência:		Referências: ERSAR AA11b	
Excelente (★★★★)	[0; 0,5[	Outras ref.: --	
Bom (★★★)	[0,5; 1[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[1; 2[	Abrangência: Região Administrativa	
Ruim (★)	[2; +∞[	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
DA04 – Número de vazamentos no sistema de água (n.)		9.121,64	9.269,00
AG005 – Extensão da rede de água (km)		64.712,00	63.761,00
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔



**DIMENSÃO:**

**SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

## Ficha 11 - IAA11 - Utilização eficiente de energia

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAA11 - Utilização eficiente de energia (kWh / m<sup>3</sup> / 100 m.c.a)**

**Dimensão: Sustentabilidade ambiental**

**Descrição:** É definido como o consumo de energia médio das estações elevatórias por cada m<sup>3</sup> elevado a 100 m.c.a.

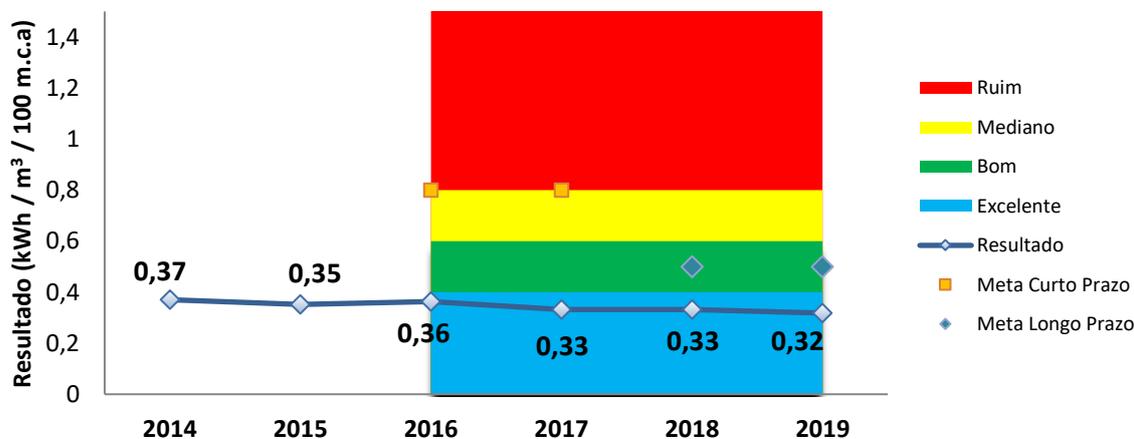
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço em termos da eficiência no uso de recursos ambientais, no que diz respeito à adequada utilização dos recursos energéticos, enquanto bem escasso que exige uma gestão racional. Assim, avalia-se o consumo de energia nas estações elevatórias de água, considerando o local da prestação do serviço, pois é muito sensível a fatores como a morfologia do terreno. Devido às características operacionais do prestador, poder-se-á simplificar o cálculo por meio do volume bombeado de água e da altura manométrica total vencida.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAA11 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (0,33) e 2019 (0,32)

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou uma leve piora do ano de 2015 (0,35) para 2016 (0,36), contudo deste último ano para 2017 (0,33) o indicador apresentou queda de 0,03 unidade, em sentido favorável ao sentido ideal, mantendo-se constante em 2018 (0,33) e diminuindo levemente em 2019 (0,32).

Fórmula:		Metas:	
IAA11 = [CE / AG029]		Curto prazo:	≤ 0,60
		Longo prazo:	≤ 0,40
Valores de referência:		Referências: CAESB PEP2001	
Excelente (★★★★)	[0; 0,4]	Outras ref.: GRMD ipa04; ISO 245110 IPH6; IWA PH6; ERSAR AA15ab	
Bom (★★★)	]0,4; 0,6]	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	]0,6; 0,8]	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	]0,8; +∞[	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
CE – Consumo de energia elétrica na estações elevatórias de água (kWh)		164.782.523,00	183.318.881,00
AG029– Volume de água bombeado a uma altura manométrica padrão de 100 mca [m <sup>3</sup> a 100mca/ano]		495.677.119,00	576.225.442,00
Sentido Ideal:	↙	Sentido Observado:	→ ↘



## Ficha 12 - IAA12 - Índice de perdas na distribuição

Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA																	
Nome: IAA12 - Índice de perdas na distribuição [IPTA] (%)																	
Dimensão: Sustentabilidade ambiental																	
Descrição: É definido como a razão entre o volume de água consumido e o volume de água produzido pelo sistema.																	
<p><b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço, em termos ambientais, no que diz respeito às perdas correspondentes à água que, apesar de captada, tratada, transportada, armazenada ou mesmo distribuída, não chega a ser utilizada pelos usuários ou contabilizada pelo Prestador. Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAA12 apresentou resultado considerado ruim para os anos de 2018 (34,49%) e 2019 (32,10%).</p> <p>A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou leve piora do ano de 2015 (35,19%) para 2016 (35,21%), contudo deste último ano para 2017 (33,74%) o indicador apresentou melhora de 1,47%, no sentido favorável ao sentido ideal, mas voltando a piorar em 2018 (34,49%) e retomando a melhoria em 2019 (32,10%).</p>																	
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>															
$IAA12 = \frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG010}{(AG006 + AG018 - AG024)} \times 100$		Curto prazo:	≤ 24,3%														
		Longo prazo:	≤ 23,3%														
Valores de referência:		Referências: CAESB PEP1006															
Excelente (••••)	[0; 23,3]	Outras ref.: SNIS IN049															
Bom (•••)	]23,3; 24,3]	Periodicidade: Anual															
Mediano (••)	]24,3; 28]	Abrangência: Prestadora															
Ruim (•)	]28; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica															
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>														
AG006 – Volume de água produzido (1.000 m³)		147.063,84	158.200,00														
AG010 – Volume de água consumido (1.000 m³)		225.943,68	246.331,00														
AG018 – Volume de água tratada importado (1.000 m³)		-	-														
AG024 – Volume de serviço (1.000 m³)		1.455,87	13.346,00														
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔														
<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Resultados do IAA12 (2014-2019)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>33,38</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>35,19</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>35,21</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>33,74</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>34,49</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>32,10</td> </tr> </tbody> </table>				Ano	Resultado (%)	2014	33,38	2015	35,19	2016	35,21	2017	33,74	2018	34,49	2019	32,10
Ano	Resultado (%)																
2014	33,38																
2015	35,19																
2016	35,21																
2017	33,74																
2018	34,49																
2019	32,10																

## Ficha 13 - IAA13 - Índice de volume de água captado com outorga

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAA13 - Índice de volume de água captado com outorga (%)**

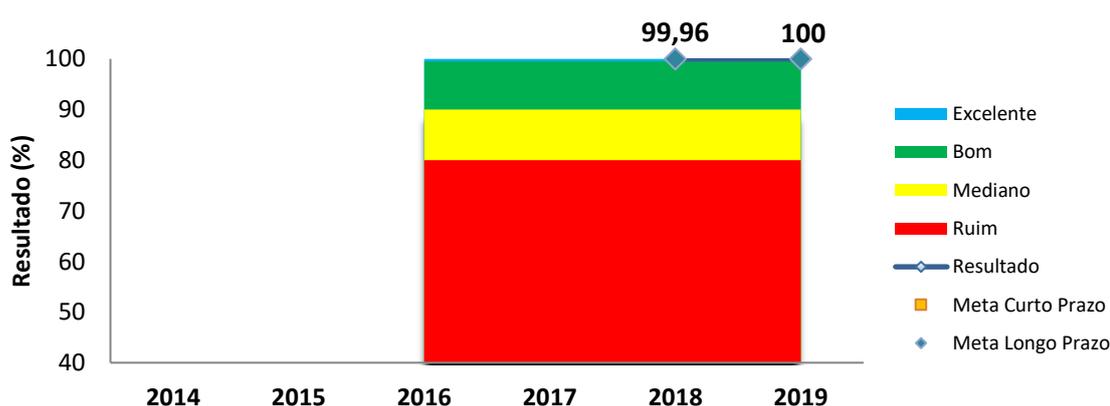
**Dimensão: Sustentabilidade ambiental**

**Descrição:** É definido como o volume de água captado por sistemas outorgados que estão dentro dos limites de captação impostos pela outorga, tomando por base o volume total captado pelo Prestador.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço na utilização de recursos ambientais, no que diz respeito à adequada captação de água, enquanto bem escasso que exige uma gestão racional. Um sistema de abastecimento de água, concebido de forma a estabelecer um manejo adequado das suas fontes de abastecimento, deverá ter os seus sistemas de captação outorgados, ou seja, sobre condições fiscalizadas. Dessa forma, pretende-se comparar qual o volume de água captado em condições de segurança (outorgado) em relação ao volume total captado.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAA13 apresentou resultado considerado bom para 2018 (99,96%) e excelente 2019 (100%).

Fórmula:		Metas:	
IAA13 = (dAA19ab / dAA20ab) x 100		Curto prazo:	≥ 50%
		Longo prazo:	100%
Valores de referência:		Referências: ERSAR AA14ab	
Excelente (••••)	100	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[90; 100[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[80; 90[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 80[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
dAA19ab – Volume total de água captada por sistemas outorgados dentro dos limites impostos (m3)		227.170.988,00	247.751.213,00
dAA20ab – Volume total de água captada (m3)		227.270.426,00	247.751.213,00
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔



## Ficha 14 - IAA14 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA

**Serviço:** ABASTECIMENTO DE ÁGUA

**Nome:** IAA14 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA (%)

**Dimensão:** Sustentabilidade ambiental

**Descrição:** É definido como a razão entre o volume de lodo produzido em ETAs com destino final aprovado pelos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento, e o volume total produzido de lodos.

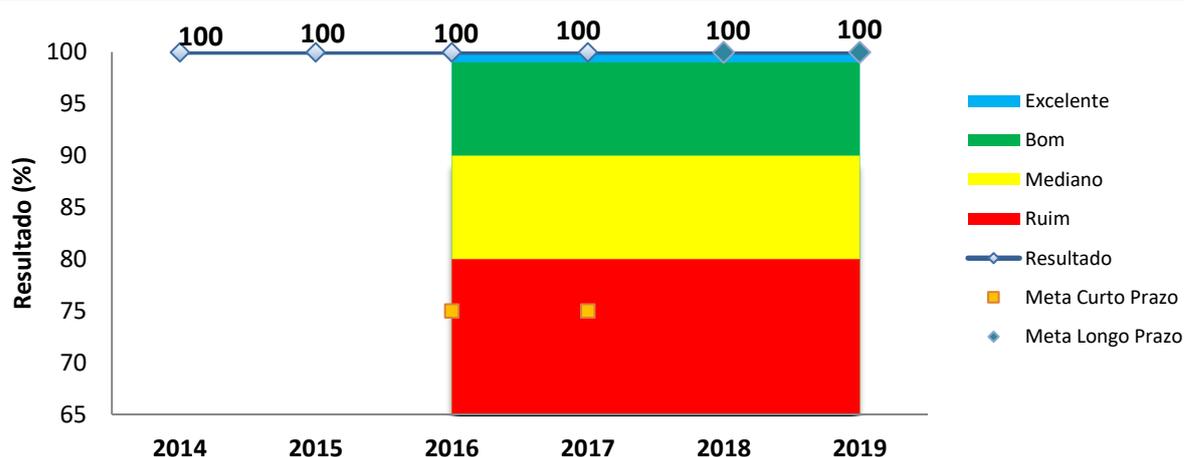
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço na utilização de recursos ambientais, no que diz respeito à adequada destinação dos lodos resultantes do tratamento de água. Os lodos são uma fonte de poluição e contaminação relevante e por isso devem ter um destino e tratamento adequados.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAA14 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (100%) e 2019 (100%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou constância do ano de 2015 (100%) até atualmente em 2019 (100%).

Fórmula:		Metas:	
IAA14 = (VLDA / VLT) x 100		Curto prazo:	≥ 75%
		Longo prazo:	100%
Valores de referência:		Referências: CAESB SRI3003	
Excelente (★★★★)	100	Outras ref.: ERSAR AA16ab	
Bom (★★★)	[90; 100[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[80; 90[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[0; 80[	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
VLDA – Volume de lodo com destino adequado (Ton)		7.394,00	8.092,00
VLT – Volume total de lodo com origem em ETAs (Ton)		7.394,00	8.092,00
Sentido Ideal:	↗	Sentido Observado:	→ →



# **DIMENSÃO: GOVERNANÇA**

## Ficha 15 - IAG15 - Índice de transparência das informações (água)

Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
<b>Nome:</b> IAG15 - Índice de transparência das informações do Prestador relativo ao serviço de água (--)			
<b>Dimensão:</b> Governança			
<b>Descrição:</b> É definido de acordo com a quantidade de informação relevante disponibilizada pelo Prestador, sendo esta contabilizada de acordo com a sua existência.			
<p><b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de governança do prestador no que diz respeito à transparência da sua atividade, publicando informação relevante de acordo com o sítio de publicação e a tempestividade definida pelo Regulador.</p> <p>Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAG15 apresentou resultado considerado bom para os anos de 2018 (0,86) e 2019 (1).</p> <p>A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou um bom resultado de 0,86 no período de 2014 a 2017, tornando-se excelente em 2018 ao atingir o valor de (1) e mantendo-o em 2019.</p>			
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>	
$IAG15 = (DA05 + DA06 + DA07 + DA08 + DA09 + DA10 + DA11) / 7$		Curto prazo:	≥ 0,75
		Longo prazo:	1
Valores de referência:		Referências: Projeto Trust	
Excelente (★★★★)	1	Outras ref.: --	
Bom (★★★)	[0,75; 1[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[0,5; 0,75[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[0; 0,5[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>
DA05 – Plano de atividades e investimentos {0; 0,5; 1}		1	1
DA06 – Orçamento e contas {0; 0,5; 1}		1	1
DA07 – Relatório da administração {0; 1}		1	1
DA08 – Estatutos e contrato de exploração/concessão {0; 0,5; 1}		1	1
DA09 – Tarifas dos serviços de água {0; 1}		1	1
DA10 – Controle da qualidade da água {0; 1}		1	1
DA11 – Obras em execução afetas ao serviço de água {0; 0,5}		1	1
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔

**Resultado (-)**

2014    2015    2016    2017    2018    2019

0,86    0,86    0,86    0,86    1,00    1,00

- Excelente
- Bom
- Mediano
- Ruim
- ◆ Resultado
- Meta Curto Prazo
- ◆ Meta Longo Prazo

## Ficha 16 - IAG16 - Relação com os interessados referente ao serviço de água

**Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Nome: IAG16 - Relação com os interessados referente ao serviço de água (-)**

**Dimensão: Governança**

**Descrição:** É definido de acordo com a quantidade de boas práticas (isto é, práticas de boa governança) desenvolvidas pelo Prestador.

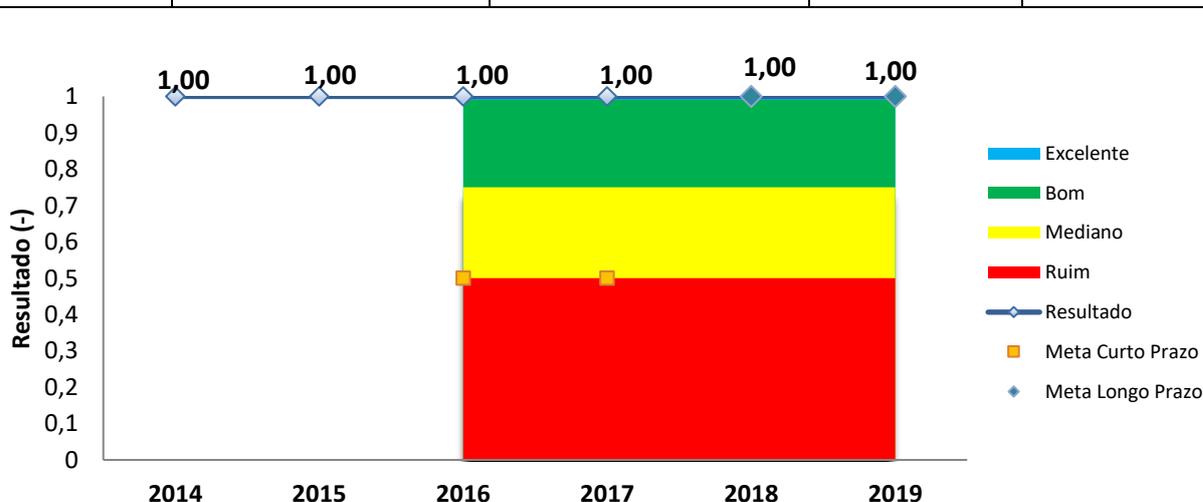
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de governança do prestador no que diz respeito à sua relação com os interessados na prestação dos serviços. Dessa forma, para a promoção de uma relação favorável entre todos os interessados, existe um conjunto de boas práticas que devem ser garantidas, dentre elas, busca de feedback da prestação do serviço, capacidade de interação e de intervenção construtiva na tomada de decisão e, naturalmente, possibilidade de recorrer extrajudicialmente às entidades competentes.

Através das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IAG16 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (1) e 2019 (1).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou valor máximo no período de 2014 (1) a 2018(1), mantendo este resultado para o ano de 2019 (1).

Fórmula:		Metas:	
IAG16 = (DA12 + DA13 + DA14) / 3		Curto prazo:	≥ 0,5
		Longo prazo:	1
Valores de referência:		Referências: Projeto Trust ( <a href="http://www.trust-i.net">www.trust-i.net</a> )	
Excelente (••••)	1	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[0,75; 1[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[0,5; 0,75[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 0,5[	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
DA12 – Pesquisa de satisfação de Usuários {0; 1}		1	1
DA13 – Presença de grupos externos na supervisão do gerenciamento {0; 1}		1	1
DA14 – Possibilidade de recorrer extrajudicialmente {0; 1}		1	1
Sentido Ideal:			



## Ficha 17 - IAG17 - Índice de execução do Plano de Exploração do serviço de água

Serviço: ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
<b>Nome:</b> IAG17 - Índice de execução do Plano de Exploração do serviço de água (%)			
<b>Dimensão:</b> Governança			
<b>Descrição:</b> É definido como a proporção de metas propostas anualmente que foram cumpridas, dentro daquelas que foram propostas.			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o cumprimento da atividade do Prestador, no que diz respeito às metas anuais planeadas incluídas no Plano de Exploração. Desta forma, pretende-se avaliar qual a capacidade do Prestador de cumprir com as metas propostas relativas ao serviço de abastecimento de água e, deste modo, requeridas, para melhorar e adequar a prestação de serviço.			
Fórmula:		Metas:	
IAG17 = (DA15/ DA16) x 100		Curto prazo:	
		Longo prazo:	
Valores de referência:		Referências: --	
Excelente (••••)	100	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[90; 100[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[80; 90[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 80[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DA15– Quantidade de metas propostas que foram cumpridas (n.º)		-	-
DA16 – Quantidade total de metas propostas (n.º)		-	-
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Em implantação</p> </div>			

# AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

## 4 AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

### 4.1 RESULTADOS DOS INDICADORES

#### 4.1.1 RESULTADOS DAS COMPARAÇÕES ABSOLUTAS

Nas comparações absolutas é adotado um sistema de classificação pictórico, que abrange quatro níveis diferenciados em função da comparação entre o resultado obtido de cada indicador e as respectivas faixas de referência (Figura 12).

Classificação	Resultado
Excelente	Acima da faixa esperada
Bom	Dentro da faixa esperada
Mediano	Resultado abaixo da faixa esperada, mas aceitável
Ruim	Abaixo da faixa esperada

Figura 12 - Classificações e resultados

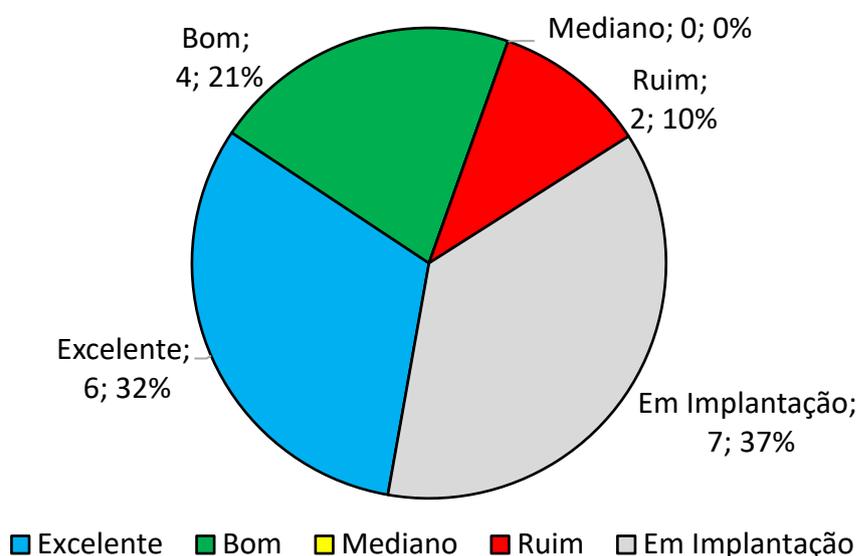
A Tabela 8 apresenta as faixas de referência definidas para os indicadores do serviço de esgotamento sanitário. Destaca-se que as faixas foram estabelecidas com base em referências internacionais (International Water Association-IWA; Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos-ERSAR; Office of Water Services-OFWAT; Water Services Association of Austrália-WSAA), em Leis e Resoluções vigentes, assim como na realidade atual da prestação destes serviços no Brasil.

Tabela 8 - Faixas de referência definidas para os indicadores do serviço de esgotamento sanitário.

Esgotamento Sanitário				
Indicador (unidade)	Faixa de Referência			
	Excelente	Bom	Mediano	Ruim
<b>1. Prestação do serviço</b>				
IEP01 – Índice de cobertura urbana de esgoto (%)	[90; 100]	[85; 90[	[75; 85[	[0; 75[
IEP02 – Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	[80; 100]	[75; 80[	[70; 75[	[0; 70[
IEP03 – Acessibilidade econômica (%)	[0; 5[	[5,0; 7,5[	[7,5; 10[	[10; 100]
IEP04 – Índice de reclamações do serviço de esgoto (n. /1000 unid. ativas/ano)	[0; 2]	]2; 3[	[3; 5[	[5; +∞[
<b>2. Sustentabilidade infraestrutural</b>				
IEI05 – Capacidade de tratamento de esgoto (%)	[65; 75]	[55; 65[ ou ]75; 85]	[45; 55[ ou ]85; 95]	[0; 45[ ou ]95; 100]
IEI06 – Índice de substituição da rede de esgoto (%)	[2; 5]	[1; 2[	[0,5; 1[	[0; 0,5[ ou ]5; 100]
IEI07 – Extravasamentos de esgotos por extensão de rede (n. /km / ano)	[0; 0,3[	[0,3; 0,6[	[0,6; 0,9[	[0,9; +∞[
IEI08 – Falhas no sistema de esgoto (%)	[99; 100]	[95; 99[	[90; 95[	[0; 90[
<b>3. Sustentabilidade ambiental</b>				
IEA09 – Utilização eficiente de energia (kWh /m <sup>3</sup> /100 m.c.a)	[0; 0,4]	]0,4; 0,6[	]0,6; 0,8[	]0,8; +∞[
IEA10 – Índice de conf. da qtd de análises de efluente realizadas (%)	=100	[95; 100[	[90; 95[	[0; 90[
IEA11 – Índice de conf. da qualidade do efluente tratado (%)	[90; 100]	[85; 90[	[75; 85[	[0; 75[
IEA12 – Índice de adequação do destino do esgoto coletado (%)	=100	[95; 100[	[90; 95[	[0; 90[

IEA13 – Índice de lançamento de efluente outorgado (%)**	=100	[90; 100[	[80; 90]	[0; 80[
IEA14 – Índice de água reutilizada (%)	[10; 100]	[5; 10[	[2; 5[	[0; 2[
IEA15 – Índice de produção própria de energia (%)	[20; 100]	[10; 20[	[1; 10[	[0; 1[
IEA16 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE (%)**	=100	[80; 100[	[50; 80[	[0; 50[
<b>4. Governança</b>				
IEG17 – Índice de transparência das informações da prestadora (esgoto) (-)	=1	[0,75; 1[	[0,5; 0,75[	[0; 0,5[
IEG18 – Relação com os interessados referente ao serviço de esgoto (-)	=1	[0,75; 1[	[0,5; 0,75[	[0; 0,5[
IEG19 – Índice de execução do plano de exploração (esgoto) (%)	100	[90; 100[	[80; 90[	[0; 80[

Para o ano base de 2019, foram obtidos os seguintes resultados nas comparações absolutas para os indicadores de esgotamento sanitário de acordo com as respectivas faixas de referência: “Excelente”: 6 (32%); “Bom”: 4 (21%); “Mediano”: 0 (0%); “Ruim”: 2 (10%); “Em implantação”: 7 (37%). Não foram encontrados valores na faixa “Mediano” (Figura 13).



**Figura 13** - Resultado das comparações absolutas dos indicadores de esgotamento sanitário no ano de 2019.

Por fim, a Tabela 9 apresenta os resultados detalhados dos indicadores por dimensão, valor obtido e resultado das comparações absolutas, de forma sintética os resultados foram os seguintes:

- **Excelente:** IEP02 – Índice de atendimento urbano de esgoto; IEP03 – Acessibilidade econômica; IEI05 – Capacidade de tratamento de esgoto; IEI08 – Falhas no sistema de esgoto (%); IEA12 – Índice de adequação do destino do esgoto coletado; IEG18 – Relação com os interessados referente ao serviço de esgoto;
- **Bom:** IEP04 – Índice de reclamações do serviço de esgoto; IEA09 – Utilização eficiente de energia; IEA13 – Índice de lançamento de efluente outorgado (%); IEG17 – Índice de transparência das informações da prestadora (esgoto);
- **Ruim:** IEI07 – Extravasamentos de esgotos por extensão de rede; IEA16 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE;
- **Em implantação:** IEP01 – Índice de cobertura urbana de esgoto; IEI06 – Índice de substituição da rede de esgoto; IEA10 – Índice de conformidade da quantidade de análises

de efluente realizadas; IEA11 – Índice de conformidade da qualidade do efluente tratado; IEA14 – Índice de água reutilizada; IEA15 – Índice de produção própria de energia; IEG19 – Índice de execução do plano de exploração (esgoto).

**Tabela 9** - Resultado das comparações absolutas dos indicadores do serviço de esgotamento sanitário por dimensão e valor obtido no ano de 2019.

<b>Esgotamento Sanitário</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Resultado em 2019</b>	
	<b>Valor</b>	<b>Faixa</b>
<b>1. Prestação do serviço</b>		
IEP01 – Índice de cobertura urbana de esgoto (%)	IMP	-
IEP02 – Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	89,48	Excelente
IEP03 – Acessibilidade econômica (%)	0,48	Excelente
IEP04 – Índice de reclamações do serviço de esgoto (n. /1000 unid. ativas/ano)	1,07	Bom
<b>2. Sustentabilidade infraestrutural</b>		
IEI05 – Capacidade de tratamento de esgoto (%)	67,07	Excelente
IEI06 – Índice de substituição da rede de esgoto (%)	IMP	-
IEI07 – Extravasamentos de esgotos por extensão de rede (n. /km / ano)	5,84	Ruim
IEI08 – Falhas no sistema de esgoto (%)	99,26	Excelente
<b>3. Sustentabilidade ambiental</b>		
IEA09 – Utilização eficiente de energia (kWh /m3/100 m.c.a)	0,46	Bom
IEA10 – Índice de conf. da quantidade de análises de efluente realizadas (%)	IMP	-
IEA11 – Índice de conf. da qualidade do efluente tratado (%)	IMP	-
IEA12 – Índice de adequação do destino do esgoto coletado (%)	100,00	Excelente
IEA13 – Índice de lançamento de efluente outorgado (%)	96,54	Bom
IEA14 – Índice de água reutilizada (%)	IMP	-
IEA15 – Índice de produção própria de energia (%)	IMP	-
IEA16 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE (%)	16,20	Ruim
<b>4. Governança</b>		
IEG17 – Índice de transparência das informações da prestadora (esgoto) (-)	0,86	Bom
IEG18 – Relação com os interessados referente ao serviço de esgoto (-)	1,00	Excelente
IEG19 – Índice de execução do plano de exploração (esgoto) (%)	IMP	-

**Legenda:** IMP: indicadores em implantação.

#### 4.1.2 CICLOS DE AVALIAÇÃO E ALCANCE DAS METAS

O ciclo de avaliação compreende o período de 4 (quatro) anos, para o qual foram estabelecidas metas de curto e de longo prazo. O primeiro ciclo de avaliação do desempenho da concessionária abrange os anos-base de 2016 a 2019. As metas de curto prazo eram relativas aos primeiros 2 anos (2016 e 2017) e as de longo prazo, aos dois últimos anos (2018 e 2019) de avaliação. Após o final do ciclo será efetuada revisão dos indicadores e das metas estabelecidas, objetivando a definição de um novo ciclo de avaliação.



**Figura 14** - Ciclo de avaliação

Destaca-se que o alcance ou não das metas possui impacto financeiro para a concessionária, conforme detalhado no item 2.4 – Integração com a metodologia de revisão tarifária, sendo o efetivo alcance das metas verificado no último ano (4) do ciclo de avaliação.

Portanto, os 3 primeiros anos de avaliação são utilizados como referência para a agência reguladora e a concessionária, não sendo efetuado nenhuma penalização em decorrência de resultados abaixo ou acima das metas estabelecidas. Essa metodologia permite uma maior flexibilidade de atuação da agência reguladora, tendo em vista que grande parte do alcance das metas por parte da concessionária depende de investimentos cujos resultados somente são verificados a médio prazo.

Entretanto, no quarto ano de avaliação, os resultados são apurados por meio do cálculo do Fator de Qualidade,  $X_Q$  (ver item 2.4.1), sendo este fator aplicado nos 3 anos subsequentes do próximo ciclo de avaliação. A Figura 15 demonstra o inter-relacionamento dos ciclos de avaliação com os ciclos de revisão tarifária e aplicação do Fator de Qualidade.



**Figura 15** - Interação entre os ciclos de avaliação e tarifário

Durante o primeiro ciclo de avaliação (2016 a 2019) não ocorre aplicação do Fator de Qualidade. No ano de 2020, será realizada a avaliação do ano-base de 2019, referente a avaliação completa do primeiro ciclo. Neste momento, será avaliado o alcance ou não das metas estabelecidas e calculado o Fator de Qualidade ( $X_Q$ ). Esse fator será aplicado no índice de reajuste tarifário e poderá aumentar ou diminuir o valor da tarifa de água. Para que não ocorra bonificação ou penalização em excesso, tanto por parte da concessionária quanto dos usuários, o Fator de Qualidade variar em intervalo que representa um impacto máximo de 0,5%, para mais ou para menos, no cálculo do reajuste tarifário.

De outra forma, constatou-se a inviabilidade de inclusão de todos os indicadores do manual para o cálculo do Fator de Qualidade (Fator  $X_Q$ ) no primeiro ciclo de avaliação, uma vez que muitos dos indicadores ainda precisam de uma melhor definição das suas variáveis de cálculo, melhoria no processo de coleta das informações e definição de certificação e exatidão dos dados.

Diante disso, neste primeiro ciclo foram selecionados dois indicadores do serviço de esgotamento sanitário os quais a depender do alcance das metas impactarão o Fator de Qualidade sendo: IEP04 - Índice de reclamações do serviço de esgoto [(n.º / 1000 economias ativas/ ano)], IEI06 - Índice de substituição da rede de esgoto [%]. Os demais indicadores serão incorporados ao cálculo do Fator  $X_Q$  durante os próximos ciclos de avaliação, sendo este fato entendido como um processo incremental da atuação regulatória.

A Tabela 10 apresenta o resultado do alcance das metas para os indicadores do serviço de esgotamento sanitário. Verificou-se que 5 dos 12 indicadores calculados apresentaram resultados que atenderam (A) as metas de longo prazo estabelecidas, enquanto que 7 indicadores não atenderam (N) as metas, sendo: IEP04 - índice de reclamações do serviço de esgoto; IEI07 – Extravasamentos de esgotos por extensão de rede; IEI08 – Falhas no sistema de esgoto; IEA09 – Utilização eficiente de energia; IEA13 – Índice de lançamento de efluente outorgado; IEA16 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE; IEG17 – Índice de transparência das informações da prestadora (esgoto).

**Tabela 10** - Resultado do alcance das metas dos indicadores de esgotamento sanitário em 2019.

<b>Esgotamento Sanitário</b>			
<b>Indicador</b>	<b>Valor em 2019</b>	<b>Meta Longo Prazo</b>	<b>Resultado</b>
<b>1. Prestação do serviço</b>			
IEP01 – Índice de cobertura urbana de esgoto (%)	IMP	-	-
IEP02 – Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	89,48	≥ 80%	A
IEP03 – Acessibilidade econômica (%)	0,48	< 5%	A
IEP04 – Índice de reclamações do serviço de esgoto (n. /1000 unid. ativas)*	1,07	≤ 1 /1000 unid.	N
<b>2. Sustentabilidade infraestrutural</b>			
IEI05 – Capacidade de tratamento de esgoto (%)	67,07	≥ 65 % e ≤ 75 %	A
IEI06 – Índice de substituição da rede de esgoto (%)*	IMP	-	-
IEI07 – Extravasamentos de esgotos por extensão de rede (n. /km / ano)	5,84	< 0,3 /km	N
IEI08 – Falhas no sistema de esgoto (%)	99,26	≥ 99%	N
<b>3. Sustentabilidade ambiental</b>			
IEA09 – Utilização eficiente de energia (kWh /m3/100 m.c.a)	0,46	≤ 0,40 kWh/m3/100 m.c.a	N
IEA10 – Índice de conf. da quantidade de análises de efluente realizadas (%)	IMP	-	-
IEA11 – Índice de conf. da qualidade do efluente tratado (%)	IMP	-	-
IEA12 – Índice de adequação do destino do esgoto coletado (%)	100,00	100%	A
IEA13 – Índice de lançamento de efluente outorgado (%)	96,54	100%	N
IEA14 – Índice de água reutilizada (%)	IMP	-	-
IEA15 – Índice de produção própria de energia (%)	IMP	-	-
IEA16 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE (%)	16,20	100%	N
<b>4. Governança</b>			
IEG17 – Índice de transparência das informações da prestadora (esgoto) (-)	0,86	1	N
IEG18 – Relação com os interessados referente ao serviço de esgoto (-)	1,00	1	A
IEG19 – Índice de execução do plano de exploração (esgoto) (%)	IMP	-	-

**Legenda:** \*: indicadores selecionados para cálculo do Fator de Qualidade no primeiro ciclo; IMP: indicadores em implantação; A: indicadores que atenderam as metas do ano de 2019; N – indicadores que não atenderam as metas do ano de 2019.

#### 4.1.3 RESULTADO DAS COMPARAÇÕES EVOLUTIVAS

Os resultados das comparações evolutivas dos indicadores do serviço de esgotamento são apresentados por meio das fichas de cada indicador, na qual constam também informações que caracterizam o indicador, tais como descrição, objetivo, fórmula de cálculo, dados primários relacionados, fatores explanatórios e referência a outros sistemas de indicadores.

Destaca-se que por meio das comparações evolutivas é possível analisar o comportamento do indicador ao longo do tempo, assim como efetuar comparações absolutas em relação aos valores de referência definidos de forma gráfica.

# **DIMENSÃO: PRESTAÇÃO DO SERVIÇO**

## Ficha 18 - IEP01 - Índice de cobertura urbana de esgoto

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
<b>Nome:</b> IEP01 - Índice de cobertura urbana de esgoto (%)			
<b>Dimensão:</b> Prestação do serviço			
<b>Descrição:</b> É definido como a porcentagem do número de habitantes que estão servidos pela rede pública de esgotamento sanitário, ou seja, a quantidade de residentes na área urbana que possuem a disponibilidade do serviço, independentemente da utilização ou não.			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de acessibilidade do serviço de esgotamento sanitário aos usuários, no que diz respeito à possibilidade de ligação destes à infraestrutura física do Prestador.			
Fórmula:		Metas:	
$IEP01 = (DE01 / POP\_URB) \times 100$		Curto prazo:	
		Longo prazo:	
Valores de referência:		Referências: ERSAR AR01b	
Excelente (••••)	[90; 100]	Outras ref.: ARCE IEP01	
Bom (•••)	[85; 90[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[75; 85[	Abrangência: Região Administrativa	
Ruim (•)	[0; 75[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DE01 – População urbana coberta com esgotamento sanitário (habitante)		-	-
POP_URB – População urbana residente (habitante)		2.992.256,00	3.032.324,00
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-
Evolução Histórica			
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">Em implantação</p> </div>			

## Ficha 19 - IEP02 - Índice de atendimento urbano de esgoto

**Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**Nome: IEP02 - Índice de atendimento urbano de esgoto (%)**

**Dimensão: Prestação do serviço**

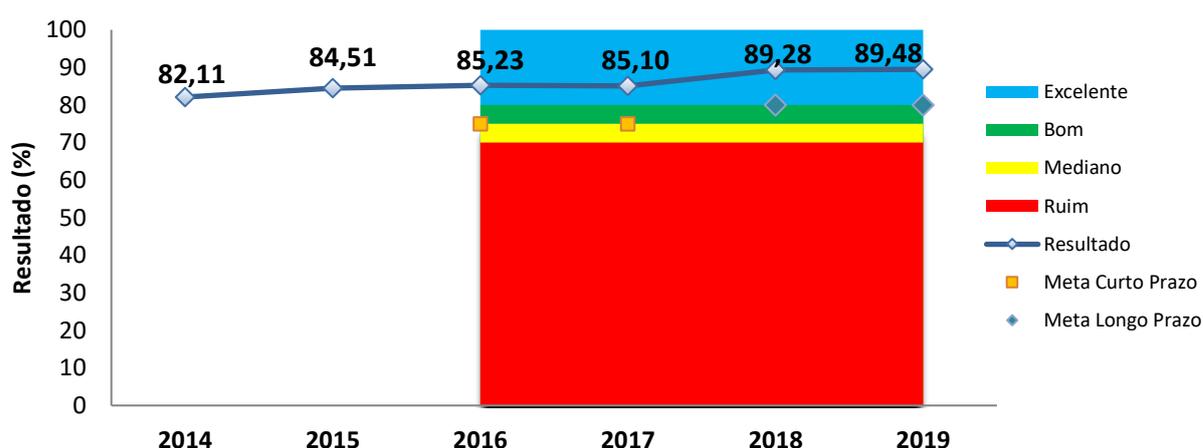
**Descrição:** É definido como o percentual da população residente na área urbana do Distrito Federal que se beneficia dos serviços públicos de esgotamento sanitário.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de acessibilidade do serviço aos usuários, no que diz respeito à ligação efetiva destes à infraestrutura do Prestador. É, no entanto, relevante ressaltar que neste indicador se pretende verificar o atendimento efetivo do serviço de esgotamento sanitário e não somente a sua disponibilidade. Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEP02 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (89,28%) e 2019 (89,48%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou melhora do ano de 2015 (84,51%) para 2016 (85,23%), uma pequena piora deste último para 2017 (85,10%), uma melhoria considerável de 4,18% para o ano de 2018 (89,28%) e aumentou novamente em 2019 (89,48%).

Fórmula:		Metas:	
IEP02 = (ES026 / POP_URB) x 100		Curto prazo:	≥ 75%
		Longo prazo:	≥ 80%
Valores de referência:		Referências: CAESB AAS1002	
Excelente (★★★★)	[80; 100]	Outras ref.: SNIS IN047; GRMD icm06; ERSAR AR06b	
Bom (★★★)	[75; 80[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[70; 75[	Abrangência: Região Administrativa	
Ruim (★)	[0; 70[	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
ES026 – População urbana atendida com esgotamento sanitário (habitante)		2.671.522,49	2.713.271,00
POP_URB – População urbana residente (habitante)		2.992.256,00	3.032.324,00
Sentido Ideal:	↗	Sentido Observado:	↗ ↗



## Ficha 20 - IEP03 - Acessibilidade econômica

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO																															
<b>Nome:</b> IEP03 - Acessibilidade econômica (%)																															
<b>Dimensão:</b> Prestação do serviço																															
<b>Descrição:</b> É definido como o peso da fatura anual média, por unidade de consumo, relativa ao serviço de esgoto, utilizando a receita operacional direta deste serviço para obter o respectivo peso no no rendimento familiar, aplicável a cada unidade de consumo residencial.																															
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de acessibilidade dos usuários ao serviço de esgotamento sanitário, no que diz respeito à capacidade econômica das famílias para arcar com o custo do serviço fornecido pelo prestador. Para avaliar esta situação, é necessário aplicar o faturamento do serviço de esgotamento sanitário correspondente a cada unidade de consumo residencial, verificando qual o seu peso na renda dos usuários. Através das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEP03 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (0,47%) e 2019 (0,48%) A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou uma leve melhora do ano de 2015 (0,517%) para 2016 (0,510%) e manteve essa tendência deste último ano para 2017 (0,454%), mas apresentando comportamento contrário ao voltar a subir em 2018 (0,47%) e em 2019 (0,48%).																															
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>																													
IEP03 = $[FN03 / (ES008 \times SC08)] \times 100$		Curto prazo:	< 7,5%																												
		Longo prazo:	< 5%																												
Valores de referência:		Referências: CAESB AAS2001																													
Excelente (★★★★)	[0; 5[	Outras ref.: GRMD Sc08; ERSAR AR02ab																													
Bom (★★★)	[5,0; 7,5[	Periodicidade: Anual																													
Mediano (★★)	[7,5; 10[	Abrangência: Prestadora																													
Ruim (★)	[10; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica																													
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>																												
ES008 – Quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de esgoto (n.º)		887.549	901.419																												
FN03 – Receita operacional direta residencial de esgoto (R\$)		448.264.947,23	501.973.409,00																												
SC08– Renda familiar média anual(R\$)		108.604,90	116.623,20																												
Sentido Ideal:		Sentido Observado:																													
<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Resultados do Indicador IEP03 (2014-2019)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (%)</th> <th>Meta Curto Prazo (%)</th> <th>Meta Longo Prazo (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>0,52</td> <td>-</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>0,51</td> <td>0,51</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>0,45</td> <td>0,51</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>0,47</td> <td>-</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>0,48</td> <td>-</td> <td>0,48</td> </tr> </tbody> </table>				Ano	Resultado (%)	Meta Curto Prazo (%)	Meta Longo Prazo (%)	2014	0,00	-	0,48	2015	0,52	-	0,48	2016	0,51	0,51	0,48	2017	0,45	0,51	0,48	2018	0,47	-	0,48	2019	0,48	-	0,48
Ano	Resultado (%)	Meta Curto Prazo (%)	Meta Longo Prazo (%)																												
2014	0,00	-	0,48																												
2015	0,52	-	0,48																												
2016	0,51	0,51	0,48																												
2017	0,45	0,51	0,48																												
2018	0,47	-	0,48																												
2019	0,48	-	0,48																												

## Ficha 21 - IEP04 - Índice de reclamações do serviço de esgoto

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO																								
<b>Nome:</b> IEP04 - Índice de reclamações do serviço de esgoto (n. / 1000 unidades de consumo ativas/ ano)																								
<b>Dimensão:</b> Prestação do serviço																								
<b>Descrição:</b> É definido como o número total de reclamações, relativas à prestação do serviço de esgotamento sanitário, por mil unidades de consumo ativas por ano.																								
<p><b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar a qualidade do serviço de esgotamento sanitário relativo às reclamações apresentadas pelos usuários na ouvidoria do prestador, referentes à odores das estações de tratamento, cobrança, prazo de atendimento de solicitações, dentre outras. É importante ressaltar não só a inclusão de todas as reclamações imputáveis por tipo de serviço (neste caso esgotamento sanitário), mas também à sua normatização por mil (1000) unidades de consumo ativas, já que é uma boa prática internacional de legibilidade e interpretação.</p> <p>Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEP04 apresentou resultado considerado excelente em 2018 (0,80) e bom em 2019 (1,07).</p> <p>A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou melhora dos anos de 2015 (0,92) para 2016 (0,78) e desse para 2017 (0,74), contudo apresentou pequena piora em 2018 (0,80) e uma piora mais acentuada em 2019 (1,07).</p>																								
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>																						
IEP04 = [DE02 / (ES003 /1000)]		Curto prazo:	≤ 3 /1000 unid.																					
		Longo prazo:	≤ 1 /1000 unid.																					
Valores de referência:		Referências: CAESB AQS1001																						
Excelente (★★★★)	[0; 2]	Outras ref.: IBNET 16.1; GRMD ICm01																						
Bom (★★★)	]2; 3[	Periodicidade: Anual																						
Mediano (★★)	[3; 5[	Abrangência: Região Administrativa																						
Ruim (★)	[5; +∞[	Direcionador de rateio: Não se aplica																						
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>																					
DE02 – Quantidade de reclamações afetas ao serviço de esgotamento sanitário (n.)		753	1.016																					
ES003 – Quantidade de unidades de consumo ativas de esgoto (n.)		936.313	951.742																					
Sentido Ideal:		Sentido Observado:																						
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Resultados do IEP04 (2014-2019)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (n. / 1000 und ativas)</th> <th>Qualidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>1,76</td> <td>Mediano</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>0,92</td> <td>Mediano</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>0,78</td> <td>Mediano</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>0,74</td> <td>Mediano</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>0,80</td> <td>Mediano</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1,07</td> <td>Bom</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 0.5; margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red; font-weight: bold;">■</span> Ruim</li> <li><span style="color: yellow; font-weight: bold;">■</span> Mediano</li> <li><span style="color: green; font-weight: bold;">■</span> Bom</li> <li><span style="color: blue; font-weight: bold;">■</span> Excelente</li> <li><span style="color: blue; font-weight: bold;">◆</span> Resultado</li> <li><span style="color: red; font-weight: bold;">■</span> Meta Curto Prazo</li> <li><span style="color: blue; font-weight: bold;">◆</span> Meta Longo Prazo</li> </ul> </div> </div>				Ano	Resultado (n. / 1000 und ativas)	Qualidade	2014	1,76	Mediano	2015	0,92	Mediano	2016	0,78	Mediano	2017	0,74	Mediano	2018	0,80	Mediano	2019	1,07	Bom
Ano	Resultado (n. / 1000 und ativas)	Qualidade																						
2014	1,76	Mediano																						
2015	0,92	Mediano																						
2016	0,78	Mediano																						
2017	0,74	Mediano																						
2018	0,80	Mediano																						
2019	1,07	Bom																						

**DIMENSÃO:**

**SUSTENTABILIDADE INFRAESTRUTURAL**

## Ficha 22 - IEI05 - Capacidade de tratamento de esgoto

**Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**Nome: IEI05 - Capacidade de tratamento de esgoto (%)**

**Dimensão: Sustentabilidade infraestrutural**

**Descrição:** É definido como a proporção entre a vazão média e a capacidade de tratamento existente, avaliando a adequação da capacidade das estações de tratamento.

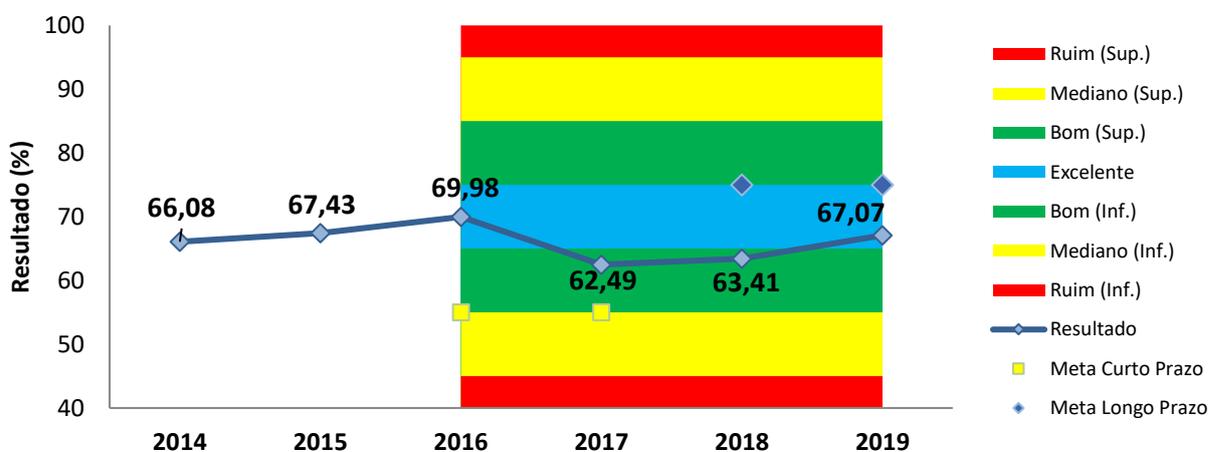
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema do prestador em termos infraestruturais, no que diz respeito à existência de capacidade instalada das estações de tratamento de esgoto, verificando se estas estão operando de forma adequada.

Através das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEI05 apresentou resultado considerado bom em 2018 (63,41%) e excelente em 2019 (67,07%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou melhora do ano de 2015 (67,43%) para 2016 (69,98%), ao aproximar-se do valor central da faixa (70%), contudo apresentou uma piora em 2017 (62,49%), voltando a se aproximar da faixa excelente em 2018 (63,41%) e continuando a melhorar em 2019 (67,07%) quando retorna a faixa excelente.

Fórmula:		Metas:	
IEI05 = (QPE / QNE) x 100		Curto prazo:	≥ 55 % e ≤ 85 %
		Longo prazo:	≥ 65 % e ≤ 75 %
Valores de referência:		Referências: CAESB PSI3002	
Excelente (••••)	[65; 75]	Outras ref.: IRAR/ERSAR AR08	
Bom (•••)	[55; 65[ ou ]75; 85]	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[45; 55[ou ]85; 95]	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 45[ ou ]95; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
QPE – Vazão tratada de esgoto (lps)		3.839,00	4.120,00
QNE – Vazão nominal de projeto (esgoto) (lps)		6.143,00	6.143,00
Sentido Ideal:		Sentido Observado:	

### Evolução Histórica



## Ficha 23 - IEI06 - Índice de substituição da rede de esgoto

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
<b>Nome:</b> IEI06 - Índice de substituição da rede de esgoto (%/ano)			
<b>Dimensão:</b> Sustentabilidade infraestrutural			
<b>Descrição:</b> É definido como a porcentagem média anual de substituição de redes de esgotamento sanitário.			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema em termos infraestruturais, no que diz respeito à existência de uma prática continuada de substituição das redes, de forma a assegurar a sua gradual renovação e uma vida útil aceitável. É importante assegurar que a substituição da rede se efetue de forma sustentável como garantia de continuidade do serviço para gerações futuras.			
Fórmula:		Metas:	
$IEI06 = (DE03 / ES004) \times 100$		Curto prazo:	
		Longo prazo:	
Valores de referência:		Referências: ERSAR AR08ab	
Excelente (••••)	[2; 5]	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[1; 2[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[0,5; 1[	Abrangência: Região Administrativa	
Ruim (•)	[0; 0,5[ ou ]5; 100]	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DE03 – Extensão da rede de esgoto substituída (km)		-	-
ES004 – Extensão da rede de esgoto (km)		12.468.289,00	-
Sentido Ideal:		Sentido Observado:	-
<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 20px 0;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Em implantação</p> </div>			

## Ficha 24 - IEI07 - Extravasamentos de esgotos por extensão de rede

**Serviço:** ESGOTAMENTO SANITÁRIO

**Nome:** IEI07 - Extravasamentos de esgotos por extensão de rede (n. / km)

**Dimensão:** Sustentabilidade infraestrutural

**Descrição:** É definido como o número de extravasamentos por km de tubulação e por ano, podendo ser contabilizados a partir dos registros de reparação ou ordens de serviços, admitindo assim, que todos os extravasamentos detectados tenham sido reparados e registrados.

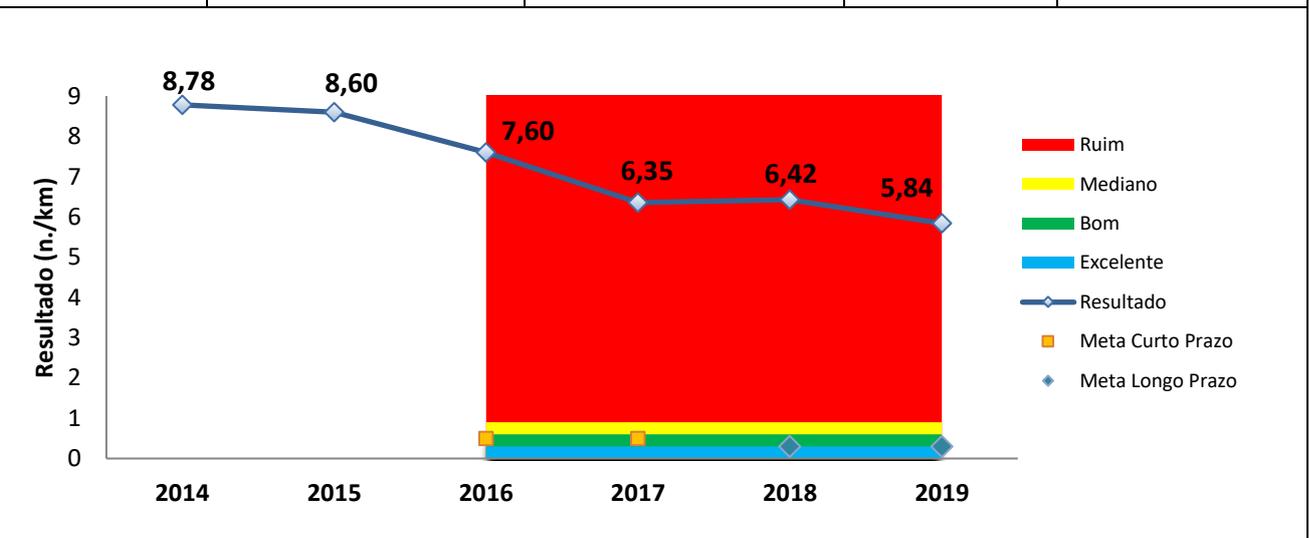
**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema em termos infraestruturais, no que diz respeito à existência de uma frequência reduzida de extravasamentos na rede, excluindo os que têm origem nas estações elevatórias. Os extravasamentos provocados por terceiros não deverão ser contabilizados, já que devido à sua natureza não podem ser imputados ao Prestador.

Através das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEI07 apresentou resultado considerado ruim para os anos de 2018 (6,42) e 2019 (5,84).

A análise evolutiva, no entanto, demonstra que o indicador apresentou melhora do ano de 2015 (8,60) para 2016 (7,60) e desse para 2017 (6,35), com pequena piora em 2018 (6,42) e voltando a melhorar em 2019 (5,84).

Fórmula:		Metas:	
IEI07 = (QD011 / ES004)		Curto prazo:	< 0,5 /km
		Longo prazo:	< 0,3 /km
Valores de referência:		Referências: CAESB AQS3002	
Excelente (★★★★)	[0; 0,3[	Outras ref.: SNIS IN082; GRMD isp13; IBNET 10.1; ERSAR AR03a	
Bom (★★★)	[0,3; 0,6[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[0,6; 0,9[	Abrangência: Região Administrativa	
Ruim (★)	[0,9; +∞[	Direcionador de rateio: Não se aplica	

Dados:		2018	2019
QD011 – Quantidade de extravasamentos de esgoto (n.)		44.478,00	42.523,00
ES004 – Extensão da rede de esgoto (km)		6.923,52	7.286,00
Sentido Ideal:	↘	Sentido Observado:	↗



## Ficha 25 - IEI08 - Falhas no sistema de esgoto

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO																								
<b>Nome:</b> IEI08 - Falhas no sistema de esgoto (%)																								
<b>Dimensão:</b> Sustentabilidade infraestrutural																								
<b>Descrição:</b> É definido como a proporção entre o número de horas sem funcionamento das estações elevatórias, devido a falhas no sistema de coleta de esgotos, ao total de número de horas em funcionamento.																								
<p><b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar a sustentabilidade do sistema em termos infraestruturais, no que diz respeito à existência de uma frequência reduzida de falhas nas estações elevatórias. As falhas das estações elevatórias dos sistemas de esgotamento sanitário e os possíveis extravasamentos decorrentes, tanto em quantidade como em duração, representam parte das disfunções existentes no sistema que afetam a sua robustez e resiliência. Deste modo, pretende-se analisar qual o percentual de não funcionamento devido a falhas nas estações elevatórias no sistema de esgotamento sanitário.</p> <p>Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEI08 apresentou resultado considerado bom em 2018 (98,99%) e excelente em 2019 (99,26%).</p> <p>A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou uma leve melhora do ano de 2015 (99,62%) para 2016 (99,64%), ao passo que deste último ano para 2017 (99,59%) o indicador apresentou queda e mantendo essa tendência de maneira mais acentuada em 2018 (98,99%) ao deixar a faixa do excelente e entrar na faixa do bom. Em 2019 (99,26%) volta a faixa excelente com o seu aumento.</p>																								
<b>Fórmula:</b>		<b>Metas:</b>																						
$IEI08 = 1 - [(DE04 / DE05)] \times 100$		Curto prazo:	≥ 95%																					
		Longo prazo:	≥ 99%																					
Valores de referência:		Referências: CAESB PEP3003 (adaptado)																						
Excelente (••••)	[99; 100]	Outras ref.: GRMD ifr03 (adaptado)																						
Bom (•••)	[95; 99[	Periodicidade: Anual																						
Mediano (••)	[90; 95[	Abrangência: Região Administrativa																						
Ruim (•)	[0; 90[	Direcionador de rateio: Não se aplica																						
<b>Dados:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>																					
DE04 – Duração das falhas registradas em todas as EE de esgoto (h)		6.266	5.022																					
DE05 – Período de tempo considerado de funcionamento das EE (h)		621.960	683.280																					
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔																					
<table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Resultados do Indicador IEI08 (2014-2019)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (%)</th> <th>Classificação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>99,57</td> <td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>99,62</td> <td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>99,64</td> <td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>99,59</td> <td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>98,99</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>99,26</td> <td>Excelente</td> </tr> </tbody> </table>				Ano	Resultado (%)	Classificação	2014	99,57	Excelente	2015	99,62	Excelente	2016	99,64	Excelente	2017	99,59	Excelente	2018	98,99	Bom	2019	99,26	Excelente
Ano	Resultado (%)	Classificação																						
2014	99,57	Excelente																						
2015	99,62	Excelente																						
2016	99,64	Excelente																						
2017	99,59	Excelente																						
2018	98,99	Bom																						
2019	99,26	Excelente																						

**DIMENSÃO:**

**SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

## Ficha 26 - IEA09 - Utilização eficiente de energia

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO																								
<b>Nome:</b> IEA09 - Utilização eficiente de energia (kWh / m <sup>3</sup> / 100 m.c.a)																								
<b>Dimensão:</b> Sustentabilidade ambiental																								
<b>Descrição:</b> É definido como o consumo de energia médio das estações elevatórias por cada m <sup>3</sup> elevado a 100 m.c.a.																								
<p><b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço em termos da eficiência na utilização de recursos ambientais, no que diz respeito à adequada utilização dos recursos energéticos, enquanto bem escasso que exige uma gestão racional. Assim, avalia-se o consumo de energia nas estações elevatórias do serviço de esgotamento sanitário, considerando o local da prestação do serviço, pois é muito sensível a fatores como a morfologia do terreno. Devido às características operacionais do prestador, pode-se simplificar o cálculo utilizando o volume bombeado de água e a altura manométrica total vencida.</p> <p>Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEA09 apresentou resultado considerado bom para os anos de 2018 (0,585) e 2019 (0,463).</p> <p>A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou uma leve piora do ano de 2015 (0,577) para 2016 (0,589). Em 2017 (0,584) há uma pequena melhora e depois em 2018 (0,585) piora levemente. Já em 2019 (0,46) o indicador diminuiu, mas ainda se mantém na faixa do bom.</p>																								
Fórmula:		Metas:																						
IEA09= (PA01b /PA02)		Curto prazo:	≤ 0,60 kWh/m <sup>3</sup> /100 m.c.a																					
		Longo prazo:	≤ 0,40 kWh/m <sup>3</sup> /100 m.c.a																					
Valores de referência:		Referências: CAESB PEP2002																						
Excelente (••••)	[0; 0,4]	Outras ref.: ISO 245110 IPH6;IWA PH6; ERSAR AR11ab																						
Bom (•••)	]0,4; 0,6]	Periodicidade: Anual																						
Mediano (••)	]0,6; 0,8]	Abrangência: Prestadora																						
Ruim (•)	]0,8; +∞[	Direcionador de rateio: Não se aplica																						
Dados:		2018	2019																					
PA01b – Consumo de energia elétrica nas estações elevatórias de esgoto (kWh)		12.468.289	10.485.925																					
PA02 – Volume de esgoto bombeado, corrigido pelo fator de uniformização [m <sup>3</sup> a 100 mca/ano]		21.305.108	22.632.935																					
Sentido Ideal:	↘	Sentido Observado:	↗ ↘																					
<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Resultados do Indicador IEA09 (2014-2019)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (%)</th> <th>Classificação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>0,576</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>0,577</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>0,589</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>0,584</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>0,585</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>0,463</td> <td>Bom</td> </tr> </tbody> </table>				Ano	Resultado (%)	Classificação	2014	0,576	Bom	2015	0,577	Bom	2016	0,589	Bom	2017	0,584	Bom	2018	0,585	Bom	2019	0,463	Bom
Ano	Resultado (%)	Classificação																						
2014	0,576	Bom																						
2015	0,577	Bom																						
2016	0,589	Bom																						
2017	0,584	Bom																						
2018	0,585	Bom																						
2019	0,463	Bom																						



## Ficha 27 - IEA10 - Índice de conformidade da quantidade de análises de efluente realizadas

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
<b>Nome:</b> IEA10 - Índice de conformidade da quantidade de análises de efluente realizadas (%)			
<b>Dimensão:</b> Sustentabilidade ambiental			
<b>Descrição:</b> É definido pela razão entre a quantidade de análises de efluentes realizadas e a quantidade de análises estabelecidas na outorga.			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço, no que diz respeito à realização de análises de efluentes atendendo ao número estabelecido na outorga. Neste indicador pretende-se avaliar se a quantidade de análises efetuadas está de acordo com as necessidades previstas, que estão impostas nas outorgas.			
Fórmula:		Metas:	
$IEA10 = (dAR21ab / dAR20ab) \times 100$		Curto prazo:	
		Longo prazo:	
Valores de referência:		Referências: ERSAR AR14ab	
Excelente (••••)	=100	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[95; 100[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[90; 95[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 90[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
dAR21ab – Quantidade de análises de efluente realizadas (n.)		-	-
dAR20ab – Quantidade de análises definidas na outorga (n.)		-	-
Sentido Ideal:		Sentido Observado:	
Em implantação			

## Ficha 28 - IEA11 - Índice de conformidade da qualidade do efluente tratado

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
<b>Nome:</b> IEA11 - Índice de conformidade da qualidade do efluente tratado (%)				
<b>Dimensão:</b> Sustentabilidade ambiental				
<b>Descrição:</b> É definido como o percentual de análises realizadas que cumpriram os valores paramétricos estabelecidos na outorga.				
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o desempenho do Prestador em relação à sustentabilidade ambiental, no que concerne à conformidade das análises de efluentes realizadas. Cada outorga possui a definição necessária dos parâmetros a serem analisados e as metas de atendimento diferenciadas pelos níveis de tratamento exigido (primário, secundário e terciário). Ressaltam-se, no entanto, os seguintes parâmetros para os quais podem ser impostos limites: DBO, DQO, Pt, SS, Coli, TKN.				
Fórmula:		Metas:		
$IEA11 = (DE07 / DE06) \times 100$		Curto prazo:		
		Longo prazo:		
Valores de referência:		Referências: CAESB SRI3004		
Excelente (●●●●)	[90; 100]	Outras ref.: GRMD isp03		
Bom (●●●)	[85; 90[	Periodicidade: Anual		
Mediano (●●)	[75; 85[	Abrangência: Sub-bacia Hidrográfica		
Ruim (●)	[0; 75[	Direcionador de rateio: Não se aplica		
Dados:		2018	2019	
DE06 – Quantidade de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente (n.)		-	-	
DE07 – Quantidade de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente com resultados que atendem aos padrões (n.)		-	-	
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-	4.620,00
<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: auto; padding: 20px;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Em implantação</p> </div>				

## Ficha 29 - IEA12 - Índice de adequação do destino do esgoto coletado

**Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**Nome: IEA12 - Índice de adequação do destino do esgoto coletado (%)**

**Dimensão: Sustentabilidade ambiental**

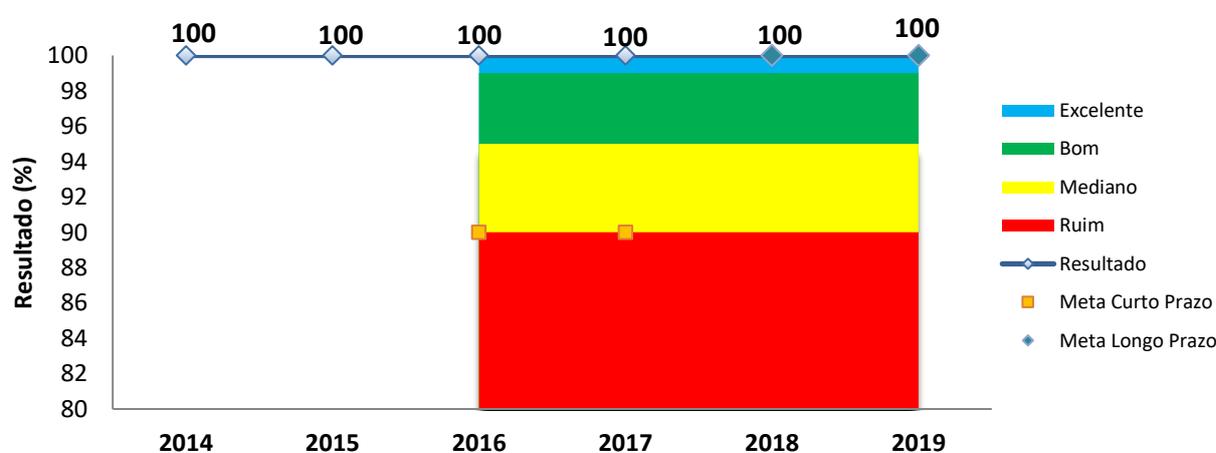
**Descrição:** É definido como a proporção entre as unidades de consumo residenciais ativas com acesso a coleta e tratamento de esgoto e o total de unidades de consumo.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o desempenho do prestador em relação à sustentabilidade ambiental, no que diz respeito à eficiência da coleta e tratamento de esgoto e, deste modo, à prevenção da poluição gerada pelo manejo incorreto de esgoto. Com vista à evolução do desempenho da prestação do serviço de esgotamento sanitário, deverá considerar-se a quantidade de domicílios que tem acesso a um serviço adequado de tratamento de esgoto, isto é, se existe uma diferença significativa entre a coleta de esgoto e o esgoto que será tratado. Ressalte-se que devido à natureza do serviço, convém utilizar o número de domicílios, para se atender ao conceito de universalização da adequação do destino do esgoto coletado a cada usuário.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEA12 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (100%) e 2019 (100%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou constância do ano de 2014 (100%) até atualmente em 2019 (100%).

Fórmula:		Metas:	
$IEA12 = (DE08 / ES003) \times 100$		Curto prazo:	≥ 90%
		Longo prazo:	100%
Valores de referência:		Referências: ERSAR AR12ab	
Excelente (★★★★)	=100	Outras ref.: --	
Bom (★★★)	[95; 100[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[90; 95[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[0; 90[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DE08 – Quantidade de unidades de consumo ativas de esgoto com acesso a tratamento (n.)		936.313	951.742
ES003 – Quantidade de unidades de consumo ativas de esgoto (n.)		936.313	951.742
Sentido Ideal:		Sentido Observado:	 



## Ficha 30 - IEA13 - Índice de lançamento de efluente outorgado

**Serviço:** ESGOTAMENTO SANITÁRIO

**Nome:** IEA13 - Índice de lançamento de efluente outorgado (%)

**Dimensão:** Sustentabilidade ambiental

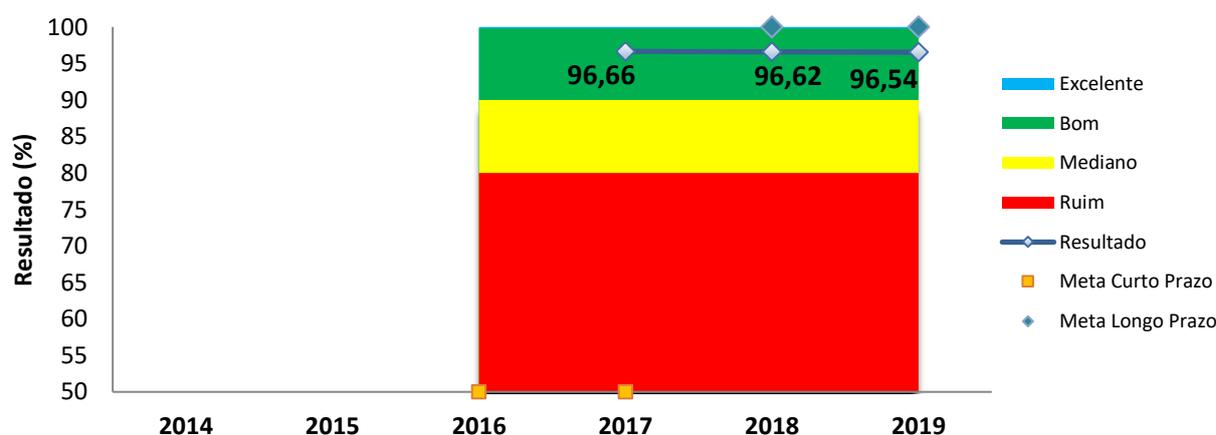
**Descrição:** É definido como a razão entre o volume de esgoto tratado e lançado com outorga e o volume total de esgoto tratado.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço na utilização de recursos ambientais, no que diz respeito ao adequado lançamento de efluentes no meio hídrico. Devido à sua natureza ligada à produção de externalidades, é essencial que todo o esgoto que entra nas ETEs e que será alvo de lançamento para o corpo receptor seja lançado em condições legais, isto é, atendendo às exigências das entidades competentes expressas na outorga.

Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEA13 apresentou resultado considerado bom para os anos de 2018 (96,62%) e 2019 (96,54%).

A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou uma leve queda de 2017 (96,66%) para 2018 (96,62%) e novamente em 2019 (96,54%).

Fórmula:		Metas:	
IEA13 = (DE09 / ES006) x 100		Curto prazo:	>50%
		Longo prazo:	100%
Valores de referência:		Referências: CAESB SUR1002	
Excelente (★★★★)	=100	Outras ref.: --	
Bom (★★★)	[90; 100[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[80; 90]	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[0; 80[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DE09 – Volume de esgoto tratado e lançado com outorga (m <sup>3</sup> )		120.965.124	125.428.853
ES006 – Volume de esgoto tratado (m <sup>3</sup> )		125.201.000	129.923.000
Sentido Ideal:	↗	Sentido Observado:	↘ ↘



## Ficha 31 - IEA14 - Índice de água reutilizada

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
<b>Nome: IEA14 - Índice de água reutilizada (%)</b>			
<b>Dimensão: Sustentabilidade ambiental</b>			
<b>Descrição:</b> É definido como o volume de esgoto tratado que foi sujeito a reúso.			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço em termos da reutilização de recursos ambientais, no que diz respeito ao reúso de efluente de esgoto adequadamente tratado, fornecendo assim uma fonte adicional de um recurso que exige um manejo racional. Este tipo de diversificação de fontes de abastecimento é considerado uma boa prática e, desta forma, deve ser promovida pelo prestador. Ressalta-se ainda a necessidade de planejar iterativamente o processo de introdução de água reutilizada, como alternativa viável ao consumo (seja industrial ou doméstico), buscando conscientizar o usuário e obter deste o apoio requerido e esperado.			
Fórmula:		Metas:	
$IEA14 = (A22 / ES006) \times 100$		Curto prazo:	
		Longo prazo:	
Valores de referência:		Referências: IWA WR4	
Excelente (••••)	[10; 100]	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[5; 10[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[2; 5[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 2[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
A22 – Volume de esgoto tratado que foi sujeito a reúso (m³)		-	-
ES006 – Volume de esgoto tratado (m³)		125.201.000,00	129.923.000,00
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-
<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 20px;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Em implantação</p> </div>			

## Ficha 32 - IEA15 - Índice de produção própria de energia

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
<b>Nome:</b> IEA15 - Índice de produção própria de energia (%)			
<b>Dimensão:</b> Sustentabilidade ambiental			
<b>Descrição:</b> É definido como a proporção entre a energia consumida e a que foi produzida nas instalações do prestador			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço em termos da prevenção da utilização de recursos ambientais, no que diz respeito à utilização eficiente dos recursos energéticos. Nos sistemas de esgotamento sanitário existem diversos pontos que devido às suas características possuem um consumo energético elevado. No entanto, existe uma elevada possibilidade de geração de energia nessas instalações, sendo, por isso, avaliado essa característica de um ponto de vista sustentável.			
Fórmula:		Metas:	
$IEA15 = (dAR27ab / dAR28ab) \times 100$		Curto prazo:	≥ 5%
		Longo prazo:	≥ 20%
Valores de referência:		Referências: ERSAR (Perfil do Sistema)	
Excelente (••••)	[20; 100]	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[10; 20[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[1; 10[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 1[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
dAR27ab – Quantidade total de energia produzida nas instalações (kWh/mês)		-	-
dAR28ab – Quantidade total de energia consumida nas instalações (kWh/mês)		-	-
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-
<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 20px 0;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Em implantação</p> </div>			

## Ficha 33 - IEA16 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO																	
Nome: IEA16 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE (%)																	
Dimensão: Sustentabilidade ambiental																	
Descrição: É definido como a razão entre o volume de lodo com destino final aprovado pelos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento e o volume total com origem nas ETEs.																	
Análise Histórica: Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço na utilização de recursos ambientais, no que diz respeito à adequada alocação dos lodos resultantes do tratamento de esgoto. Como promoção de boas práticas deve-se requerer para o reconhecimento do destino final adequado a aprovação pelos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento. Deve-se ressaltar que o manejo dos lodos em ETEs é essencial como atitude de preservação ambiental sustentável. Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEA16 apresentou resultado considerado ruim para os anos de 2018 (1,14%) e 2019 (16,20%). A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou considerável piora do ano de 2015 (31,18%) para 2016 (2,28%), melhorando em 2017 (7,96%) e voltando novamente a piorar em 2018 (1,14%) em que o indicador ainda encontra-se distante dos valores medianos de 50 a 80. Já em 2019 (16,20%) houve a melhoria, mas ainda se mantém na faixa ruim.																	
Fórmula:		Metas:															
IEA16 = (LDF / LG) x 100		Curto prazo:	≥ 75%														
		Longo prazo:	100%														
Valores de referência:		Referências: CAESB SRI3002															
Excelente (★★★★)	=100	Outras ref.: ERSAR AR16ab; IWA wEn8															
Bom (★★★)	[80; 100[	Periodicidade: Anual															
Mediano (★★)	[50; 80[	Abrangência: Prestadora															
Ruim (★)	[0; 50[	Direcionador de rateio: Não se aplica															
Dados:		2018	2019														
LDF – Volume de lodo com origem em ETEs e destino adequado (m³)		1.403,00	22.400,00														
LG – Volume total de lodo com origem em ETEs (m³)		122.767,00	138.292,00														
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔														
<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Dados do Gráfico de Resultado (%)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Resultado (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>23,73</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>31,18</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>2,28</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>7,96</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1,14</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>16,20</td> </tr> </tbody> </table>				Ano	Resultado (%)	2014	23,73	2015	31,18	2016	2,28	2017	7,96	2018	1,14	2019	16,20
Ano	Resultado (%)																
2014	23,73																
2015	31,18																
2016	2,28																
2017	7,96																
2018	1,14																
2019	16,20																

# **DIMENSÃO: GOVERNANÇA**

## Ficha 34 - IEG17 - Índice de transparência das informações do Prestador

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Nome: IEG17 - Índice de transparência das informações do Prestador relativo ao serviço de esgoto

Dimensão: Governança

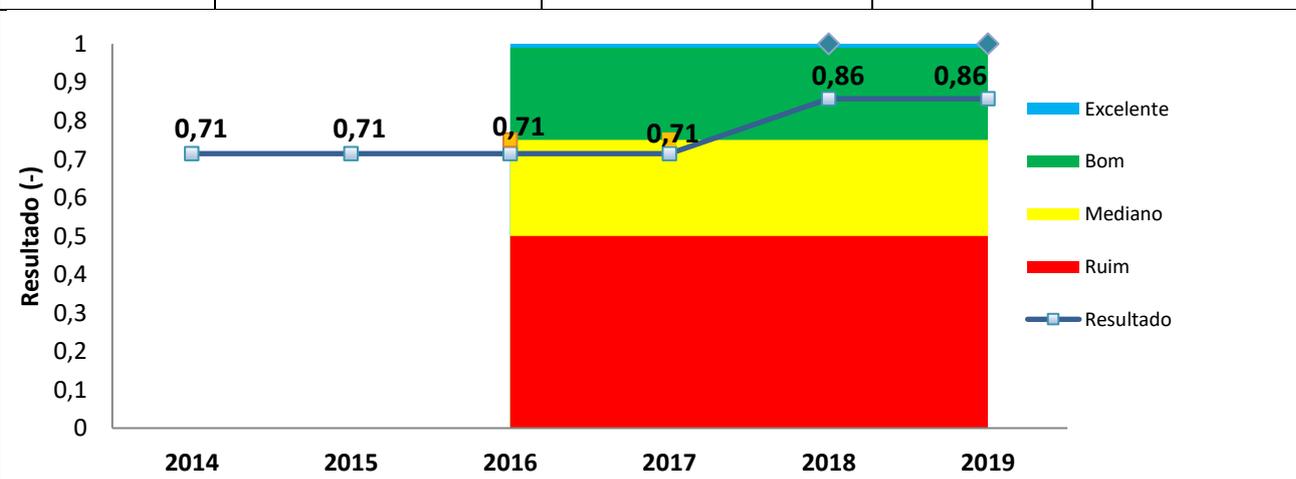
**Descrição:** É definido de acordo com a quantidade de informação relevante disponibilizada pelo Prestador, sendo esta contabilizada de acordo com a sua existência.

**Análise Histórica:** Este indicador destina-se a avaliar o nível de governança do prestador no que diz respeito à transparência da sua atividade, publicando informação relevante de acordo com o sítio de publicação e a tempestividade definida pelo Regulador.

Através das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEG17 apresentou resultado considerado bom para os anos de 2018 (0,86) e 2019 (0,86).

A análise evolutiva demonstra que o indicador se manteve constante do ano de 2015 (0,71) até 2017 (0,71) e se aproxima da faixa bom em 2018 (0,86), o que se repete em 2019 (0,86).

Fórmula:		Metas:	
IEG17 = (DE10 + DE11 + DE12 + DE13 + DE14 + DE15 + DE16) / 7		Curto prazo:	≥ 0,75
		Longo prazo:	1
Valores de referência:		Referências: Projeto Trust (www.trust-i.net)	
Excelente (★★★★)	=1	Outras ref.: --	
Bom (★★★)	[0,75; 1[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[0,5; 0,75[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[0; 0,5[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DE10 – Plano de atividades e investimentos {0; 0,5; 1}		1	1
DE11 – Orçamento e contas {0; 0,5; 1}		1	1
DE12 – Relatório da administração {0; 1}		1	1
DE13 – Estatutos e contrato de exploração/concessão {0; 0,5; 1}		1	1
DE14 – Tarifas dos serviços de esgoto {0; 1}		1	1
DE15 – Controle da qualidade do efluente {0; 1}		0	0
DE16 – Obras em execução afetas ao serviço de esgoto {0; 0,5}		0	1
Sentido Ideal:	↗	Sentido Observado:	↗



## Ficha 35 - IEG18 - Relação com os interessados referente ao serviço de esgoto

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
Nome: IEG18 - Relação com os interessados referente ao serviço de esgoto (-)			
Dimensão: Governança			
Descrição: É definido de acordo com a quantidade de boas práticas (isto é, práticas de boa governança) desenvolvidas pelo Prestador.			
Análise Histórica: Este indicador destina-se a avaliar o nível de governança do prestador no que diz respeito à sua relação com os interessados na prestação dos serviços. Para a promoção de uma relação favorável entre todos os interessados, existe um conjunto de boas práticas que devem ser garantidas, dentre elas, busca de feedback da prestação do serviço, capacidade de interação e de intervenção construtiva na tomada de decisão e, naturalmente, possibilidade de recorrer extrajudicialmente às entidades competentes. Por meio das comparações absolutas com os valores de referência, verifica-se que o indicador IEG18 apresentou resultado considerado excelente para os anos de 2018 (1) e 2019 (1). A análise evolutiva demonstra que o indicador apresentou constância desde o ano de 2014 (1) até o último ano de 2019 (1).			
Fórmula:		Metas:	
IEG18 = (DE17 + DE18 + DE19) / 3		Curto prazo:	≥ 0,75
		Longo prazo:	1
Valores de referência:		Referências: Projeto Trust	
Excelente (★★★★)	=1	Outras ref.: --	
Bom (★★★)	[0,75; 1[	Periodicidade: Anual	
Mediano (★★)	[0,5; 0,75[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (★)	[0; 0,5[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DE17 – Pesquisa de satisfação de usuários {0; 1}		1	1
DE18 – Presença de grupos externos na supervisão do gerenciamento {0; 1}		1	1
DE19 – Possibilidade de recorrer extrajudicialmente {0; 1}		1	1
Sentido Ideal:	➔	Sentido Observado:	➔ ➔
<p>Gráfico de área empilhada mostrando o resultado do IEG18 de 2014 a 2019. O eixo Y representa o Resultado (-) de 0,4 a 1,0. O eixo X representa os anos de 2014 a 2019. O resultado é sempre 1,0, o que corresponde ao nível 'Excelente' (azul). A legenda indica: Excelente (azul), Bom (verde), Mediano (amarelo), Ruim (vermelho), Resultado (linha azul com diamante).</p>			

## Ficha 36 - IEG19 - Índice de execução do Plano de Exploração (esgoto)

Serviço: ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
<b>Nome:</b> IEG19 - Índice de execução do Plano de Exploração do serviço de esgoto (%)			
<b>Dimensão:</b> Governança			
<b>Descrição:</b> É definido como a proporção entre as metas propostas anualmente que foram cumpridas e o total de metas propostas.			
<b>Análise Histórica:</b> Este indicador destina-se a avaliar o cumprimento da atividade do prestador, no que diz respeito às metas anuais planejadas, incluídas no Plano de Exploração. Desta forma, pretende-se avaliar qual a capacidade do prestador de cumprir com as metas propostas relativas ao serviço de esgotamento sanitário, estabelecidas visando, melhorar e adequar a prestação do serviço.			
Fórmula:		Dados:	
$IEG9 = (DE20 / DE21) \times 100$		Curto prazo:	
		Longo prazo:	
Valores de referência:		Referências: --	
Excelente (••••)	100	Outras ref.: --	
Bom (•••)	[90; 100[	Periodicidade: Anual	
Mediano (••)	[80; 90[	Abrangência: Prestadora	
Ruim (•)	[0; 80[	Direcionador de rateio: Não se aplica	
Dados:		2018	2019
DE20 – Quantidade de metas propostas que foram cumpridas (n.º)		-	-
DE21 – Quantidade total de metas propostas (n.º)		-	-
Sentido Ideal:	-	Sentido Observado:	-
Em implantação			



**Tabela 11 – Tabela de informações**

Serviço	Categoria	Informação	Valor em 2014	Valor em 2015	Valor em 2016	Valor em 2017	Valor em 2018	Valor em 2019
Água	Dados Operacionais (DO)	CE-Consumo de energia elétrica nas estações elevatórias de água [kWh]	230.163.486,00	213.556.073,00	225.896.838,00	163.159.994,00	164.782.523,00	183.318.881,00
Água	Dados Operacionais (DO)	AG005-Extensão da rede de água [km]	8.153,54	8.173,86	8.534,49	8.855,32	9.121,64	9.269,00
Água	Dados Operacionais (DO)	DA03-Extensão da rede de água substituída [km]	-	-	-	-	-	-
Água	Dados Operacionais (DO)	DA04-Número de vazamentos no sistema de água [n./ano]	-	-	-	-	64.712,00	63.761,00
Água	Dados Operacionais (DO)	QNA-Vazão nominal de projeto (água) [L/s]	9.590,00	9.570,00	9.630,30	10.829,00	11.148,00	11.186,00
Água	Dados Operacionais (DO)	QPA-Vazão produzida de água [m3/dia]	7.963,00	7.836,00	7.896,00	6.919,25	7.164,63	7.811,00
Água	Dados Operacionais (DO)	AG029-Volume de água bombeado a uma altura manométrica padrão de 100 mca [m3 a 100mca/ano]	621.300.598,00	607.538.496,00	622.431.806,00	491.692.286,00	495.677.119,00	576.225.442,00
Água	Dados Operacionais (DO)	AG010-Volume de água consumido [1.000 m³]	167.190,38	160.072,31	161.594,60	144.867,33	147.063,84	158.200,00
Água	Dados Operacionais (DO)	AG006-Volume de água produzido [1.000 m³/ano]	251.115,01	247.120,00	249.683,11	218.944,00	225.943,68	246.331,00
Água	Dados Operacionais (DO)	AG018-Volume de água tratada importado [1.000 m³]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Água	Dados Operacionais (DO)	VLDA-Volume de lodo com destino adequado [m3]	4.437,00	4.650,00	5.756,90	4.288,00	7.394,00	8.092,00
Água	Dados Operacionais (DO)	C2-Volume de reserva de água tratada [1.000 m³]	437.712,00	453.162,00	455.799,00	456.289,00	456.124,00	455.554,00
Água	Dados Operacionais (DO)	dAA20ab-Volume total de água captada [m3]	-	-	-	-	227.270.426,00	247.751.213,00
Água	Dados Operacionais (DO)	dAA19ab-Volume total de água captada por sistemas outorgados dentro dos limites impostos [m3]	-	-	-	-	227.170.988,00	247.751.213,00
Água	Dados Operacionais (DO)	VLT-Volume total de lodo com origem em ETAs [m3]	4.437,00	4.650,00	5.756,90	4.288,00	7.394,00	8.092,00
Água	Dados de Infraestrutura (DI)	AG026-População urbana atendida com abastecimento de água [habitante]	2.805.974,10	2.920.889,34	2.977.187,22	3.027.866,94	2.962.333,00	3.002.001,00

Serviço	Categoria	Informação	Valor em 2014	Valor em 2015	Valor em 2016	Valor em 2017	Valor em 2018	Valor em 2019
Água	Dados de Infraestrutura (DI)	AG003-Quantidade de unidades de consumo ativas de água [n]	969.306,00	1.008.830,00	1.026.082,00	1.042.370,00	1.058.303,00	1.064.497,00
Água	Dados de Infraestrutura (DI)	AG013-Quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de água [n.]	916.985,00	954.539,00	972.937,00	989.499,00	1.004.458,00	1.009.497,00
Água	Dados de Infraestrutura (DI)	AG024-Volume de serviço [1.000 m³]	151,00	149,00	287,94	321,00	1.455,87	13.346,00
Água	Dados de Qualidade (DQ)	QD022-Duração das interrupções sistemáticas [h]	966,00	0,00	0,00	43.232,00	25.216,65	0,00
Água	Dados de Qualidade (DQ)	QD003-Duração das paralisações [h]	3.203,00	3.757,00	2.324,92	729,97	27.907,28	3.303,97
Água	Dados de Qualidade (DQ)	NAF-Número de análises fora do padrão estabelecido [n.]	1.347,00	990,00	1.172,00	984,00	775,00	553,00
Água	Dados de Qualidade (DQ)	NTA-Número total de análises [n.]	59.668,00	78.654,00	63.960,00	75.427,00	61.102,00	53.157,00
Água	Dados de Qualidade (DQ)	DA01-População urbana coberta com abastecimento de água [habitante]	-	-	-	-	-	-
Água	Dados de Qualidade (DQ)	DA02-Quantidade de reclamações afetas ao serviço de abastecimento de água [n.]	6.010	3.838	3.230	2.919		
Água	Dados de Qualidade (DQ)	QD015-Quantidade de unidades de consumo ativas atingidas por interrupções sistemáticas [n.]	19.847,00	0,00	0,00	51.653.578,00	3.125.052,00	0,00
Água	Dados de Qualidade (DQ)	QD004-Quantidade de unidades de consumo ativas atingidas por paralisações [n.]	99.860,00	63.213,00	304.352,00	350.569,00	3.502.189,00	514.030,00
Água	Dados de Qualidade (DQ)	SP43-Tempo total do período considerado [h]	8.760,00	8.760,00	8.784,00	8.760,00	8.760,00	8.760,00
Água	Dados Financeiros (DF)	FN02-Receita operacional direta residencial de água [R\$]	487.900.482,92	530.907.338,00	588.763.409,19	543.584.247,67	567.054.479,09	623.443.240,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA10-Controle da qualidade da água [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA08-Estatutos e contrato de exploração/concessão [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA11-Obras em execução afetas ao serviço de água [--]	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA06-Orçamento e contas [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Serviço	Categoria	Informação	Valor em 2014	Valor em 2015	Valor em 2016	Valor em 2017	Valor em 2018	Valor em 2019
Água	Dados de Governança (DG)	DA12-Pesquisa de satisfação de usuários [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA05-Plano de atividades e investimentos [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA14-Possibilidade de recorrer extrajudicialmente [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA13-Presença de grupos externos na supervisão do gerenciamento [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA15-Quantidade de metas propostas que foram cumpridas [n.]	-	-	-	-	-	-
Água	Dados de Governança (DG)	DA16-Quantidade total de metas propostas [n.]	-	-	-	-	-	-
Água	Dados de Governança (DG)	DA07-Relatório da administração [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água	Dados de Governança (DG)	DA09-Tarifas dos serviços de água [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Água e Esgoto	Dados Externos (DX)	POP_URB-População urbana residente [habitante]	2.879.156,00	2.951.135,00	3.005.512,00	3.067.517,00	2.992.256,00	3.032.324,00
Água e Esgoto	Dados Externos (DX)	SC08-Renda familiar média anual [R\$]	99.840,00	94.584,00	104.679,42	107.767,47	108.604,90	116.623,20
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	PA01b-Consumo de energia elétrica para bombeamento de esgoto [kWh]	10.631.528,00	10.386.967,00	11.075.438,00	10.543.015,00	12.468.289,00	10.485.925,00
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	DE04-Duração das falhas registradas em todas as EE [h]	2.274,00	2.046,00	1.938,00	2.274,60	6.266,12	5.022,23
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	DE05-Período de tempo considerado de funcionamento das EE [h]	534.360,00	534.360,00	535.824,00	560.640,00	621.960,00	683.280,00
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	dAR28ab-Quantidade total de energia consumida nas instalações [kWh]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	dAR27ab-Quantidade total de energia produzida nas instalações [kWh]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	QNE-Vazão nominal de projeto (esgoto) [lps]	6.149,00	6.149,00	6.143,00	6.143,00	6.143,00	6.143,00
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	QPE-Vazão tratada de esgoto [lps]	4.063,00	4.146,00	4.298,60	3.838,54	3.895,42	4.120,00

Serviço	Categoria	Informação	Valor em 2014	Valor em 2015	Valor em 2016	Valor em 2017	Valor em 2018	Valor em 2019
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	PA02-Volume de esgoto bombeado, corrigido pelo fator de uniformização pelo fator de uniformização [m3]	18.472.825,00	18.006.734,00	18.809.271,00	18.043.477,00	21.305.108,00	22.632.935,00
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	ES006-Volume de esgoto tratado [m3]	128.351.645,00	130.576.732,00	135.296.192,00	121.353.849,00	125.201.000,00	129.923.000,00
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	DE09-Volume de esgoto tratado e lançado com outorga [m3]	-	-	-	-	120.965.124,00	125.428.853,00
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	A22-Volume de esgoto tratado que foi sujeito a reúso [m3]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	LDf-Volume de lodo com origem em ETEs e destino adequado [m3]	22.400,00	38.573,00	2.256,00	9.406,00	1.402,50	22.400,00
Esgoto	Dados Operacionais (DO)	LG-Volume total de lodo com origem em ETEs [m3]	94.410,00	123.694,00	99.100,00	118.201,00	122.767,00	138.292,00
Esgoto	Dados de Infraestrutura (DI)	ES004-Extensão da rede de esgoto [km]	6.163,53	6.112,83	6.377,11	6.972,69	6.923,52	7.286,00
Esgoto	Dados de Infraestrutura (DI)	DE03-Extensão da rede de esgoto substituída [km]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados de Infraestrutura (DI)	QD011-Quantidade de extravasamentos de esgoto registrados [n.]	54.114,00	52.563,00	48.448,00	44.310,00	44.478,00	42.523,00
Esgoto	Dados de Infraestrutura (DI)	ES003-Quantidade de unidades de consumo ativas de esgoto [n.]	831.833,00	876.937,00	898.566,00	914.831,00	936.313,00	951.742,00
Esgoto	Dados de Infraestrutura (DI)	DE08-Quantidade de unidades de consumo ativas de esgoto com acesso a tratamento [n.]	831.833,00	876.937,00	898.566,00	914.831,00	936.313,00	951.742,00
Esgoto	Dados de Infraestrutura (DI)	ES008-Quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de esgoto [n.]	785.362,00	828.607,00	851.026,00	867.260,00	887.549,00	901.419,00
Esgoto	Dados de Qualidade (DQ)	ES026-População urbana atendida com esgotamento sanitário [n.]	2.363.939,62	2.494.107,07	2.561.588,26	2.610.452,60	2.671.522,49	2.713.271,00
Esgoto	Dados de Qualidade (DQ)	DE01-População urbana coberta com esgotamento sanitário [habitante]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados de Qualidade (DQ)	dAR20ab-Quantidade de análises de efluente definidas na outorga [n.]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados de Qualidade (DQ)	dAR21ab-Quantidade de análises de efluente realizadas [n.]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados de Qualidade (DQ)	DE06-Quantidade de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente [n.]	-	-	-	-	-	-

Serviço	Categoria	Informação	Valor em 2014	Valor em 2015	Valor em 2016	Valor em 2017	Valor em 2018	Valor em 2019
Esgoto	Dados de Qualidade (DQ)	DE07-Quantidade de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente, com resultados que atendem aos padrões [n.]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados de Qualidade (DQ)	DE02-Quantidade de reclamações afetas ao serviço de esgotamento sanitário [n.]	1.460	810	704	673		
Esgoto	Dados Financeiros (DF)	FN03-Receita operacional direta de esgoto [R\$]	358.234.185,79	405.067.470,00	454.679.550,25	424.225.583,92	448.264.947,23	501.973.409,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE15-Controle da qualidade do efluente [--]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE13-Estatutos e contrato de exploração/concessão [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE16-Obras em execução afetas ao serviço de esgoto [--]	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE11-Orçamento e contas [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE17-Pesquisa de satisfação de usuários [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE10-Plano de atividades e investimentos [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE19-Possibilidade de recorrer extrajudicialmente [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE18-Presença de grupos externos na supervisão do gerenciamento [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE20-Quantidade de metas propostas que foram cumpridas [n.]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE21-Quantidade total de metas propostas [n.]	-	-	-	-	-	-
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE12-Relatório da administração [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Esgoto	Dados de Governança (DG)	DE14-Tarifas dos serviços de esgoto [--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Tabela 12- Glossário de Informações.**

Sigla	Informação	Descrição	Unidade	Observação
<b>A22</b>	Volume de esgoto tratado que foi sujeito a reúso	Volume total de esgoto tratado que foi sujeito a reúso, independentemente do seu uso final (e.g., atividade agrícola, consumo doméstico).	m <sup>3</sup>	--
<b>AG003</b>	Quantidade de unidades de consumo ativas de água	Quantidade de economias ativas de água, que estavam em pleno funcionamento no último dia do ano de referência.	n	.
<b>AG005</b>	Extensão da rede de água	Comprimento total da rede de distribuição de água, incluindo adutoras, subadutoras e redes distribuidoras e excluindo ligações residenciais, operada pelo prestador de serviços em 31 de dezembro.	km	--
<b>AG006</b>	Volume de água produzido	Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada (AG016), ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s).	1.000 m <sup>3</sup> /ano	--
<b>AG010</b>	Volume de água consumido	Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido, o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratada exportado para outro prestador de serviços.	1.000 m <sup>3</sup>	Não deve ser confundido com o volume de água faturada, 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.
<b>AG013</b>	Quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de água	Quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de água que contribuíram para o faturamento no período considerado.	n.	
<b>AG018</b>	Volume de água tratada importado	Volume anual de água potável, previamente tratada nas ETAs, recebido de outros agentes fornecedores.	1.000 m <sup>3</sup>	O volume de água tratada importado deve corresponder ao recebimento de água de outro prestador de serviços ou de outro município do próprio prestador.
<b>AG024</b>	Volume de serviço	Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais, acrescido do volume de água recuperado. As águas de lavagem das ETA(s) ou UTS(s) não devem ser consideradas. A receita com água recuperada deve estar computada na informação.	1.000 m <sup>3</sup>	--
<b>AG026</b>	População urbana atendida com abastecimento de água	Valor da população urbana atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de água, na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o prestador de serviços deverá abater da quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de água, existentes na zona urbana, o quantitativo correspondente aos domicílios atendidos e que não contam com população residente, como, por exemplo, domicílios utilizados para veraneio, domicílios utilizados somente em finais de semana, imóveis desocupados, dentre outros.	habitante	.

Sigla	Informação	Descrição	Unidade	Observação
AG029	Volume de água bombeado a uma altura manométrica padrão de 100 mca	Volume anual bombeado, estimado como se o bombeamento ocorresse a uma mesma altura manométrica padrão de 100mca, em todas as bombas. O valor de AG029 corresponde à soma de AG029(i), onde i corresponde a cada bomba do sistema de água. A fórmula de cálculo de AG029 é: $AG029(i) = V(i) \times h(i) / 100 \text{ mca}$ , em que V(i) é o volume bombeado pela bomba i e h(i) é a altura manométrica (mca) da bomba i, no período considerado. Para as bombas com variação significativa da altura manométrica ao longo do período considerado, pode ser necessário fazer o cálculo para intervalos de tempo menores que esse período. Por exemplo: Se durante 1/3 do ano a bomba 1 elevar uma vazão de 10 m³/h a uma altura manométrica de 50 mca e durante 2/3 do ano 15 m³/h a uma altura de 42 mca, o cálculo AG029(1) será: $AG029(1)_{1/3} = 1/3 \times V_{1/3} \times h_{1/3} = 1/3 \times ((10 \times 24 \times 365) \times 50) / 100 = 14600$ . $AG029(1)_{2/3} = 2/3 \times V_{2/3} \times h_{2/3} = 2/3 \times ((15 \times 24 \times 365) \times 42) / 100 = 36792$ . $AG029(1) = AG029(1)_{1/3} + AG029(1)_{2/3} = 14600 + 36792 = 51392 \text{ m}^3 \text{ a } 100 \text{ mca/ano}$ . A contribuição de pequenas bombas pode ser desprezada se a sua influência no valor total da informação não for significativa.	m³ a 100mca/ano	--
C2	Volume de reserva de água tratada	Volume total dos reservatórios de adução e de distribuição, na data de referência.	1.000 m³	--
CE	Consumo de energia elétrica nas estações elevatórias de água	Energia total consumida no período considerado. Corresponde à soma do consumo real de todo equipamento de bombeamento de água do sistema. Deve ser avaliada com base nos medidores de consumo de energia. Os pequenos sistemas dos circuitos internos das estações de tratamento podem ser excluídos. Corresponde ao somatório das quantidades ocorridas no período considerado.	kWh	--
DA01	População urbana coberta com abastecimento de água	Número de habitantes que estão servidos pela rede pública de abastecimento de água, ou seja, a quantidades de residentes na área urbana que possuem a disponibilidade do serviço, independentemente da utilização ou não desse serviço.	(habitante)	
DA02	Quantidade de reclamações afetas ao serviço de abastecimento de água	Quantidade total anual de reclamações, procedentes e improcedentes, referentes ao serviço de abastecimento de água, incluindo os seguintes canais de contato: telefone, internet, carta, presencial e fax.	n./ano	No caso da região administrativa atendida por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.
DA03	Extensão da rede de água substituída	Somatório dos comprimentos da rede de distribuição de água, incluindo adutoras, subadutoras e redes distribuidoras e excluindo ligações residenciais, operada pelo prestador de serviços, que foram substituídas até ao dia 31 de dezembro do ano de referência	km	--
DA04	Número de vazamentos no sistema de água	Número de vazamentos registrados no sistema de abastecimento de água. Por razões de facilidade, os vazamentos podem ser contabilizados a partir dos registros de Reparação ou ordens de serviços, admitindo que todos os vazamentos detectados sejam reparados	n./ano	Os vazamentos provocados por terceiros não deverão ser contabilizados, já que devido à sua natureza não podem ser imputados ao Prestador.
DA05	Plano de atividades e investimentos	Corresponde à existência e disponibilização de documentos preditivos, quer das atividades previstas quer dos investimentos, relativos ao serviço de abastecimento de água.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.

Sigla	Informação	Descrição	Unidade	Observação
DA06	Orçamento e contas	Corresponde à existência e disponibilização de documentos, relativos ao serviço de abastecimento de água, de origem financeira quer do orçamentado (preditivo) como da apresentação de contas.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DA07	Relatório da administração	Corresponde à existência e disponibilização de um documento que execute uma análise profunda da atividade do Prestador relativa ao serviço de abastecimento de água.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DA08	Estatutos e contrato de exploração/concessão	Corresponde à existência e disponibilização de documentos institucionais que demonstrem como o Prestador funciona internamente (estatutos), e com o titular do sistema ou entidade relevante (contrato de exploração/concessão), relativa ao serviço de abastecimento de água.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DA09	Tarifas dos serviços de água	Corresponde à existência e disponibilização de informação detalhada sobre as tarifas aplicadas ao serviço de abastecimento de água.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DA10	Controle da qualidade da água	Corresponde à existência e disponibilização de informação detalhada sobre as análises efetuadas à qualidade da água e os seus resultados.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DA11	Obras em execução afetas ao serviço de água	Corresponde à existência e disponibilização de informação detalhada sobre as obras em execução (a decorrer) afetas ao serviço de abastecimento de água.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DA12	Pesquisa de satisfação de Usuários	Corresponde à existência e disponibilização de informação sobre atividades para averiguar a satisfação dos usuários, relativa ao serviço de abastecimento de água.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DA13	Presença de grupos externos na supervisão do gerenciamento	Presença de grupos externos ligados ao serviço de abastecimento de água (e.g., qualidade da água, defesa do Usuário) na supervisão do gerenciamento.	--	--
DA14	Possibilidade de recorrer extrajudicialmente	Indica a possibilidade dos interessados de apelarem em situações relacionadas com o serviço de abastecimento de água, junto das autoridades competentes.	--	--
DA15	Quantidade de metas propostas que foram cumpridas	Quantidade de metas anuais propostas, pertencentes ao plano de exploração e ao plano de saneamento básico do Distrito Federal, que foram cumpridas.	n.	--
DA16	Quantidade total de metas propostas	Quantidade de metas anuais propostas, pertencentes ao plano de exploração e ao plano de saneamento básico do Distrito Federal.	n.	--
dAA19ab	Volume total de água captada por sistemas outorgados dentro dos limites impostos	Volume total de água captada por sistemas outorgados que apresentam volumes de captação dentro dos limites impostos.	m <sup>3</sup>	--
dAA20ab	Volume total de água captada	Volume total de água captada por sistemas do Prestador de serviços.	m <sup>3</sup>	--
dAR20ab	Quantidade de análises de efluente definidas na outorga	Quantidade total de amostras que deverão ser realizadas, para aferição da qualidade do efluente, definidas na outorga.	n.	No caso da região administrativa atendida por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.
dAR21ab	Quantidade de análises de efluente realizadas	Quantidade análises de efluentes que foram efetuadas s para aferição da qualidade do efluente. no ano de referência.	n.	.
dAR27ab	Quantidade total de energia produzida nas instalações	Quantidade total de energia produzida nas ETES.	kWh/mês	--
dAR28ab	Quantidade total de energia consumida nas instalações	Quantidade total de energia consumida nas instalações.	kWh/mês	--

Sigla	Informação	Descrição	Unidade	Observação
DAXX	Pesquisa de satisfação de funcionários	Corresponde à existência e disponibilização de informação sobre atividades para averiguar a satisfação dos funcionários, relativa ao serviço de abastecimento de água.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE01	População urbana coberta com esgotamento sanitário.	Valor da população urbana coberta com o serviço de esgotamento sanitário pelo Prestador de Serviços. Corresponde à população residente em área urbana situada em logradouros providos de rede pública.	habitante	--
DE02	Quantidade de reclamações afetas ao serviço de esgotamento sanitário	Quantidade total anual de reclamações, procedentes e improcedentes, referentes ao serviço de esgoto, incluindo os seguintes canais de contato: telefone, internet, carta, presencial e fax. Não devem ser incluídos os seguintes tipos de manifestação: Elogio,	n./ano	No caso da região administrativa atendida por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.
DE03	Extensão da rede de esgoto substituída	Comprimento total da rede de coleta de esgoto, incluindo redes de coleta, coletores tronco e interceptores e excluindo tubulações residenciais e emissários de recalque, operada pelo prestador de serviços, substituído até ao último dia do ano de referência.	km	--
DE04	Duração das falhas registradas em todas as EE	Quantidade de horas, no ano, que devido a falhas no sistema de coleta de esgotos, especificamente em todas as estações elevatórias, o sistema não funcionou.	h	--
DE05	Período de tempo considerado de funcionamento das EE	Quantidade total de horas do período considerado de funcionamento das estações elevatórias.	h	--
DE06	Quantidade de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente	Quantidade total de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente no ano de referência.	n.	
DE07	Quantidade de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente, com resultados que atendem aos padrões	Quantidade total de análises realizadas para aferição da qualidade do efluente, com resultados fora do padrão.	n.	
DE08	Quantidade de unidades de consumo ativas de esgoto com acesso a tratamento	Quantidade de economia ativas de esgoto em que é garantido o acesso ao tratamento de efluente	n.	--
DE09	Volume de esgoto tratado e lançado com outorga	Volume total de esgoto tratado que foi descarregado por sistemas com outorga, em conformidade com as exigências da outorga.	m <sup>3</sup>	--
DE10	Plano de atividades e investimentos	Corresponde à existência e disponibilização de documentos preditivos quer das atividades previstas como dos investimentos relativos ao serviço de esgotamento sanitário.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE11	Orçamento e contas	Corresponde à existência e disponibilização de documentos, relativos ao serviço de esgotamento sanitário, de origem financeira quer do orçamentado (preditivo) como da apresentação de contas.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE12	Relatório da administração	Corresponde à existência e disponibilização de um documento que execute uma análise profunda da atividade do Prestador relativa ao serviço de esgotamento sanitário.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE13	Estatutos e contrato de exploração/concessão	Corresponde à existência e disponibilização de documentos institucionais que demonstrem como o Prestador funciona internamente (estatutos), e com o titular do sistema ou entidade relevante (contrato de exploração/concessão), relativo ao serviço de esgotam	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE14	Tarifas dos serviços de esgoto	Corresponde à existência e disponibilização de informação detalhada sobre as tarifas aplicadas ao serviço de esgotamento sanitário.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.

Sigla	Informação	Descrição	Unidade	Observação
DE15	Controle da qualidade do efluente	Corresponde à existência e disponibilização de informação detalhada sobre as análises efetuadas aos efluentes e os seus resultados.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE16	Obras em execução afetas ao serviço de esgoto	Corresponde à existência e disponibilização de informação detalhada sobre as obras em execução (a decorrer) afetas ao serviço de esgotamento sanitário.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE17	Pesquisa de satisfação de Usuários	Corresponde à existência e disponibilização de informação sobre atividades para averiguar a satisfação dos Usuários, relativo ao serviço de esgotamento sanitário.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE18	Pesquisa de satisfação de funcionários	Corresponde à existência e disponibilização de informação sobre atividades para averiguar a satisfação dos funcionários, relativo ao serviço de esgotamento sanitário.	--	A disponibilização tem de ser assegurada com sítio de publicação e tempestividade a definir pelo Regulador.
DE18	Presença de grupos externos na supervisão do gerenciamento	Presença de grupos externos ligados ao serviço de esgotamento sanitário (e.g., higiene e segurança, defesa do Usuário) na supervisão do gerenciamento.	--	--
DE19	Possibilidade de recorrer extrajudicialmente	Indica a possibilidade dos interessados de apelarem, relativo a situações ligadas aos serviços de esgotamento sanitário, junto das autoridades competentes.	--	--
DE20	Quantidade de metas propostas que foram cumpridas	Quantidade de metas anuais propostas, pertencentes ao plano de exploração e ao plano de saneamento básico, que foram cumpridas.	n.	--
DE21	Quantidade total de metas propostas	Quantidade de metas anuais propostas, pertencentes ao plano de exploração e ao plano de saneamento básico.	n.	--
ES003	Quantidade de unidades de consumo ativas de esgoto	Quantidade de economias ativas de esgoto, que estavam em pleno funcionamento no último dia do ano de referência.	n.	.
ES004	Extensão da rede de esgoto	Comprimento total da rede de coleta de esgoto, incluindo redes de coleta, coletores tronco e interceptores e excluindo tubulações residenciais e emissários de recalque, operada pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência.	km	--
ES006	Volume de esgoto tratado	Volume anual de esgoto coletado na área de atuação do prestador de serviços e que foi submetido a tratamento, medido ou estimado na(s) entrada(s) da(s) ETE(s). Não inclui o volume de esgoto bruto importado que foi tratado nas instalações do importador, ne	m <sup>3</sup>	--
ES008	Quantidade de unidades de consumo residenciais ativas de esgoto	Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto, que estavam em pleno funcionamento no último dia do ano de referência.	n.	--
ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário	Valor da população urbana beneficiada com esgotamento sanitário pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente servida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedi	n.	--
FN02	Receita operacional direta residencial de água	Valor faturado anual decorrente da prestação do serviço de abastecimento de água nas unidades de consumo residenciais, resultante exclusivamente da aplicação de tarifas e/ou taxas.	R\$	Para este dado é importante referir que são excluídos os valores decorrentes da venda de água exportada no atacado.
FN03	Receita operacional direta de esgoto	Valor faturado anual decorrente da prestação do serviço de esgotamento sanitário, resultante exclusivamente da aplicação de tarifas e/ou taxas nas unidades de consumo residenciais.	R\$	Para este dado é importante referir que são excluídos os valores decorrentes da importação de esgotos.

Sigla	Informação	Descrição	Unidade	Observação
LDF	Volume de lodo com origem em ETEs e destino adequado	Considera-se o lodo disposto de forma ambientalmente correta. Atualmente essa disposição restringe-se à aplicação do lodo na recuperação de cascalheiras no Distrito Federal.	m <sup>3</sup>	--
LG	Volume total de lodo com origem em ETEs	Considera-se para o volume de lodo com origem em ETEs, todo o lodo desidratado por prensa, centrífuga ou leitos de secagem.	m <sup>3</sup>	--
NAF	Número de análises fora do padrão estabelecido	Quantidade total de análises realizadas na rede de distribuição, para aferição da qualidade da água, cujo resultado da ficou fora do padrão, de acordo com a Portaria nº 2.914/11 do Ministério da Saúde e suas atualizações. Deve ser considerada a soma das amostras coletadas para a análise de todos os parâmetros fixados pela Portaria, nas quantidades e periodicidades nela fixadas, cujos resultados ficaram fora do padrão. Corresponde ao somatório das quantidades ocorridas no período considerado.	n./mês	
NTA	Número total de análises	Quantidade total de amostras coletadas na rede de distribuição, para aferição da qualidade da água, de acordo com a Portaria n. 2.914/11 do Ministério da Saúde. Ref. Prestadora: SP25 GRMD/PNQS	n.	
PA01b	Consumo de energia elétrica para bombeamento de esgoto	Energia total consumida no período considerado. Corresponde à soma do consumo real de todo equipamento de bombeamento de esgoto do sistema. Deve ser avaliada com base nos medidores de consumo de energia. Os pequenos sistemas dos circuitos internos das est	kWh	--
PA02	, corrigido pelo fator de uniformização pelo fator de uniformização	Volume de esgoto bombeado. A quantidade corresponde à soma de PA02(i) para todas as bombas do sistema no período considerado, sendo: $PA02(i) = V(i) \times h(i) / 100$ mca, em que V(i) é o volume bombeado pela bomba " i " no período considerado e h(i) é a altura manométrica (mca) da bomba.	m <sup>3</sup>	--
POP_URB	População urbana residente	População urbana residente de um município. Inclui tanto a população beneficiada quanto a que não é beneficiada com os serviços.	habitante	--
QD003	Duração das paralisações	Quantidade de horas, no ano, em que ocorreram paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as durações de paralisações que, individualmente, foram iguais ou superiores a seis horas.	h	No caso de regiões administrativas atendidas por mais de um sistema, as durações das paralisações dos diversos sistemas devem ser somadas.
QD004	Quantidade de unidades de consumo ativas atingidas por paralisações	Quantidade total anual, inclusive repetições, de unidades de consumo ativas atingidas por paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as unidades de consumo ativas atingidas por paralisações que, individualmente, tiveram duração igual ou superior a 6 horas.	n.	No caso da região administrativa atendida por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.
QD011	Quantidade de extravasamentos de esgoto registrados	Número de extravasamentos registrados anualmente no sistema de esgotamento sanitário no ano de referência. Por razões de facilidade, os extravasamentos podem ser contabilizados a partir dos registros de reparação ou ordens de serviços, admitindo que todos os extravasamentos detectados são reparados e registrados.	n.	Os extravasamentos provocados por terceiros não deverão ser contabilizados, já que devido à sua natureza não podem ser imputados ao Prestador.
QD015	Quantidade de unidades de consumo ativas atingidas por interrupções sistemáticas	Quantidade total anual, inclusive repetições, de unidades de consumo ativas atingidas por interrupções sistemáticas no sistema de distribuição de água decorrentes de intermitências prolongadas.	n.	No caso da região administrativa atendida por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Sigla	Informação	Descrição	Unidade	Observação
<b>QD022</b>	Duração das interrupções sistemáticas	Quantidade de horas no ano em que ocorreram interrupções sistemáticas no sistema de distribuição de água provocando intermitências prolongadas.	h	No caso de regiões administrativas atendidas por mais de um sistema, as durações das interrupções sistemáticas dos diversos sistemas devem ser somadas.
<b>QNA</b>	Vazão nominal de projeto (água)	Somatório da capacidade instalada de tratamento em todas as ETAs.	L/s	Considera-se o volume médio diário de tratamento previsto em projeto para cada ETA em funcionamento. As ETAs devem estar em operação com, pelo menos, um ano de exploração.
<b>QNE</b>	Vazão nominal de projeto (esgoto)	Somatório da capacidade instalada de tratamento em todas as ETE.	L/s	Considera-se o volume médio diário de tratamento previsto em projeto para cada ETE em funcionamento. As ETE devem estar em operação com pelo menos um ano de exploração.
<b>QPA</b>	Vazão produzida de água	Volume diário médio 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).	m <sup>3</sup> /dia	--
<b>QPE</b>	Vazão tratada de esgoto	Volume total afluente da estação.	L/s	--
<b>SC08</b>	Renda familiar média anual	Valor médio da renda familiar na área de abrangência da prestação dos serviços, obtido por meio de fontes oficiais, preferencialmente do IBGE.	R\$	O rendimento médio mensal será obtido da Tabela 1860 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade e Valor do rendimento médio mensal, por sexo, situação e classes de rendimento mensal do IBGE
<b>SP43</b>	Tempo total do período considerado	Quantidade total de horas para o período considerado.	h	--
<b>VLDA</b>	Volume de lodo com destino adequado	Quantidade de lodo desidratado gerado nas ETAs com destinação final adequada. Serão reconhecidos como destino final adequado aqueles aprovados pelos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento.	m <sup>3</sup>	--
<b>VLT</b>	Volume total de lodo com origem em ETAs	Quantidade de lodo desidratado produzido pelas ETAs.	m <sup>3</sup>	--