ANEXO III

INDICADORES DE DESEMPENHO

CONCESSÃO DA PRESTAÇÃO REGIONALIZADA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA MICRORREGIÃO DE ÁGUA E ESGOTO DO SERTÃO, INSTITUÍDA PELA LEI COMPLEMENTAR ESTADUAL Nº 455, DE 13 DE JULHO DE 2021

1. Indicadores de Desempenho

O sistema de mensuração de desempenho por INDICADORES visa a garantir o atendimento a padrões de qualidade de manutenção dos elementos exigidos no ANEXO IV – Área de concessão, bem como às normas vigentes e aos padrões de certificação exigidos pelos órgãos competentes. Tais normas e padrões estão associados à disponibilidade, qualidade e sustentabilidade dos SERVIÇOS de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos MUNICÍPIOS da microrregião que serão atendidos pela futura CONCESSIONÁRIA.

Outros indicadores poderão ser acrescidos aos INDICADORES DE DESEMPENHO aqui elencados em função de normas de regulação da ANA, ARPE ou outro ente, ou ainda devido a alterações de legislação impositiva e, caso se verifique que venham a implicar custos não previstos inicialmente ao projeto, tal situação poderá ser objeto de reequilíbrio contratual.

Os INDICADORES DE DESEMPENHO serão aplicados à ÁREA DE CONCESSÃO como um todo, anualmente.

1.1. Seleção dos Indicadores

Na seleção dos INDICADORES DE DESEMPENHO, buscou-se cobrir as dimensões mais relevantes da prestação dos SERVIÇOS de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de modo a garantir que as informações mais significativas para a avaliação do desempenho da CONCESSIONÁRIA serão disponibilizadas, atendendo tanto às atividades de fiscalização como aos interesses sociais. Assim sendo, a escolha dos INDICADORES DE DESEMPENHO levou em conta tanto requisitos relativos a cada indicador individualmente como relativos ao conjunto dos indicadores.

1.2. Indicadores de Desempenho

Os INDICADORES DE DESEMPENHO compõem um Quadro de Indicadores de Desempenho (QID), conforme apresentado integralmente no item 6, contendo descrição, fórmula de cálculo, componentes do INDICADOR DE DESEMPENHO, unidade de medida, periodicidade e fonte de coleta dos dados componentes.

Buscando melhores visualização e organização do processo de avaliação, os INDICADORES DE DESEMPENHO foram classificados em três grupos distintos:

- Indicadores de Desempenho Operacional (água e esgoto);
- Indicadores de Qualidade no Atendimento ao Usuário; e
- Indicadores de Desempenho Ambiental.

Cada INDICADOR DE DESEMPENHO possui uma fórmula específica, cujo cálculo normalmente consiste em uma relação entre duas variáveis, buscando determinar o desempenho efetivo frente a um desempenho ótimo. A Tabela 1 a seguir elenca os INDICADORES DE DESEMPENHO que compõem o QID.

Tabela 1 - Quadro de Indicadores de Desempenho

Grupo	Nr	Indicador de desempenho	Descrição
Desempenho Operacional (água)	1	IAA	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água
	2	ICA	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água
	3	IPD	Índice de Perdas na Distribuição
	4	IPL	Índice de Perdas por Ligação
	5	IIA	Índice de Intermitência do Abastecimento de Água
	6	IQA	Índice de Qualidade da Água
	7	IMI	Índice de Micromedição
	8	IMA	Índice de Macromedição
Desempenho Operacional (esgoto)	9	IAE	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário
	10	ICE	Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário
	11	IQE	Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto
	12	IIE	Índice de Intermitência do Esgotamento Sanitário
	13	IEE	Índice de Duração de Reparos de Extravasamento de Esgoto
Qualidade no Atendimento ao Usuário	14	IRA	Índice de Reclamações no Abastecimento de Água
	15	IRE	Índice de Reclamações no Esgotamento Sanitário
Desempenho Ambiental	16	IEF	Índice de Reuso de Efluentes

1.3. Indicador de Monitoramento

Além dos INDICADORES DE DESEMPENHO acima, deverão ser medidos, mensalmente, o seguinte indicador de monitoramento: Índice de Continuidade do Abastecimento de Água (ICO), destinado a reporte a AGÊNCIA REGULADORA e ao PODER CONCEDENTE.

Inicialmente o ICO não impactará o IDG e nem ensejará a aplicação de penalidades à Concessionária.

Conforme o CONTRATO, na primeira revisão ordinária o ICO passará a compor os INDICADORES DE DESEMPENHO, fazendo parte do cálculo do IDG.

2. Forma de Aferição dos Indicadores

Considerando que a forma de aferição dos indicadores é chave em um sistema de mensuração de desempenho, são detalhados a seguir os aspectos fundamentais para o cálculo dos INDICADORES DE DESEMPENHO e de monitoramento.

2.1. Fonte para Coleta de Dados

Os dados para cálculo dos indicadores podem ser: i) gerados e controlados diretamente pela CONCESSIONÁRIA, como o número de amostras em conformidade com os padrões vigentes, por exemplo; ou ii) obtidos junto a terceiros, como no caso do número de economias

totais na localidade da CONCESSÃO, que é levantado pelas prefeituras.

Para a obtenção dos dados necessários para o cálculo dos indidadores recorre-se, por exemplo, a:

- Verificações via inspeção em campo;
- Registros da CONCESSIONÁRIA;
- Cadastro comercial da CONCESSIONÁRIA;
- Relatórios operacionais;
- Medidas obtidas através do sistema operacional e equipamento de medição de vazão, pressão, nível e outras grandezas hidráulicas;
- Análises físico-químicas, bacteriológica, microbiológica em laboratório e em campo;
- Registro das auditorias ambientais realizadas;
- Registro das reclamações pelo Sistema de Call Center;
- Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA);
- Agências estaduais de meio-ambiente;
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo demográfico ou Pesquisa Nacional de Domicílios (PNAD);
- Prefeituras abrangidas pelo projeto; e
- Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) ou sistema oficial do Governo Federal que venha a sucedê-lo.

2.2. Intervalos de referência e periodicidade de apuração

Todos os indicadores deverão ser apurados mensalmente, conforme previsão elencada no CONTRATO. É importante ressaltar que, ainda que exista um prazo de carência para que a mensuração dos indicadores aqui apresentados tenha impacto sobre a TARIFA EFETIVA a ser recebida pela CONCESSIONÁRIA, a medição dos indicadores e a emissão de relatórios devem iniciar a partir do sexto mês de OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA para fins de acompanhamento.

A periodicidade utilizada para cálculo do IDG, no entanto, deve observar a evolução temporal do indicador em questão e ao seu objetivo, atendendo assim os interesses dos usuários, da própria CONCESSIONÁRIA e dos entes reguladores. Desse modo, há indicadores de mensuração mensal e anual.

Os indicadores de leitura mais simples com possibilidade de variação considerável em um curto período ou que necessitam de um acompanhamento mais rigoroso, tenderão a ser mensurados em intervalos de referência mais curtos, caso do Índice de Qualidade da Água (IQA). Nesse caso, a qualidade das amostras deve obedecer à PORTARIA, sendo os dados necessários obtidos por meio de análises físico-químicas, bacteriológicas e microbiológicas realizadas em laboratório. Esse indicador, além de relevante, é de fácil obtenção e pode variar consideravelmente de um mês para o outro, de modo que se justifica uma periodicidade mensal de mensuração.

O Índice de Cobertura de Água (ICA), por outro lado, busca avaliar a expansão da oferta ods serviços de abastecimento de água e sua variação pode ser baixa mês a mês, de forma que não é necessário um acompanhamento mensal ou mesmo trimestral, sendo justificável, portanto, a apuração anual.

Cumpre registrar que a CONCESSIONÁRIA se obriga a realizar o tratamento de 100% do esgoto coletado.

As periodicidades de apuração dos indicadores a serem calculados para o IDG constam da Tabela 2 e a Tabela 3 apresenta a periodicidade de apuração do indicador de monitoramento.

Tabela 2 - Periodicidade de Apuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO

Nr	Indicador de desempenho	Descrição	Periodicidade
1	IAA	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água	Anual
2	ICA	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água	Anual
3	IPD	Índice de Perdas na Distribuição	Anual
4	IPL	Índice de Perdas por Ligação	Anual
5	IIA	Índice de Intermitência do Abastecimento de Água	Mensal
6	IQA	Índice de Qualidade da Água	Mensal
7	IMI	Índice de Micromedição	Anual
8	IMA	Índice de Macromedição	Anual
9	IAE	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário	Anual
10	ICE	Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário	Anual
11	IQE	Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto	Mensal
12	IIE	Índice de Intermitência do Esgotamento Sanitário	Anual
13	IEE	Índice de Duração de Reparos de Extravasamento de Esgoto	Mensal
14	IRA	Índice de Reclamações no Abastecimento de Água	Anual
15	IRE	Índice de Reclamações no Esgotamento Sanitário	Anual
16	IEF	Índice de Reuso de Efluentes	Anual

Tabela 3 - Periodicidade de Apuração do indicador de monitoramento

Nr	Indicador de monitoramento	Descrição	Periodicidade
1	ICO	Índice de continuidade do abastecimento de água	Mensal

2.3. Aferição por municípios e por grupos

Os INDICADORES DE DESEMPENHO e de monitoramento deverão ser monitorados e calculados por município. Além disso, no 4º, 6º e 7º ANOS CIVIS da CONCESSÃO os INDICADORES DE DESEMPENHO IAA, IAE, IPD, IPL, ICA e ICE, deverão ser calculados também de forma agrupada, considerando os seguintes grupos de municípios:

Grupo 1: Petrolina.

Grupo 2: Afrânio, Dormentes, Lagoa Grande, Santa Cruz, Santa Filomena e Santa Maria da Boa vista;

Grupo 3: Araripina, Bodocó, Ipubi, Ouricuri e Trindade;

Grupo 4: Cabrobó, Orocó, Salgueiro, São José do Belmonte, Terra Nova e Verdejante.

Grupo 5: Cedro, Exú, Granito, Moreilândia, Parnamirim e Serrita.

2.4. Meta dos Indicadores de Desempenho

Os critérios adotados para o estabelecimento das metas previstas nesse ANEXO foram:

- **Ajustadas à realidade**: deve ser levado em consideração que as metas definidas têm de ser estipuladas de modo a se tornarem alcançáveis pela CONCESSIONÁRIA. Para isso, é necessário o conhecimento da legislação em vigor e das práticas verificadas no mercado.

- **Otimistas, porém, realistas**: as metas devem ser otimistas e desafiadoras, porém devem também evitar uma eventual perda de motivação por parte da CONCESSIONÁRIA. Portanto, não se devem adotar metas consideravelmente ambiciosas ou até inalcançáveis, mas sim deve-se buscar atender às condicionantes que caracterizam os SERVIÇOS prestados.

- **Graduais**: é razoável que se defina um período de amadurecimento dos sistemas em questão. Desse modo, procuram-se estabelecer metas graduais para os anos iniciais da CONCESSÃO, até que se alcance a maturidade do sistema, ponto a partir do qual as metas passam a ser constantes.

- **Informação confiável e disponível**: é indispensável que haja confiabilidade e disponibilidade da informação que servirá como base para a definição dos INDICADORES DE DESEMPENHO. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), ou sistema oficial do Governo Federal que venha a sucedê-lo, apresenta-se como uma ferramenta relevante para avaliar a realidade de prestadores de serviços de saneamento dos diferentes estados e/ou municípios brasileiros e, portanto, traduz-se como uma fonte confiável e disponível de informações a serem consideradas para a definição de metas.

- **Benchmarking**: as metas e os valores de referência definidos a partir de comparação com outras realidades têm como vantagem a robustez dos resultados e eventual correção e adaptação daqueles ao ambiente operacional da CONCESSIONÁRIA.

- **Experiência**: abordagem alternativa na ausência de informação confiável que possa servir de base ao estabelecimento das metas. Trata-se de um método qualitativo que se baseia na experiência e conhecimento de um especialista no assunto. Vale ressaltar o caráter subjetivo e enviesado de uma opinião, podendo resultar num distanciamento da realidade.

É importante ressaltar que, ainda que a CONCESSIONÁRIA tenha o dever de apurar e mensurar os INDICADORES DE DESEMPENHO a partir do início da OPERAÇÂO DO SISTEMA e elaborar relatórios mensais de apuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO para envio ao PODER CONCEDENTE e à AGÊNCIA REGULADORA, foi estabelecido um prazo de carência para que a mensuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO aqui apresentados tenha impacto sobre o cálculo das TARIFAS EFETIVAS.

Isso visa à adequação dos sistemas e das operações a serem empreendidos pela CONCESSIONÁRIA, de modo que, caso a CONCESSIONÁRIA assuma a OPERAÇÃO DO SISTEMA após o dia 1º de julho, a incidência do IDG ocorrerá no 4º (quarto) ANO CIVIL da CONCESSÃO, enquanto caso a CONCESSIONÁRIA assuma a OPERAÇÃO DO SISTEMA até o dia 1º de julho, a incidência do IDG ocorrerá no 3º (terceiro) ANO CIVIL da CONCESSÃO. Esse

aspecto será apresentado com maior detalhamento mais adiante neste ANEXO.

Foi estabelecida uma curva de atendimento para os serviços de água e esgoto, conforme verifica-se no Apêndice II. Desse modo, o projeto inicia-se com níveis mais baixos de atendimento até que se atinja a maturidade operacional e se tenha um nível de atendimento constante até o final da vigência do CONTRATO. Isso se reflete diretamente nas metas estabelecidas para os INDICADORES DE DESEMPENHO de universalização de água e esgoto e, indiretamente, em todos aqueles que tendem a apresentar progresso conforme investimentos são realizados pela CONCESSIONÁRIA e a OPERAÇÃO DO SISTEMA é ampliada.

Há ainda INDICADORES DE DESEMPENHO que terão valores de referência fixos, os quais independem do tempo de OPERAÇÃO DO SISTEMA. Esse é o caso dos INDICADORES DE DESEMPENHO de qualidade, cujas metas serão iguais ao longo da vigência do CONTRATO, conforme indicado no Apêndice I.

2.5. Definição dos indicadores de desempenho

Os INDICADORES DE DESEMPENHO e o detalhamento das metodologias de cálculo constam nas fichas especificadas no item 6.

Para os indicadores IAA, ICA, IAE e ICE a CONCESSIONÁRIA deverá calcular o valor inicial do indicador, com base no recadastramento físico e comercial do sistema, a ser realizado pela CONCESSIONÁRIA até o 24º (vigésimo quarto) mês após o encerramento da FASE DE TRANSIÇÃO DO SISTEMA e aprovado pela AGÊNCIA REGULADORA.

No mesmo prazo, a CONCESSIONÁRIA deverá calcular o valor inicial dos INDICADORES IPD e IPL, com base na avaliação de macromedição e micromedição, ou outra metodologia a ser proposta pela CONCESSIONÁRIA e aprovada pela AGÊNCIA REGULADORA.

Caso se identifiquem variações superiores à margem definida no CONTRATO em relação aos valores iniciais efetivos destes INDICADORES DE DESEMPENHO e os informados neste ANEXO, as metas intermediárias poderão ser repactuadas, conforme previsto no CONTRATO.

2.6. Atribuição de Responsabilidades

O processo de avaliação dos INDICADORES DE DESEMPENHO envolverá três entidades, e abrange a medição, o acompanhamento e a aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO, conforme listadas a seguir:

- CONCESSIONÁRIA: será responsável por realizar as medições dos INDICADORES DE DESEMPENHO, bem como por elaborar os relatórios mensais e anuais exigidos na Cláusula 25 do CONTRATO, encaminhando-os ao VERIFICADOR INDEPENDENTE;

- VERIFICADOR INDEPENDENTE: empresa especializada que será responsável pela avaliação independente dos relatórios mensais e anuais elaborados pela CONCESSIONÁRIA e pelas averiguações em campo necessárias para aferição dos resultados medidos pela CONCESSIONÁRIA. Trata-se de uma empresa não vinculada à CONCESSIONÁRIA ou à AGÊNCIA REGULADORA, que deverá realizar a verificação do processo e da acuidade do levantamento dos dados fornecidos pela CONCESSIONÁRIA de forma independente, validando o desempenho alcançado em determinado período. A contratação e o escopo de atuação do VERIFICADOR DE DESEMPENHO estão regrados no CONTRATO e em seu ANEXO VI - DISPOSIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE VERIFICADOR E CERTIFICADOR INDEPENDENTES.

- AGÊNCIA REGULADORA: ente responsável pelo acompanhamento e pela fiscalização do desempenho da CONCESSIONÁRIA, devendo revisar e homologar os relatórios e manifestações elaborados pela CONCESSIONÁRIA e pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, podendo requerer e receber informações adicionais à CONCESSIONÁRIA e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, sempre que verificada a sua necessidade.

3. Indicador de Desempenho Geral

3.1. Metodologia de Cálculo

O procedimento de cálculo dos INDICADORES DE DESEMPENHO consiste nos seguintes passos:

1. Atribuição de pesos aos INDICADORES DE DESEMPENHO;
2. Normalização dos INDICADORES DE DESEMPENHO;
3. Ajuste à periodicidade dos INDICADORES DE DESEMPENHO;
4. Cálculo do IDG.

3.1.1. Atribuição de Pesos

Os INDICADORES DE DESEMPENHO abordam diversos aspectos da prestação dos SERVIÇOS para refletir a sua qualidade. Entretanto, como alguns parâmetros da operação são mais críticos que outros, a sua ponderação é essencial para um retrato mais aderente à realidade da prestação.

Cabe ressaltar que, ao longo da OPERAÇÃO DO SISTEMA, a ponderação entre os INDICADORES DE DESEMPENHO varia conforme detalhado a seguir, de forma a refletir a evolução da prestação dos SERVIÇOS.

A Tabela 4 a seguir apresenta os pesos iniciais de cada INDICADOR DE DESEMPENHO no cálculo do IDG.

Tabela 4 – Pesos iniciais dos Indicadores de Desempenho (IDG)

Nr	Indicador de desempenho	Descrição	Peso
1	IAA	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água	1,0%
2	ICA	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água	24,0%
3	IPD	Índice de Perdas na Distribuição	5,0%
4	IPL	Índice de Perdas por Ligação	3,0%
5	IIA	Índice de Intermitência do Abastecimento de Água	10,0%
6	IQA	Índice de Qualidade da Água	8,0%
7	IMI	Índice de Micromedição	1,0%
8	IMA	Índice de Macromedição	1,0%
9	IAE	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário	2,3%
10	ICE	Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário	24,0%

11	IQE	Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto	7,0%
12	IIE	Índice de Intermitência do Esgotamento Sanitário	6,7%
13	IEE	Indice de Duração de Reparos de Extravasamento de Esgoto	4,0%
14	IRA	Índice de Reclamações no Abastecimento de Água	1,0%
15	IRE	Índice de Reclamações no Esgotamento Sanitário	1,0%
16	IEF	Índice de Reuso de Efluentes	1,0%
Total			100,0%

A partir da primeira revisão ordinária do CONTRATO, considerando que o ICO (Índice de Continuidade do Abastecimento de Água) passará a compor os INDICADORES DE DESEMPENHO, deverão ser adotados os pesos de cada INDICADOR DE DESEMPENHO no cálculo do IDG previstos na Tabela 5.

Tabela 5 - Pesos dos Indicadores de Desempenho (IDG) após a primeira revisão ordinária

Nr	Indicador de desempenho	Descrição	Peso
1	IAA	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água	1,0%
2	ICA	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água	24,0%
3	IPD	Índice de Perdas na Distribuição	5,0%
4	IPL	Índice de Perdas por Ligação	3,0%
5	IIA	Índice de Intermitência do Abastecimento de Água	5,0%
6	IQA	Índice de Qualidade da Água	8,0%
7	IMI	Índice de Micromedição	1,0%
8	IMA	Índice de Macromedição	1,0%
9	IAE	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário	2,3%
10	ICE	Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário	24,0%
11	IQE	Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto	7,0%
12	IIE	Índice de Intermitência do Esgotamento Sanitário	6,7%
13	IEE	Indice de Duração de Reparos de Extravasamento de Esgoto	4,0%
14	IRA	Índice de Reclamações no Abastecimento de Água	1,0%
15	IRE	Índice de Reclamações no Esgotamento Sanitário	1,0%
16	IEF	Índice de Reuso de Efluentes	1,0%
17	ICO	Índice de Continuidade do Abastecimento de Água	5,0%
Total			100,0%

Uma vez atingida a universalização dos serviços, será implementada uma nova redistribuição dos pesos dos INDICADORES DE DESEMPENHO. Assim, a partir do ANO CIVIL de 2034, deverão ser adotados os pesos de cada INDICADOR DE DESEMPENHO no cálculo do IDG previstos na Tabela 6.

Tabela 6 - Pesos dos Indicadores de Desempenho (IDG) a partir do ANO CIVIL de 2034

Nr	Indicador de desempenho	Descrição	Peso
1	IAA	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água	1,0%
2	ICA	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água	20,0%
3	IPD	Índice de Perdas na Distribuição	5,0%
4	IPL	Índice de Perdas por Ligação	3,0%
5	IIA	Índice de Intermitência do Abastecimento de Água	9,0%
6	IQA	Índice de Qualidade da Água	8,0%
7	IMI	Índice de Micromedição	1,0%
8	IMA	Índice de Macromedição	1,0%
9	IAE	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário	2,3%
10	ICE	Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário	20,0%
11	IQE	Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto	7,0%
12	IIE	Índice de Intermitência do Esgotamento Sanitário	6,7%
13	IEE	Indice de Duração de Reparos de Extravasamento de Esgoto	4,0%
14	IRA	Índice de Reclamações no Abastecimento de Água	1,0%
15	IRE	Índice de Reclamações no Esgotamento Sanitário	1,0%
16	IEF	Índice de Reuso de Efluentes	1,0%
17	ICO	Índice de Continuidade do Abastecimento de Água	9,0%
Total			100,0%

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

3.1.2. Normalização

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

A fórmula para normalização dos INDICADORES DE DESEMPENHO é indicada abaixo:

$$ID_{\iota}^{Norm} = \frac{X_{ID_i} - X_{pp_i}}{X_{meta_i} - X_{pp_i}}$$

Em que:

- ID_i^{Norm} – INDICADOR DE DESEMPENHO normalizado i no ano de referência;
- X_{ID_i} – Valor medido do INDICADOR DE DESEMPENHO i no ano de referência;
- X_{pp_i} – Pior valor possível do INDICADOR DE DESEMPENHO i;
- X_{meta_i}– Valor Meta do INDICADOR DE DESEMPENHO i para o ano de referência.

Os INDICADOR DE DESEMPENHO medidos a cada período, por MUNICÍPIO, serão inseridos na tabela a seguir, a fim de gerar os respectivos valores normalizados a partir dos piores valores possíveis e valores meta estipulados para cada INDICADOR DE DESEMPENHO.

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

Tabela 7 - Normalização dos INDICADORES DE DESEMPENHO

Nr	Indicador	Valor Ind. (X_{ID})	Pior Valor Possível (X_{pp})	Valor Meta (X_{meta})	Valor Normalizado
1	IAA		Verificar o menor valor para o município: – Tabela 13	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 13	
2	ICA		Verificar o menor valor para o município: – Tabela 15	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 15	
3	IPD		Verificar o maior valor para o município: – Tabela 17	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 17	
4	IPL		Verificar o maior valor para o município: – Tabela 19	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 19	
5	IIA		Verificar o menor valor para o município: - Tabela 31	Verificar valor para o ano ano de referência: - Tabela 31	
6	IQA		95%	98%	
7	IMI		Verificar o menor valor para o município: - Tabela 21	Verificar valor para o ano de referência: - Tabela 21	
8	IMA		0%	100%	

9	IAE		Verificar o menor valor para o município: – Tabela 23	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 23	
10	ICE		Verificar o menor valor para o município: – Tabela 25	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 25	
11	IQE		85%	90%	
12	IIE		Verificar o menor valor para o município: – Tabela 27	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 27	
13	IEE		Verificar o menor valor para o município: – Tabela 29	Verificar valor para o ano de referência: – Tabela 29	
14	IRA		100	Verificar valor para o período considerado na Tabela 12	
15	IRE		100	Verificar valor para o período considerado na Tabela 12	
16	IEF		90%	Verificar valor para o período considerado na Tabela 12	
17	ICO		94,9%	Verificar valor para o período considerado na Tabela 12	

Se o valor normalizado superar 100%, caso em que X_{ID} for melhor que X_{Meta}, considera-se o pleno atendimentoà meta, e, portanto, o ID^{Norm} é igual a 1.

Se o valor normalizado for inferior a 0 (zero), caso em que X_{ID} for pior que X_{PPi}, considera-se o não atendimento completo à meta, e, portanto, o ID^{Norm} é igual a 0.

Se X_{Meta} for igual a X_{PPi}, considera-se: i) o pleno atendimentoà meta, e, portanto, o ID^{Norm} é igual a 1, se X_{ID} for maior ou igual a X_{PPi}; ou ii) o não atendimento completo à meta, e, portanto, o ID^{Norm} é igual a 0, se X_{ID} for menor que X_{PPi}

3.1.3. Tolerância

A fim de contornar eventuais limitações nas medições dos INDICADORES DE DESEMPENHO, será considerada a adoção de uma tolerância de até 1% (um porcento), para mais ou para menos, dependendo do caso, sobre o valor do INDICADOR. Ou seja, caso o valor medido seja igual a até 99% do Valor Meta, caso o sentido de medição seja do menor para o maior, e 101% do Valor Meta, caso o sentido de medição seja do maior para o menor, será considerado pleno atendimento.

Por exemplo, se em um ano em que a meta de atendimento de esgoto for de 75%, a CONCESSIONÁRIA alcançar 74,25%, ela não sofrerá nenhum desconto relacionado a esse INDICADOR DE DESEMPENHO. De maneira semelhante, se a meta de intermitência do abastecimento for de 5.000, será aceitável o atinguimento, pela CONCESSIONÁRIA, até o valor de 5.050.

Além dessa tolerância, na primeira ocorrência de um IDG menor que 1, a redução calculada será atenuada, sendo multiplicada por 25%, de forma que ela sirva mais como uma

advertência do que propriamente como uma punição pelo não atendimento das metas. Nesse caso, o valor do IDG será dado por:

$$IDG_{atenuado} = (1 - IDG_{calculado}) \times 25\% + IDG_{calculado}$$

Porém, isso só acontecerá uma vez ao longo de todo o prazo do CONTRATO. Ou seja, se esse atenuante for utilizado já no 4º ANO CIVIL, nos demais anos o IDG será aplicado integralmente, conforme cálculo detalhado neste ANEXO.

3.1.4. Ajuste às Periodicidades

O cálculo do IDG é feito anualmente, portanto, como há INDICADORES DE DESEMPENHO cujas periodicidades demensuração são mensais, é necessário ajustá-los às suas respectivas periodicidades, a fim de se obter um valor anualizado para cada um deles.

Portanto, para tais INDICADORES DE DESEMPENHO, deverá ser calculada a média dos valores mensurados ao longo dos doze meses anteriores ao cálculo do IDG, considerando a respectiva periodicidade de cálculo.

Dessa forma, para um INDICADOR DE DESEMPENHO com periodicidade mensal, será calculada uma média das doze medições feitas ao longo de um ano, por exemplo.

Para cada INDICADOR DE DESEMPENHO, o ajuste será feito da seguinte maneira:

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

- ID_a^{Norm} – INDICADOR DE DESEMPENHO ajustado e normalizado;
- ID_j^{Norm} – INDICADOR DE DESEMPENHO normalizado da “jésima” medição;
- n – Número de medições realizadas ao longo de um ano.

3.1.5. Cálculo do IDG por município e consolidado

Uma vez normalizados, ajustados às respectivas periodicidades e estabelecidos os respectivos pesos, calcula-se o IDG_{Mun_x} para cada município, conforme a fórmula abaixo:

$$IDG_{Mun_x} = \sum_{i=1}^{n} (P_i \times ID_a^{Normi})$$

Em que:

- IDG_{Mun_x} – Indicador de Desempenho Geral no município x;
- Pi – Peso do INDICADOR DE DESEMPENHO i;
- $ID_a^{Norm}i$ – INDICADOR DE DESEMPENHO normalizado e ajustado i; e
- n – Número de INDICADOR DE DESEMPENHO.

Assim, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar anualmente à AGÊNCIA REGULADORA uma tabela conforme a que se segue, incluindo pesos e valores normalizados e ajustados para o cálculo do IDG_{Mun_x}, conforme a equação anterior.

Tabela 8 – Cálculo do IDG_{Mun_x}por município

Nr	Indicador	Peso	Valor Normalizado e Ajustado
1	IAA	Verificar pesos aplicáveis no ano do cálculo, conforme Tabela 4, Tabela 5 e Tabela 6.	
2	ICA		
3	IPD		
4	IPL		
5	IIA		
6	IQA		
7	IMI		
8	IMA		
9	IAE		
10	ICE		
11	IQE		
12	IIE		
13	IEE		
14	IRA		
15	IRE		
16	IEF		
17	ICO		
IDG_{Mun_x}			

Deverá ser elaborado um IDG_{Mun_x}para cada MUNICÍPIO. Nos anos de aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO IAA, IAE, ICA, ICE e IPD por blocos (anos 4, 5, 7 e 8 da Concessão) deverá ser considerado para os referidos indicadores o valor calculado para o bloco integrado pelo MUNICÍPIO.

O cálculo do $IDG_{Consolidado}$ deverá considerar os pesos descritos nas tabelas do Apêndice IV para cada MUNICÍPIO, de acordo com a fórmula abaixo:

$$IDG_{Consolidado} = \Sigma_{i=1}^{n}(Peso_i \; x \; IDGi)$$

Em que:

- $IDGconsolidado$ – Indicador de Desempenho Geral da CONCESSIONÁRIA;
- $Peso_i$ – Peso do MUNICÍPIO i no cálculo do IDG consolidado;
- $IDGi$– IDG do MUNICÍPIO i;
- n – Quantidade de MUNICÍPIOS.

3.2. Relatório de Indicadores

O período de apuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO será de 12 (doze) meses, de janeiro a dezembro, coincidindo integralmente com cada ANO CIVIL.

Os INDICADORES DE DESEMPENHO serão aferidos mensalmente para cada município da ÁREA DE CONCESSÃO, a partir do início da OPERAÇÃO DO SISTEMA, devendo a CONCESSIONÁRIA e o VERIFICADOR INDEPENDENTE elaborar relatório mensal de cumprimento dos indicadores de desempenho e encaminhá-lo ao PODER CONCEDENTE e à AGÊNCIA REGULADORA, em até 5 (cinco) dias contados do início do mês subsequente ao da apuração mensal.

Além do acompanhamento mensal, a CONCESSIONÁRIA e o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverão elaborar relatório anual dispondo sobre o cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO e o cálculo do Indicador de Desempenho Geral (IDG). Esse relatório deverá conter:

- Informações detalhadas sobre o cálculo de todos os INDICADORES DE DESEMPENHO, bem como sobre a metodologia adotada para a apuração de cada um deles e, também, da sua consolidação em um Indicador de Desempenho Geral (IDG), aplicável para toda a ÁREA DE CONCESSÃO;

- Histórico detalhado de cada INDICADOR DE DESEMPENHO, com todas as medições realizadas no período; e

- Metodologia de cálculo do Indicador de Desempenho Geral (IDG), bem como seu resultado no cálculo das TARIFAS EFETIVAS.

Ainda, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá elaborar, anualmente, relatório com os os cálculos para o Índice de Tarifa Social (ITS), considerando o quantitativo de USUÁRIOS recadastrados e beneficiários da TARIFA SOCIAL. Esse relatório deve conter:

- As informações apresentadas pela CONCESSIONÁRIA sobre o recadastramento anual dos USUÁRIOS beneficiários da TARIFA SOCIAL e da TARIFA DE VULNERÁVEIS;

- Histórico da evolução do quantitativo de USUÁRIOS beneficiários da TARIFA SOCIAL e da TARIFA DE VULNERÁVEIS, apresentando os critérios de elegibilidade de cada categoria, a estratificação dos USUÁRIOS por critérios de enquadramento e o atendimento aos critérios de elegibilidade; e

- Metodologia de cálculo do Índice de Tarifa Social (ITS), bem como seu resultado no cálculo das TARIFAS EFETIVAS.

O formato de apresentação do relatório deverá ser compartilhado com a AGÊNCIA REGULADORA para aprovação anterior ao início da operação, podendo ser modificado ao longo da concessão, em comum acordo da AGÊNCIA REGULADORA e da CONCESSIONÁRIA, caso se julgue necessário para tornar a apuração dos resultados mais clara e precisa.

Esse relatório e todas as informações nele contidas passarão, obrigatoriamente, por um processo de verificação a ser realizado pelo Verificador Independente, contratado conforme indicado em Contrato.

4. Índice de Tarifa Social

O Índice de Tarifa Social (ITS) é calculado através da relação entre o quantitativo de economias residenciais beneficiadas pela Lei nº 14.898/2024, que institui diretrizes para a Tarifa Social de Água e Esgoto em âmbito nacional, e que farão jus à TARIFA SOCIAL em relação ao quantitativo total de economias residenciais ativas.

Não serão consideradas, no cômputo do ITS, economias residenciais beneficiadas por outras tarifas reduzidas.

O Índice de Tarifa Social (ITS) tem por finalidade ajustar o valor nas TARIFAS EFETIVAS caso o percentual de economias residenciais beneficiárias da TARIFA SOCIAL ultrapasse, para mais ou para menos, os limites estabelecidos a seguir.

Tabela 9 – Valores previstos e limites de economias residenciais beneficiadas com TARIFA SOCIAL para o ITS – BLOCO 01 E BLOCO 02

	BLOCO 01	BLOCO 02
Limite Superior	29,7%	23,1%
Previsto	27,0%	21,0%
Limite Inferior	24,3%	18,9%

Assim, o ITS sempre será igual a zero, caso o percentual de economias residenciais beneficiárias da TARIFA SOCIAL no escopo da CONCESSÃO esteja dentro dos limites da Tabela 9, no ano de referência.

Caso o percentual de economias beneficiárias da TARIFA SOCIAL no escopo da CONCESSÃO extrapole o intervalo previsto para um determinado ano, o ITS será calculado segundo fórmula abaixo:

$$ITS_i = \frac{0{,}55 \times \Delta_i}{1 - 0{,}55 \times TS}$$

Onde:

- ITS_i é o Índice de Tarifa Social para o ano *i*;
- TS é o percentual previsto de economias residenciais beneficiárias de TARIFA SOCIAL no escopo da CONCESSÃO; e
- Δ_i é a diferença entre o percentual efetivo de economias residenciais beneficiárias de TARIFA SOCIAL no escopo da CONCESSÃO no ano *i* e:
  - o limite superior de economias residenciais beneficiárias de TARIFA SOCIAL no escopo da CONCESSÃO, caso o percentual efetivo seja maior que o limite superior; ou
  - o limite inferior de economias residenciais beneficiárias de TARIFA SOCIAL no escopo da CONCESSÃO, caso o percentual efetivo seja menor que o limite inferior.

Para garantir que sempre haja a medição correta do percentual de economias beneficiárias da TARIFA SOCIAL e que as TARIFAS EFETIVAS reflitam de forma adequada a situação dos

benefícios concedidos, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar um recadastramento anual dos beneficiários, nos termos do CONTRATO. A aplicação do ITS depende da realização prévia do recadastramento

A formulação acima foi obtida a partir da lógica de que a TARIFA média segue a seguinte composição:

Tarifa Média (TM) = (1 - % Economias com Tarifa Social) * Tarifa de Referência (TR) + % Economias com Tarifa Social * Tarifa Social (TS)

E que TS = 0,45 * TR, logo:

TM = TR * (1 - % Economias com Tarifa Social /2)

Temos ainda que a nova Tarifa Média (TM'), impactada pelo % Economias com Tarifa Social fora dos limites da Tabela 9, deve ser corrigida pelo ITS da seguinte forma:

TM' = ITS * TM

Utilizando-se uma incógnita no lugar do diferencial em relação ao percentual de TARIFA SOCIAL efetivo, e fazendo-se as devidas operações matemáticas, chega-se à fórmula do ITS.

Sendo assim, temos os seguintes exemplos para ilustrar a aplicação do ITS, considerando o BLOCO 02:

a) % Economias com Tarifa Social entre 18,9% e 23,1%, o ITS= 0;

b) % Economias com Tarifa Social = 30,0% (acima do limite superior)

Δ = 30,0% - 23,1% = 6,9%

TS = 21,0%

ITS = 0,56 x 6,9% / (1 – 0,56 x 21,0%) = 4,04%

c) % Economias com Tarifa Social = 15,0% (abaixo do limite inferior)

Δ = 15,0% - 18,9% = -3,9%

TS = 21,0%

ITS = 0,56 x (-3,9%) / (1 – 0,56 x 21,0%) = -2,28%

Esse relatório e todas as informações nele contidas passarão, obrigatoriamente, por um processo de verificação a ser realizado pelo Verificador Independente, contratado conforme indicado em Contrato.

Considerando a essencialidade dos SERVIÇOS, o PODER CONCEDENTE definirá, nos termos do CONTRATO, USUÁRIOS que poderão ter direito a tarifas reduzidas, como a TARIFA DE VULNERÁVEIS. Alterações no quantitativo destes USUÁRIOS não impactam o cálculo do ITS e serão reequilibradas nos termos do CONTRATO.

5. Uso do Indicador de Desempenho Geral e do Índice de Tarifa Social para cálculo das Tarifas Efetivas

O atendimento pleno às metas de desempenho estabelecidas para cada indicador resultará na obtenção de um IDG igual a 1, o que, por sua vez, permitirá que a CONCESSIONÁRIA aufira integralmente o valor das TARIFAS arrecadadas no respectivo ano,

ao mesmo tempo em que os USUÁRIOS se beneficiarão dos ganhos de qualidade dos SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA.

O cálculo do reajuste das TARIFAS e o cálculo das TARIFAS EFETIVAS observará o disposto no CONTRATO e nos itens subsequentes.

5.1. Reajuste

Os valores das TARIFAS serão reajustados de acordo o regramento previsto na Cláusula 27 do CONTRATO. Os valores das TARIFAS serão reajustados a cada 12 (doze) meses, contados da data da implementação do último reajuste, de acordo com a seguinte fórmula paramétrica:

$$TARIFA_r = TARIFA_{r-1} \times (1 + IRC)$$

Onde:

- TARIFA $_r$: TARIFA-referencial a ser calculada;
- TARIFA $_{r-1}$: TARIFA-referencial vigente no ano anterior; e
- IRC: Índice de Reajuste Contratual acumulado para o período de apuração.

Os fatores de ponderação a serem aplicados sobre os índices utilizados na fórmula de cálculo do IRC, nos termos da Cláusula 30.4 do CONTRATO são os indicados na Tabela 10 a seguir:

Tabela 10 - Fatores de ponderação para reajuste da tarifa:

Anos	Fator de ponderação		
	P_1 - IPCA	P_2 – Preço água	P_3 - INCC
1 a 3	12,00%	18,20%	69,80%
4 a 6	16,55%	22,74%	60,71%
7 a 9	27,27%	36,60%	36,13%
10 a 12	34,85%	46,25%	18,90%
13 a 15	34,88%	45,99%	19,14%
16 a 18	37,03%	48,53%	14,44%
19 a 21	36,97%	48,10%	14,93%
22 a 24	39,33%	50,70%	9,97%
25 a 27	39,40%	50,32%	10,28%
28 e 29	40,99%	52,16%	6,85%
30 e 31	41,14%	51,79%	7,07%
32 e 33	41,46%	51,87%	6,67%
34 e 35	41,73%	51,74%	6,53%

5.2. Aplicação do Indicador de Desempenho Geral e do Índice de Tarifa Social na Tarifa Efetiva

As TARIFAS EFETIVAS serão determinadas pela AGÊNCIA REGULADORA, na mesma ocasião do reajuste das TARIFAS.

O Indicador de Desempenho Geral (IDG), resultante da aferição do cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO, e o Índice de Tarifa Social (ITS), resultante do recadastramento anual dos beneficiários da TARIFA SOCIAL, incidirão anualmente para o cálculo das TARIFAS EFETIVAS, conforme fórmula a seguir:

$$TARIFA_e = TARIFA_b \times IDG + TARIFA_b \times ITS$$

Onde:

- $TARIFA_e$: TARIFA EFETIVA;
- $TARIFA_b$: TARIFA-base;
- IDG: Indicador de Desempenho Geral; e
- ITS: Índice de Tarifa Social.

O Índice de tarifa Social (ITS) passará a incidir sobre o cálculo das TARIFAS EFETIVAS, nos termos do CONTRATO, no 2º (segundo) ANO CIVIL da CONCESSÃO, considerando o ITS aferido ao longo do 1º (primeiro) ANO CIVIL da CONCESSÃO.

O Indicador de Desempenho Geral (IDG) passará a incidir sobre o cálculo das TARIFAS EFETIVAS, nos termos do CONTRATO, da seguinte forma: i) caso a CONCESSIONÁRIA assuma a OPERAÇÃO DO SISTEMA após o dia 1º de julho, a incidência do IDG ocorrerá no 4º (quarto) ANO CIVIL da CONCESSÃO, considerando-se o IDG calculado com base nos INDICADORES DE DESEMPENHO aferidos ao longo do 3º (terceiro) ANO CIVIL da CONCESSÃO; ii) caso a CONCESSIONÁRIA assuma a OPERAÇÃO DO SISTEMA até o dia 1º de julho, a incidência do IDG ocorrerá no 3º (terceiro) ANO CIVIL da CONCESSÃO, considerando-se o IDG calculado com base nos INDICADORES DE DESEMPENHO aferidos ao longo do 2º (segundo) ANO CIVIL da CONCESSÃO.

Até o início efetivo da aplicação do IDG e do ITS para cálculo das TARIFAS EFETIVAS, seus valores para inserção na fórmula acima serão, respectivamente, iguais a 1,0 (um) e 0,0 (zero).

A fim se de considerar um limite máximo para o IDG que não inviabilize a OPERAÇÃO DO SISTEMA pela CONCESSIONÁRIA naquele ano, de forma que ela possa se recuperar no ano seguinte, foi estabelecido um limite mínimo para o IDG de 0,90. Logo, o IDG será o resultado da fórmula da seção 3.1.5 ou 0,90, o que for maior.

Por outro lado, nos termos do CONTRATO, caso a CONCESSIONÁRIA atinja IDG abaixo do mínimo de 0,90 em dois anos consecutivos ou três vezes não consecutivas em menos de cinco anos, poderá ser declarada a caducidade do CONTRATO.

Também nos termos do CONTRATO, o percentual de aumento das TARIFAS EFETIVAS, decorrente da aplicação do Índice de Tarifa Social (ITS), não poderá ser superior a 10% (dez por cento) do valor da TARIFA.

Caso o impacto econômico-financeiro da aplicação do Índice de Tarifa Social (ITS) na TARIFA seja superior a este limite percentual, a diferença entre (i) o impacto real e (ii) o limite de 10% deverá ser equacionada por meio dos mecanismos de reequilíbrio previstos no CONTRATO, incluindo a possibilidade de revisão do valor da TARIFA.

Por fim, cumpre mencionar que o reajuste das TARIFAS e o cálculo das TARIFAS EFETIVAS serão homologados pela AGÊNCIA REGULADORA, seguindo o procedimento estabelecido no CONTRATO.

6. Ficha dos Indicadores de Desempenho

As fichas a seguir apresentam as informações necessárias para o cálculo dos INDICADORES DE DESEMPENHO.

6.1. IAA - Índice de Atendimento de Abastecimento de Água

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IAA)

DESCRIÇÃO: Mede o percentual de domicílios residenciais ocupados atendidos com rede pública de abastecimento de água ou com solução alternativa adequada de abastecimento de água prevista pela AGÊNCIA REGULADORA.

FÓRMULA:

$$IAA = \frac{(EcResAtAg + DomResSAltAg)}{DomResOcu} \times 100$$

Onde:

$E_cR_{es}A_tA_g$: Quantidade de economias residenciais ativas de água

Quantidade total de economias residenciais, castradas pelo prestador, com ligação ativa à rede pública de abastecimento de água, no mês de dezembro do ano de referência. Ligações e economias ativas são aquelas que estão em pleno funcionamento. Considera-se que uma economia residencial é equivalente a um domicílio residencial.

$D_{om}R_{es}SA_{lt}A_g$: Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água
Quantidade de domicílios residenciais, sem cobertura de rede pública de água, com solução alternativa de abastecimento de água potável adequada no mês de dezembro do ano de referência. A entidade reguladora infranacional poderá considerar, para fins de comprovação do cumprimento das metas de universalização, as soluções alternativas individuais ou coletivas, observada a ausência de rede pública de água e desde que exista norma editada pela AGÊNCIA REGULADORA prevendo o uso de soluções alternativas de abastecimento de água potável.

$D_{om}R_{es}O_{cu}$: Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes
Quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes, independentemente da cobertura da rede pública de abastecimento de água ou atendimento por solução alternativa de água adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

FORMA DE OBTENÇÃO: Para a quantidade de economias residenciais ativas, utilizar o cadastro comercial do prestador de serviços e mapeamento em sua área de abrangência.

Para a quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa, utilizar o cadastro comercial do prestador, principalmente se houver prestação de algum serviço público, ou utilizar monitoramento realizado pelo titular ou por ele delegado.

Para a quantidade de domicílios residenciais existentes, adotar os dados do Censo do IBGE, quando coincidir com o ano de referência, ou realizar estimativa, dividindo a população da área de abrangência pela taxa média de habitantes por domicílio conforme estimativas de população residente para os municípios realizadas pelo IBGE e informações do último censo do IBGE. Ver detalhes no campo “observações”.

UNIDADE: percentual (%)

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: 99%

PERIODICIDADE: Anual

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, tendo como referência o mês de dezembro de cada ano.

OBSERVAÇÕES: No caso de a economia possuir mais de uma fonte de abastecimento de água, rede pública e por solução alternativa, deverá ser contabilizada, para esta economia, apenas o abastecimento por rede pública de água.

O domicílio residencial abastecido com solução alternativa de água potável, quando coberto por rede pública de água sem ligação, não deve ser contabilizado na quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pela AGÊNCIA REGULADORA.

O indicador IAA é delimitado pela área de abrangência da prestação do serviço ou ação de abastecimento de água, calculado e avaliado pela AGÊNCIA REGULADORA:

a) Por município, mesmo em casos de delegação parcial e/ou de composição de conjunto de municípios sob prestação regionalizada, abrangendo todo território do município, para fins de avaliação de desempenho municipal;
b) Por área urbana do município para avaliação do plano de saneamento básico;
c) Por área rural do município para avaliação do plano de saneamento básico e do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNRS);
d) Por contrato de prestação de serviços no município, incluindo delegação parcial, para fins de avaliação contratual;
e) Por prestação regionalizada, sempre que for o caso, para fins de avaliação de desempenho regional e avaliação contratual; e
f) Por prestador de serviços, sempre que este atender a mais de um titular na área de atuação da entidade reguladora infranacional, para fins de comparação entre prestadores.

Para o cálculo da variável “Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes”, adota-se os seguintes critérios, considerando a área de abrangência da prestação ou ação de abastecimento de água do parágrafo anterior:

a) Para área total do município: quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes no município obtido por dados do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência, ou por estimativa, arredondada para número inteiro, dividindo a população total do município, divulgada pelo IBGE sobre estimativas de população residente enviadas anualmente ao Tribunal de Contas da União (TCU), pela taxa média de habitantes por domicílio, conforme último censo do IBGE;
b) para área urbana do município: dados do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência, ou estimativa, arredondada para número inteiro, utilizando a quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes no município multiplicado pela taxa de urbanização identificada no último censo do IBGE;
c) para área rural do município: dados do Censo do IBGE, quando coincidentes com o ano de referência, ou estimativa, diminuindo a quantidade total de domicílios, residenciais ocupados existentes no município pela quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes na área urbana do município;
d) por contrato de prestação de serviços: dado do(s) setor(es) censitário(s), coberto pela área de abrangência do contrato de prestação de serviços, do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência ou estimativa utilizando a quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes no município multiplicado pela taxa de

ocupação do(s) setor(es) censitário(s) identificado no último censo do IBGE. No caso da área de abrangência do contrato não ser coincidente com a(s) área(s) do(s) setor(es) censitário(s), a AGÊNCIA REGULADORA deve definir a forma de obtenção desta informação;

e) por prestação regionalizada ou prestação de serviços que atenda a mais de um município: soma das quantidades totais de domicílios residenciais ocupados existentes nos municípios obtidos por dados do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência, ou por soma das estimativas de cada município, conforme item “a)” anteriormente descrito, integrante da área de abrangência analisada.

Só deve ser considerada atingida a meta de universalização no componente abastecimento de água potável do município quando os indicadores de atendimento (IAA) e de cobertura (ICA), para a abrangência de todo território do município, atingirem simultaneamente resultados iguais ou superiores à 99% (valor de excelência do padrão de referência).

Definições auxiliares:

i. Ligação: ramal predial conectado à rede de distribuição de água ou à rede de esgoto. Pode estar ativa ou inativa. (Adaptado de SNIS X090).

ii. Economia: moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritórios, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário. Pode estar ativa ou inativa (Adaptado de SNIS X050).

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações devem ser somadas.

6.2. ICA - Índice de Cobertura de Abastecimento de Água

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Cobertura de Abastecimento de Água (ICA)

DESCRIÇÃO: Mede o percentual de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, cobertos por rede pública de abastecimento de água ou com solução alternativa adequada de abastecimento de água prevista pela AGÊNCIA REGULADORA.

FÓRMULA:

$$ICA = \frac{\begin{pmatrix} EcResAtAg + EcNResAtAg + \\ EcResInAg + EcNResInAg + \\ EcResFacAg + EcNResFacAg + \\ DomResSAltAg + DomNResSAltAg \end{pmatrix}}{(DomResOcu + DomResNOcu + DomNResOcu + DomNResNOcu)} \times 100$$

Onde:

$Ec_{Res}At_{Ag}$: Quantidade de economias residenciais ativas de água

Quantidade total de economias residenciais, cadastradas pelo prestador, com ligação ativa à rede pública de abastecimento de água, no mês de dezembro do ano de referência.

$Ec_{NRes}At_{Ag}$: Quantidade de economias não residenciais ativas de água

Quantidade total de economias não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, cadastradas pelo prestador, com ligação ativa à rede pública de abastecimento de água, no mês de dezembro do ano de referência.

$Ec_{Res}In_{Ag}$: Quantidade de economias residenciais inativas de água

Quantidade total de economias residenciais, cadastradas pelo prestador, com ligação inativa à rede pública de abastecimento de água, no mês de dezembro do ano de referência.

$Ec_{NRes}In_{Ag}$: Quantidade de economias não residenciais inativas de água

Quantidade total de economias não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, cadastradas pelo prestador, com ligação inativa à rede pública de abastecimento de água, no mês de dezembro do ano de referência.

$Ec_{Res}Fac_{Ag}$: Quantidade de economias residenciais factíveis de água

Quantidade total de economias residenciais, com conexão factível à rede pública de abastecimento de água, no mês de dezembro do ano de referência. Corresponde ao total de economias residenciais situadas em imóveis concluídos, sem ligação à rede, mas cobertos com rede pública de abastecimento de água, excluídos os lotes não edificados ou imóveis em construção.

$Ec_{NRes}Fac_{Ag}$: Quantidade de economias não residenciais factíveis de água

Quantidade total de economias não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, com conexão factível à rede pública de abastecimento de água, no mês de dezembro do ano de referência. Corresponde ao total de economias não residenciais situadas em imóveis concluídos, sem ligação à rede, mas cobertos com rede pública de abastecimento de água, excluídos os lotes não edificados ou imóveis em construção.

$D_{om}R_{es}SA_{lt}A_g$: Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água

Quantidade total de domicílios residenciais, sem cobertura de rede pública de água, com solução alternativa de abastecimento de água potável adequada no mês de dezembro do ano de referência.

$D_{om}NR_{es}SA_{lt}A_g$: Quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de água

Quantidade total de domicílios não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, sem cobertura de rede pública de água, com solução alternativa de abastecimento de água potável adequada no mês de dezembro do ano de referência.

$D_{om}R_{es}O_{cu}$: Quantidade de domicílios residenciais ocupados

Quantidade total de domicílios residenciais ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de abastecimento de água ou atendimento por solução alternativa de água adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

$D_{om}R_{es}NO_{cu}$: Quantidade de domicílios residenciais não ocupados

Quantidade total de domicílios residenciais não ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de abastecimento de água ou atendimento por solução alternativa de água adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

$D_{om}NR_{es}O_{cu}$: Quantidade de domicílios não residenciais ocupados

Quantidade total de domicílios não residenciais ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de abastecimento de água ou atendimento por solução alternativa de água adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

$D_{om}NR_{es}NO_{cu}$: Quantidade de domicílios não residenciais não ocupados

Quantidade total de domicílios não residenciais não ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de abastecimento de água ou atendimento por solução alternativa de água adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

FORMA DE OBTENÇÃO: Para a quantidade de economias residenciais e não residenciais ativas, inativas e factíveis, utilizar o cadastro comercial do prestador de serviços, mapeamento em sua área de abrangência e levantamento dos domicílios cobertos ainda não interligados à rede pública de abastecimento de água.

Para a quantidade de domicílios residenciais e não residenciais com solução alternativa de água potável, utilizar o cadastro comercial do prestador, principalmente se houver prestação de algum serviço público, ou utilizar monitoramento realizado pelo titular ou por ele delegado.

Para a quantidade de domicílios residenciais e não residenciais existentes, adotar o cadastro da Prefeitura ou cadastro(s) de prestador(es) de serviços públicos.

UNIDADE: percentual (%)

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: 99%

PERIODICIDADE: Anual

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, tendo como referência o mês de dezembro de cada ano.

OBSERVAÇÕES:

Ligações e economias ativas de água são aquelas que estão em pleno funcionamento. Considera-se que uma economia é equivalente a um domicílio.

Ligações e economias inativas de água são aquelas que, ao contrário das ativas, embora cadastradas como usuários dos serviços, não estão em pleno funcionamento.

A economia factível só deve ser contabilizada se houver cobertura da rede pública, ausência de ramal predial e viabilidade técnica para atendimento com o serviço público de abastecimento de água, faltando apenas a solicitação de ligação do usuário para fornecimento do serviço e eventual adequação nas instalações prediais. Quando o ramal predial da economia for suprimido, deve-se contabilizar como economia factível.

A entidade reguladora infranacional poderá considerar, para fins de comprovação do cumprimento das metas de universalização, as soluções alternativas individuais ou coletivas, observada a ausência de rede pública de água e desde que exista norma editada pela AGÊNCIA REGULADORA prevendo o uso de soluções alternativas de abastecimento de água potável.

O domicílio, residencial ou não residencial, abastecido com solução alternativa de água potável, quando coberto por rede pública de água sem ligação, não deve ser contabilizado na quantidade de domicílios com solução alternativa de água prevista pela AGÊNCIA REGULADORA. Nesta situação o domicílio deve ser contabilizado como economia factível.

No caso da economia possuir mais de uma fonte de abastecimento de água, por rede pública e por solução alternativa, deverá ser contabilizada, para esta economia, apenas o abastecimento por rede pública de água.

O indicador ICA é delimitado pela área de abrangência da prestação do serviço ou ação de abastecimento de água, calculado e avaliado pela AGÊNCIA REGULADORA:

a) por município, mesmo em casos de delegação parcial e/ou de composição de conjunto de municípios sob prestação regionalizada, abrangendo todo território do município, para fins de avaliação de desempenho municipal;
b) por contrato de prestação de serviços no município, incluindo delegação parcial, para fins de avaliação contratual;
c) por prestação regionalizada, sempre que for o caso, para fins de avaliação de desempenho regional e avaliação contratual; e
d) por prestador de serviços, sempre que este atender a mais de um titular na área de atuação da entidade reguladora infranacional, para fins de comparação entre prestadores.

Só deve ser considerada atingida a meta de universalização no componente abastecimento de água potável do município quando os indicadores de atendimento (IAA) e de cobertura (ICA), para a abrangência de todo território do município, atingirem simultaneamente resultados iguais ou superiores à 99% (valor de excelência do padrão de referência).

Definições auxiliares:

i. Ligação: ramal predial conectado à rede de distribuição de água ou à rede de esgoto.

Pode estar ativa ou inativa. (Adaptado de SNIS X090).

ii. Economia: moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritórios, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário. Pode estar ativa ou inativa (Adaptado de SNIS X050).

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações devem ser somadas.

6.3. IPD - Índice de Perdas na Distribuição

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Perdas na Distribuição (IPD)

DESCRIÇÃO: Mede a eficiência do processo de captação de água, consumo e faturamento.

FÓRMULA:

$$IPD = \frac{(VolAgProd + VolAgTraImp - VolAgCons - VolAgServ)}{(VolAgProd + VolAgTraImp - VolAgServ)} \times 100$$

Onde:

VolAgProd: Volume de água produzido

Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços, dentro dos limites do município, e a água bruta importada, ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços dentro dos limites do município ou de água bruta importada, que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição (Adaptado de SNIS AG006). Para o caso da CONCESSIONÁRIA não participar da produção e/ou tratamento de água considerar o volume de água macromedido nos pontos de entrega da fronteira Produção x Distribuição.

VolAgCons: 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 ou outro município (Adaptado de SNIS AG010).

VolAgTraImp: Volume de água tratada importado

Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou em UTS(s)), recebido de outros agentes fornecedores ou de outros municípios do mesmo prestador (Adaptado de SNIS AG018).

VolAgServ: Volume de água 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. Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de reservatórios, de forma a assegurar o cumprimento das obrigações estatutárias do operador (particularmente aquelas relativas à qualidade da água). São volumes plenamente conhecidos do operador, que variam em função da natureza do evento e das características da parte do sistema envolvido. Já os volumes para atividades especiais são aqueles consumidos pelos prédios próprios do operador, os volumes transportados por caminhões-pipa, os consumidos pelo corpo de bombeiros, os abastecimentos realizados a título de suprimentos sociais, como para favelas e chafarizes, por exemplo, os usos para lavagem de ruas e rega de espaços verdes públicos, e os fornecimentos para obras públicas (Adaptado de SNIS AG024).

FORMA DE OBTENÇÃO: Cadastro comercial do prestador de serviços e registros de volumes realizados pelos centros de controle operacionais, podendo ser medidos ou estimados.

UNIDADE: percentual (%)
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
META: 25%
PERIODICIDADE: Anual.
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, tendo como referência o mês de dezembro de cada ano.
OBSERVAÇÕES:

6.4. IPL - Índice de Perdas por Ligação

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Perdas por Ligação (IPL)

DESCRIÇÃO: índice de perdas de água por ligação no sistema de distribuição de água.

FÓRMULA:

$$\left[\frac{\left(\begin{array}{c}Volume\ de\ água\ produzido + Volume\ de\ água\ tratada\ importado - \\ Volume\ de\ água\ autorizado\ não\ cobrado - Volume\ de\ água\ consumido - \\ Volume\ de\ água\ tratada\ exportado\end{array}\right) \times 1.000.000}{\left(\frac{Ligações\ ativas\ de\ água_{Ano} + Ligações\ ativas\ de\ água_{Ano-1}}{2}\right) \times 365}\right]$$

FORMA DE OBTENÇÃO: Registros de volumes pelos controles operacionais, que podem ser medidos ou estimados, e cadastro comercial do prestador de serviços.

UNIDADE: l/lig./dia

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: (Sentido preferencial - menor, melhor)
PADRÃO DE REFERÊNCIA: Valor de excelência: ≤ 216

PERIODICIDADE: Anual

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.

OBSERVAÇÕES:

Quantidade total média de ligações ativas de água: Média aritmética dos valores de dezembro do ano de referência e de dezembro do ano anterior ao mesmo, salvo quando informações de passo mensal se fizerem disponíveis.

Delegação Parcial: O indicador deve refletir as informações dos serviços de o indicador deve refletir as informações dos serviços de distribuição de água, recaindo exclusivamente sobre o prestador que detém tal responsabilidade.

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

INFORMAÇÕES:

Volume de água produzido (1.000 m3): Volume de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento. Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada, que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. Esse volume pode ter parte dele exportada para outro(s) municípios(s) atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços. [Adaptado do SINISA GTA1001]

Volume de água tratada importado (1.000 m3): Volume de água potável, previamente tratada, recebido de outro(s) prestador(es) ou de outro(s) município(s) do próprio prestador no período de referência. Deve estar computado no volume de água macromedido, quando efetivamente medido. [Adaptado do SINISA GTA1009]

Volume de água autorizado não faturado (1.000 m3): Valor da soma dos volumes, no periodo de referência, de água usados para atividades operacionais, emergenciais e sociais. O volume de água para lavagem das unidades de tratamento de água não deve ser considerado.

Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de rede e reservatórios e consumidos pelos prédios próprios do prestador.

Os volumes para atividades emergenciais são aqueles distribuídos por caminhão-pipa em situações de rompimento ou paralisação/colapso do sistema de distribuição de água e populações vitimadas por desastres naturais, como ainda volumes consumidos pelo Corpo de Bombeiros.

Os volumes de atividades sociais são aqueles utilizados para abastecimento a título de suprimentos sociais (como para favelas e chafarizes), os usos para lavagem de ruas, rega de espaços verdes públicos, fontes públicas e o fornecimento para obras públicas.

De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados. [Adaptado do SINISA GTA1207]

Volume de água consumido (1.000 m3): Volume total de água consumido por todos os usuários no período de referência, compreendendo o volume micromedido, 0 volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrómetro ou com hidrómetro parado, acrescido do volume de água recuperado, excluindo o volume de água tratada exportado para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador. Não deve ser confundido com o volume de água faturado, pois para o cálculo deste último, os prestadores de serviços adotam parâmetros de consumo mínimo ou médio, que podem ser superiores aos volumes efetivamente consumidos. Corresponde à soma do volume consumido nas economias residenciais e do volume consumido nas economias não residenciais.

O volume de água recuperado é aquele que ocorre em decorrência da detecção de ligações clandestinas e fraudes, com incidência retroativa dentro do período de referência, estimados em função das características das ligações eliminadas. [Adaptado do SINISA GTA1211]

Volume de água tratada exportado (1.000 m3): Volume total de água potável, previamente tratada, transferido para outro(s) prestador(es) de serviço ou outro(s) município(s) do próprio prestador no período de referência. [Adaptado do SINISA GTA1203]

Volume de água tratada importado (1.000 m3): Volume total de água potável, previamente tratada, recebido de outro(s) prestador(es) de serviço ou outro(s) município(s) do próprio prestador no período de referência. [Adaptado do SINISA GTA1009]

Quantidade de ligações ativas de água (ligações): Quantidade de ligações ativas de água, providas ou não de hidrómetro, que estavam conectadas à rede de abastecimento de água e com água disponibilizada pelo prestador no mês de dezembro do período de referência.

Ligações ativas de água são aquelas que estão em pleno funcionamento, incluem as ligações ativas sem cobrança (por exemplo, instalações próprias do prestador e cobranças suspensas por decisão judicial). No caso de sistemas em colapso no abastecimento de água, para os que iniciaram essa situação durante o ano de referência, devem-se considerar todas as ligações cadastradas como ativas antes da ocorrência do colapso, uma vez que todas elas tiveram água disponibilizada em algum momento durante o ano de referência. Entretanto, os sistemas que apresentaram colapso total durante todo 0 ano de referência não terão ligações ativas, uma vez que não houve funcionamento pleno do sistema em nenhum momento durante o ano.

[Adaptado do SINISA GTA0003]

6.5. IIA - Índice de Intermitência do Abastecimento de Água

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Intermitência do Abastecimento de Água (IIA)

DESCRIÇÃO: Economias ativas afetadas por paralisações e interrupções sistemáticas no abastecimento de água.

FÓRMULA

$$= \left[\frac{\begin{matrix} Quantidade\ de\ economias\ ativas\ atingdas\ por\ paralisações + \\ Quantidade\ de\ economias\ ativas\ atingidas\ por\ interrupções\ sistemáticas \end{matrix}}{\left(\frac{Quantidade\ de\ economias\ ativas\ de\ água_{ano} + Quantidade\ de\ economias\ ativas\ de\ água_{ano-1}}{2} \right)} \right] \times 100$$

FORMA DE OBTENÇÃO: Controle operacional e cadastro comercial do prestador.

UNIDADE: Percentual (%)

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: (Sentido preferencial - menor, melhor)
PADRÃO DE REFERÊNCIA - Valor de excelência: ≤ 67

PERIODICIDADE: Mensal

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.

OBSERVAÇÕES:

Quantidade total média de economias ativas de água: Média aritmética dos valores de dezembro do ano de referência e de dezembro do ano anterior ao mesmo.

Delegação Parcial: O indicador deverá refletir as informações em conjunto dos serviços de água, cabendo à entidade reguladora infranacional avaliar cada prestador individualmente.

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

INFORMAÇÕES:

Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações sistemáticas (economias): Quantidade total, inclusive repetições, de economias ativas atingidas por paralisações no(s) sistema(s) de abastecimento de água no período de referência. Devem ser somadas somente as economias ativas atingidas por paralisações que, individualmente, tiveram duração igual ou superior a seis horas. A paralisação é uma interrupção no fornecimento de água ao usuário pelo sistema de distribuição, por problemas em qualquer das unidades do sistema de abastecimento, desde a produção até a rede de distribuição, que tenham acarretado prejuízos à regularidade do abastecimento de água. Inclui, dentre outras, as interrupções decorrentes de reparos e queda de energia. [Adaptado do SINISA GTA3002]

Quantidade de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas (economias): Quantidade total, inclusive repetições, de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas no(s) sistema(s) de abastecimento de água no período de referência. Devem ser somadas somente as economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas que, individualmente, tiveram duração igual ou superior a seis horas. As interrupções sistemáticas, normalmente prolongadas, correspondem à supressão no fornecimento de água da rede de

distribuição do município por problemas de produção, de pressão na rede, de subdimensionamento das canalizações, de manobra do sistema, dentre outros, que provocam racionamento ou rodízio. [Adaptado do SINISA GTA3005]

Quantidade de economias ativas de água (economias): Quantidade total de economias (residenciais, comerciais, industriais, públicas e outras) ativas de água, cadastradas pelo prestador, que estavam conectadas à rede de abastecimento de água no mês de dezembro do período de referência. Economias ativas de água são aquelas que estão em pleno funcionamento. [Adaptado do SINISA GTA0008 e GTA0015]

As informações para determinação deste indicador devem ser obtidas através do sistema de controle operacional da CONCESSIONÁRIA e equipamentos de medição de vazão, pressão, nível e todas as grandezas hidráulicas previstos no item 6.12 no ANEXO V.

6.6. IQA - Índice de Qualidade da Água

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional
INDICADOR: Índice de Qualidade da Água (IQA).
DESCRIÇÃO: Percentual das amostras analisadas, realizadas de acordo com o plano de amostragem, que apresentaram resultados dentro do padrão definido pelo Ministério da Saúde para o parâmetro de coliformes totais.
FÓRMULA: $= \left(\frac{Quantidade\ de\ amostras\ para\ coliformes\ totais\ com\ resultados\ dentro\ do\ padrão}{Quantidade\ de\ amostras\ analisadas\ para\ coliformes\ totais} \right) \times 100$
FORMA DE OBTENÇÃO: Aferição e análise de amostras realizadas para o parâmetro de coliformes totais pelo prestador de serviços.
UNIDADE: Percentual (%)
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
META: (Sentido preferencial - maior, melhor) PADRÃO DE REFERÊNCIA - Valor de excelência: ≥ 98 (quando a medições forem relacionadas com a atividade de produção de água); e ≥ 95 (quando a medições forem relacionadas com a atividade de distribuição de água)
PERIODICIDADE: Mensal
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.
OBSERVAÇÕES: Portaria de Potabilidade: O atendimento a este indicador não exime o Prestador de Serviços do atendimento completo da PORTARIA. Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas. Delegação Parcial: O prestador deverá reportar os resultados condizentes aos locais de coleta respectivos, quais sejam: na saída da ETA/UTS para o prestador de tratamento de água; e na rede de distribuição (reservatórios e redes) para o distribuidor. Enquanto o primeiro é o responsável pela entrega da água tratada em qualidade adequada na entrada da rede de distribuição, o segundo deve garantir que essa qualidade seja mantida até a entrega da água nos pontos de consumo. O indicador deverá refletir as informações em conjunto dos serviços de água, cabendo á entidade reguladora infranacional avaliar cada prestador individualmente.
INFORMAÇÕES: Condição Necessária (CN) para a consideração do indicador: Atingimento de resultado 95% no NI 02_CN: índice de conformidade da quantidade de amostra — coliformes totais, segundo plano de amostragem aceito pela vigilância em saúde. Caso o prestador não satisfaça a condição necessária para consideração do indicador, o indicador de incidência das análises de coliformes totais dentro do padrão não pode ser avaliado, devendo ser classificado como "insatisfatório por falta de condições de avaliação". O cômputo do indicador de linha de corte é dado pela equação:

Nível I – 02_CN $= \left(\frac{Quantidade\ de\ amostras\ analisadas\ para\ coliformes\ totais}{Qauantidade\ mínima\ de\ amostras\ para\ coliformes\ totais}\right) \times 100$

onde:

Nível I - 02_CN: índice de conformidade da quantidade de amostras - coliformes totais (%)
Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais: Já definido.

Quantidade mínima de amostras para coliformes totais (obrigatórias): Quantidade mínima no período de referência de amostras obrigatórias a coletar na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição da concentração de coliformes totais presentes na água, determinado pelo Ministério da Saúde.

6.7. IMI - Índice de Micromedição relativo ao volume disponibilizado de água

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional
INDICADOR: Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado de água (IMI)
DESCRIÇÃO: Fração do volume de água disponibilizado para distribuição que é registrado por meio de micromedição. Unidade: percentual (%).
FÓRMULA: $$= \left(\frac{Volume\ de\ água\ micromedido}{\begin{matrix} Volume\ de\ água\ produzido + \\ Volume\ de\ água\ tratada\ importado - \\ Volume\ de\ água\ tratada\ exportado - \\ Volume\ de\ água\ autorizado\ não\ cobrado \end{matrix}} \right) \times 100$$
FORMA DE OBTENÇÃO: Registros de volumes pelos controles operacionais do prestador de serviços, que podem ser medidos ou estimados, em especial registros volumétricos de água por meio de micromedidores.
UNIDADE: Percentual (%)
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
META: (Sentido referencial – maior, melhor)
PERIODICIDADE: Anual
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.
OBSERVAÇÕES: Delegação Parcial: O indicador deverá refletir as informações dos serviços de distribuição de água, recaindo exclusivamente sobre 0 prestador que detém tal responsabilidade. Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.
INFORMAÇÕES: Volume de água micromedido (1.000 m3): Volume anual de água medido pelos hidrômetros instalados nas ligações ativas de água de todas as categorias de usuários. Não deve ser confundido com o volume de água consumido, pois nesse último incluem-se, além dos volumes medidos, também aqueles estimados para os usuários de ligações não medidas ou com hidrômetro parado. Ligações ativas de água são aquelas que estão em pleno funcionamento. [Adaptado do SINISA GTA1214] Volume de água produzido (1.000 m3): Volume de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, ambas

tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento. Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada, que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. Esse volume pode ter parte dele exportada para outro(s) municípios(s) atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços. [Adaptado do SINISA GTA1001]

Volume de água tratada importado (1.000m3): Volume total de água potável, previamente tratada, recebido de outro(s) prestador(es) de serviço ou outro(s) município(s) do próprio prestador no período de referência. [Adaptado do SINISA GTA1009]

Volume de água tratada exportado (1.000m3): Volume total de água potável, previamente tratada, transferido para outro(s) prestador(es) de serviço ou outro(s) município(s) do próprio prestador no período de referência. [Adaptado do SINISA GTA1203]

Volume de água autorizado não faturado (1.000m3): Valor da soma dos volumes, no período de referência, de água usados para atividades operacionais, emergenciais e sociais. O volume de água para lavagem das unidades de tratamento de água não deve ser considerado.

Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de rede e reservatórios e consumidos pelos prédios próprios do prestador.

Os volumes para atividades emergenciais são aqueles distribuídos por caminhão-pipa em situações de rompimento ou paralisação/colapso do sistema de distribuição de água e populações vitimadas por desastres naturais, como ainda volumes consumidos pelo corpo de bombeiros.

Os volumes de atividades sociais são aqueles utilizados para abastecimentos a título de suprimentos sociais (como para favelas e chafarizes), os usos para lavagem de ruas, rega de espaços verdes públicos, fontes públicas e os fornecimentos para Obras públicas,

De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados. [Adaptado do SINISA GTA1207]

6.8. IMA - Índice de Macromedição relatio ao volume disponibilizado de água

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional
INDICADOR: Índice de Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água (IMA)
DESCRIÇÃO: Percentual do volume de água disponibilizado para distribuição que é registrado por meio de macromedidores permanentes.
FÓRMULA: $$= \left(\frac{Volume\ de\ água\ macromedido - Volume\ de\ água\ tratada\ exporrtado}{Volume\ de\ água\ produzido + Volume\ de\ água\ tratada\ importado - Volume\ de\ água\ tratada\ exportado} \right) \times 100$$
FORMA DE OBTENÇÃO: Registros de volumes pelos controles operacionais, que podem ser medidos ou estimados, em especial registros volumétricos de água por meio de macromedidores.
UNIDADE: percentual (%)
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
META: (Sentido preferencial - maior, melhor)
PERIODICIDADE: Anual
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.
OBSERVAÇÕES: Delegação Parcial: O indicador deve refletir as informações dos serviços de tratamento de água, recaindo exclusivamente sobre o prestador que detém tal responsabilidade. Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.
INFORMAÇÕES: Volume de água macromedido (1.000m3): Valor da soma dos volumes anuais de água medidos por meio de macromedidores permanentes: na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento ou na(s) saída(s) do(s) poço(s), disponibilizada para distribuição pelo próprio prestador, bem como no(s) ponto(s) de entrada de água tratada importada, se existirem. (Adaptado de SINISA GTA1005] Volume de água tratada exportado (1.000m3): Volume total de água potável, previamente tratada, transferido para outro(s) prestador(es) de serviço ou outro(s) município(s) do próprio prestador no período de referência. [Adaptado do SINISA GTA1203] Volume de água produzido (1.000m3): Volume de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, ambas

tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido Ou estimado na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento. Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada, que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. Esse volume pode ter parte dele exportada para outro(s) municípios(s) atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços. [Adaptado do SINISA GTA1001]

Volume de água tratada importado (1.000m3): Volume total de água potável, previamente tratada, recebido de outro(s) prestador(es) de serviço ou outro(s) municipio(s) do próprio prestador no período de referência. [Adaptado do SINISA GTA1009]

6.9. IAE - Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário (IAE)

DESCRIÇÃO: Mede o percentual de domicílios residenciais ocupados atendidos com rede pública de esgotamento sanitário ou com solução alternativa adequada de esgoto prevista pela AGÊNCIA REGULADORA.

FÓRMULA:

$$IAE = \frac{(EcResAtEs + DomResSAltEs)}{DomResOcu} \times 100$$

Onde:

EcResAtEs: Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto (economias)

Quantidade total de economias residenciais, castradas pelo prestador, com ligação ativa à rede pública de esgotamento sanitário conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, no mês de dezembro do ano de referência. Ligações e economias ativas com tratamento de esgoto são aquelas que estão em pleno funcionamento. Considera-se que uma economia residencial é equivalente a um domicílio residencial.

DomResSAltEs: Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela AGÊNCIA REGULADORA (domicílios)

Quantidade de domicílios residenciais, sem cobertura de rede pública com tratamento de esgoto, utilizando solução alternativa de esgotamento sanitário adequada no mês de dezembro do ano de referência. A entidade reguladora infranacional poderá considerar, para fins de comprovação do cumprimento das metas de universalização, as soluções alternativas individuais ou coletivas, observada a ausência de rede pública com tratamento de esgoto e desde que exista norma editada pela AGÊNCIA REGULADORA prevendo o uso de soluções alternativas de esgotamento sanitário.

DomResOcu: Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes (domicílios)

Quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes, independentemente da cobertura da rede pública de esgotamento sanitário ou atendimento por solução alternativa de esgoto adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

FORMA DE OBTENÇÃO: Para a quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto, utilizar o cadastro comercial do prestador de serviços e mapeamento em sua área de abrangência.

Para a quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa, utilizar o cadastro comercial do prestador, principalmente se houver prestação de algum serviço público, ou utilizar monitoramento realizado pelo titular ou por ele delegado.

Para a quantidade de domicílios residenciais existentes, adotar os dados do Censo do IBGE, quando coincidir com o ano de referência, ou realizar estimativa, dividindo a população da área de abrangência pela taxa média de habitantes por domicílio conforme estimativas de população residente para os municípios realizadas pelo IBGE e informações do último censo do IBGE. Ver detalhes no campo “observações”.

UNIDADE: percentual (%)

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: 90%

PERIODICIDADE: Anual

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, tendo como referência o mês de dezembro de cada ano.

OBSERVAÇÕES: No caso da economia possuir mais de um sistema de esgotamento sanitário, por rede pública e por solução alternativa, deverá ser contabilizada, para esta economia, apenas o atendimento por rede pública com tratamento de esgoto.

O domicílio residencial atendido com solução alternativa de esgoto, quando coberto por rede pública com tratamento de esgoto sem ligação, não deve ser contabilizado na quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela ERI. Porém quando a rede pública não estiver conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, o domicílio residencial atendido com solução alternativa de esgoto pode ser contabilizado no número do indicador IAE.

O indicador IAE é delimitado pela área de abrangência da prestação do serviço ou ação de abastecimento de água, calculado e avaliado pela AGÊNCIA REGULADORA:

a) por município, mesmo em casos de delegação parcial e/ou de composição de conjunto de municípios sob prestação regionalizada, abrangendo todo território do município, para fins de avaliação de desempenho municipal;
b) por área urbana do município para avaliação do plano de saneamento básico;
c) por área rural do município para avaliação do plano de saneamento básico e do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNRS);
d) por contrato de prestação de serviços no município, incluindo delegação parcial, para fins de avaliação contratual;
e) por prestação regionalizada, sempre que for o caso, para fins de avaliação de desempenho regional e avaliação contratual; e
f) por prestador de serviços, sempre que este atender a mais de um titular na área de atuação da entidade reguladora infranacional, para fins de comparação entre prestadores.

Para o cálculo da variável “Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes”, adota-se os seguintes critérios, considerando a área de abrangência da prestação ou ação de esgotamento sanitário do parágrafo anterior:

a) para área total do município: quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes no município obtido por dados do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência, ou por estimativa, arredondada para número inteiro, dividindo a população total do município, divulgada pelo IBGE sobre estimativas de população residente enviadas anualmente ao Tribunal de Contas da União (TCU), pela taxa média de habitantes por domicílio, conforme último censo do IBGE;
b) para área urbana do município: dados do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência, ou estimativa, arredondada para número inteiro, utilizando a quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes no município multiplicado pela taxa de urbanização identificada no último censo do IBGE;
c) para área rural do município: dados do Censo do IBGE, quando coincidentes com o ano de referência, ou estimativa, diminuindo a quantidade total de domicílios,

residenciais ocupados existentes no município pela quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes na área urbana do município;

d) por contrato de prestação de serviços: dado do(s) setor(es) censitário(s), coberto pela área de abrangência do contrato de prestação de serviços, do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência ou estimativa utilizando a quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes no município multiplicado pela taxa de ocupação do(s) setor(es) censitário(s) identificado no último censo do IBGE. No caso da área de abrangência do contrato não ser coincidente com a(s) área(s) do(s) setor(es) censitário(s), a AGÊNCIA REGULADORA deve definir a forma de obtenção desta informação;

e) por prestação regionalizada ou prestação de serviços que atenda a mais de um município: soma das quantidades totais de domicílios residenciais ocupados existentes nos municípios obtidos por dados do Censo do IBGE, quando coincidente com o ano de referência, ou por soma das estimativas de cada município, conforme item “a)” anteriormente descrito, integrante da área de abrangência analisada.

Só deve ser considerada atingida a meta de universalização no componente esgotamento sanitário do município quando os indicadores de atendimento (IAE) e de cobertura (ICE), para a abrangência de todo território do município, atingirem simultaneamente resultados iguais ou superiores à 90% (valor de excelência do padrão de referência).

Definições auxiliares:

iii. Ligação: ramal predial conectado à rede de distribuição de água ou à rede de esgoto. Pode estar ativa ou inativa. (Adaptado de SNIS X090).

iv. Economia: moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritórios, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário. Pode estar ativa ou inativa (Adaptado de SNIS X050).

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações devem ser somadas.

6.10. ICE - Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional
INDICADOR: Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário (ICE)
DESCRIÇÃO: Mede o percentual de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, cobertos por rede pública com tratamento de esgoto ou com solução alternativa adequada de esgotamento sanitário prevista pela AGÊNCIA REGULADORA.
FÓRMULA: $$ICE = \frac{\begin{pmatrix} EcResAtEs + EcNResAtEs + \\ EcResInEs + EcNResInEs + \\ EcResFacEs + EcNResFacEs + \\ DomResSAltEs + DomNResSAltEs \end{pmatrix}}{(DomResOcu + DomResNOcu + DomNResOcu + DomNResNOcu)} \times 100$$ Onde: EcResAtEs: Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto (economias) Quantidade total de economias residenciais, cadastradas pelo prestador, com ligação ativa à rede pública de esgotamento sanitário conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, no mês de dezembro do ano de referência. EcNResAtEs: Quantidade de economias não residenciais ativas com tratamento de esgoto (economias) Quantidade total de economias não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, cadastradas pelo prestador, com ligação ativa à rede pública de esgotamento sanitário conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, no mês de dezembro do ano de referência. EcResInEs: Quantidade de economias residenciais inativas com tratamento de esgoto (economias) Quantidade total de economias residenciais, cadastradas pelo prestador, com ligação inativa à rede pública de esgotamento sanitário conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, no mês de dezembro do ano de referência. EcNResInEs: Quantidade de economias não residenciais inativas com tratamento de esgoto (economias) Quantidade total de economias não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, cadastradas pelo prestador, com ligação inativa à rede pública de esgotamento sanitário conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, no mês de dezembro do ano de referência. EcResFacEs: Quantidade de economias residenciais factíveis com tratamento de esgoto (economias) Quantidade total de economias residenciais, com conexão factível à rede pública de

esgotamento sanitário conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, no mês de dezembro do ano de referência. Corresponde ao total de economias residenciais situadas em imóveis concluídos, sem ligação à rede, mas cobertos com rede pública com tratamento de esgoto, excluídos os lotes não edificados ou imóveis em construção.

EcNResFacEs: Quantidade de economias não residenciais factíveis com tratamento de esgoto (economias)

Quantidade total de economias não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, com conexão factível à rede pública de esgotamento sanitário conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, no mês de dezembro do ano de referência. Corresponde ao total de economias não residenciais situadas em imóveis concluídos, sem ligação à rede, mas cobertos com rede pública com tratamento de esgoto, excluídos os lotes não edificados ou imóveis em construção.

DomResSAltEs: Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela AGÊNCIA REGULADORA (domicílios)

Quantidade total de domicílios residenciais, sem cobertura de rede pública com tratamento de esgoto, com solução alternativa de esgotamento sanitário adequada no mês de dezembro do ano de referência.

DomNResSAltEs: Quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela AGÊNCIA REGULADORA (domicílios)

Quantidade total de domicílios não residenciais, incluindo as categorias comerciais, industriais e públicas, sem cobertura de rede pública com tratamento de esgoto, com solução alternativa de esgotamento sanitário adequada no mês de dezembro do ano de referência.

DomResOcu: Quantidade de domicílios residenciais ocupados

Quantidade total de domicílios residenciais ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de esgotamento sanitário ou atendimento por solução alternativa de esgoto adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

DomResNOcu: Quantidade de domicílios residenciais não ocupados

Quantidade total de domicílios residenciais não ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de esgotamento sanitário ou atendimento por solução alternativa de esgoto adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

DomNResOcu: Quantidade de domicílios não residenciais ocupados

Quantidade total de domicílios não residenciais ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de esgotamento sanitário ou atendimento por solução alternativa de esgoto adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

DomNResNOcu: Quantidade de domicílios não residenciais não ocupados

Quantidade total de domicílios não residenciais não ocupados, existentes na área de abrangência analisada, independentemente da cobertura da rede pública de esgotamento sanitário ou atendimento por solução alternativa de esgoto adequada, no mês de dezembro do ano de referência.

FORMA DE OBTENÇÃO: Para a quantidade de economias residenciais e não residenciais ativas, inativas e factíveis, utilizar o cadastro comercial do prestador de serviços, mapeamento em sua área de abrangência e levantamento dos domicílios cobertos ainda não interligados à rede pública com tratamento de esgoto.

Para a quantidade de domicílios residenciais e não residenciais com solução alternativa de esgotamento sanitário, utilizar o cadastro comercial do prestador, principalmente se houver prestação de algum serviço público, ou utilizar monitoramento realizado pelo titular ou por ele delegado.

Para a quantidade de domicílios residenciais e não residenciais existentes, adotar o cadastro da Prefeitura ou cadastro(s) de prestador(es) de serviços públicos.

UNIDADE: percentual (%)

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: 90%

PERIODICIDADE: Anual

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, tendo como referência o mês de dezembro de cada ano.

OBSERVAÇÕES: As informações em negrito no numerados da fórmula deste indicador ICE são as mesmas informações presentes no numerador da fórmula do indicador IAE.

Ligações e economias ativas com tratamento de esgoto são aquelas que estão em pleno funcionamento. Considera-se que uma economia é equivalente a um domicílio.

Ligações e economias inativas com tratamento de esgoto são aquelas que, ao contrário das ativas, embora cadastradas como usuários dos serviços, não estão em pleno funcionamento ou estão suspensas.

A economia factível só deve ser contabilizada se houver cobertura da rede pública com tratamento de esgoto, ausência de ramal predial e viabilidade técnica para atendimento com o serviço público de esgotamento sanitário, faltando apenas a solicitação de ligação do usuário para fornecimento do serviço e eventual adequação nas instalações prediais. Quando o ramal predial da economia for suprimido, deve-se contabilizar como economia factível.

A entidade reguladora infranacional poderá considerar, para fins de comprovação do cumprimento das metas de universalização, as soluções alternativas individuais ou coletivas, observada a ausência de rede pública com tratamento de esgoto e desde que exista norma editada pela AGÊNCIA REGULADORA prevendo o uso de soluções alternativas de esgotamento sanitário.

O domicílio residencial atendido com solução alternativa de esgoto, quando coberto por rede pública com tratamento de esgoto sem ligação, não deve ser contabilizado na quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela AGÊNCIA REGULADORA. Nesta situação o domicílio deve ser contabilizado como economia factível, porém quando a rede pública não estiver conectada a uma unidade de tratamento de esgoto, o domicílio residencial atendido com solução alternativa de esgoto pode ser contabilizado no numerador do indicador IAE.

No caso da economia possuir mais de um sistema de esgotamento sanitário, por rede pública com tratamento de esgoto e por solução alternativa, deverá ser contabilizada, para esta economia, apenas o abastecimento por rede pública com tratamento de esgoto.

O indicador ICE é delimitado pela área de abrangência da prestação do serviço ou ação de

abastecimento de água, calculado e avaliado pela AGÊNCIA REGULADORA:

e) por município, mesmo em casos de delegação parcial e/ou de composição de conjunto de municípios sob prestação regionalizada, abrangendo todo território do município, para fins de avaliação de desempenho municipal;
f) por contrato de prestação de serviços no município, incluindo delegação parcial, para fins de avaliação contratual;
g) por prestação regionalizada, sempre que for o caso, para fins de avaliação de desempenho regional e avaliação contratual; e
h) por prestador de serviços, sempre que este atender a mais de um titular na área de atuação da entidade reguladora infranacional, para fins de comparação entre prestadores.

Só deve ser considerada atingida a meta de universalização no componente esgotamento sanitário do município quando os indicadores de atendimento (IAE) e de cobertura (ICE), para a abrangência de todo território do município, atingirem simultaneamente resultados iguais ou superiores à 90% (valor de excelência do padrão de referência).

Definições auxiliares:

v. Ligação: ramal predial conectado à rede de distribuição de água ou à rede de esgoto. Pode estar ativa ou inativa. (Adaptado de SNIS X090).
vi. Economia: moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritórios, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário. Pode estar ativa ou inativa (Adaptado de SNIS X050).

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações devem ser somadas.

6.11. IQE - Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto (IQE)

DESCRIÇÃO: Percentual das amostras analisadas realizadas de acordo com o plano de amostragem que apresentaram resultados dentro do padrão definido pelo órgão de controle ambiental ou órgão gestor de recursos hídricos para o parâmetro de Demanda Bioquímica de Oxigénio ($DBO_{5,20}$) na saída do sistema de tratamento.

FÓRMULA:

$$= \left(\frac{\begin{array}{c}\textit{Quantidade total de amostras analisadas para aferição da concentração de DBO} \\ \textit{com resultado dentro do padrão, na saída do tratamento}\end{array}}{\begin{array}{c}\textit{Quantidade de amostras analisadas para aferição da concentração} \\ \textit{de DBO na(s) ETE(s)}\end{array}} \right) \times 100$$

FORMA DE OBTENÇÃO: Aferição e análise de amostras realizadas para 0 parâmetro de Demanda Bioquímica de Oxigénio pelo prestador de serviços.

UNIDADE: Percentual (%)

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: (Sentido preferencial - maior, melhor)

PADRÃO DE REFERÊNCIA - Valor de excelência: ≥ 90

PERIODICIDADE: Mensal

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.

OBSERVAÇÕES:

Delegação Parcial: O indicador deve refletir as informações do tratamento de esgotos, recaindo exclusivamente sobre o prestador que detém tal responsabilidade.

Resoluções Conama: O atendimento a este indicador não exime o prestador de serviços do atendimento completo da Resolução Conama nº 430/2011 e da legislação local para qualidade do efluente tratado.

Adequações para diferentes tipos de tratamento de esgotos: (i) para tratamento de esgotos em estação de tratamento de esgoto, mensura-se o indicador tal como descrito acima; (ii) para lançamento em corpo d'água com outorga para diluição de efluentes, mensura-se a incidência das análises de ($DBO_{5,20}$) das águas residuárias no ponto de lançamento no corpo d'água receptor, conforme estabelecido pelo órgão gestor de recursos hídricos responsável; (iii) para lançamento em emissário submarino, substitui-se o parâmetro de DBO pelo de Sólidos em Suspensão Total (SST); (iv) para disposição em solo, deve-se realizar também o monitoramento da contaminação do solo e das águas subterrâneas.

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de uma unidade de tratamento de esgoto, incluindo unidades de tipologias distintas de tratamento, as informações das unidades devem ser somadas.

Ausência de Padrão Estabelecido: Para lançamento em corpo d'água com outorga para diluição de efluentes, caso não haja padrão estabelecido, deve-se considerá-lo compatível

com 0 enquadramento do corpo hídrico receptor. Na ausência de enquadramento, deve-se considerar o atendimento à Classe 2, segundo a Resolução Conama ne 357/2005, ou legislação ambiental mais restritiva.

Ausência de Plano de Amostragem Pré-estabelecido: Caso não haja plano de amostragem, este passa a ser de no mínimo 1 (uma) amostra por mês, com o tempo transcorrido entre amostras sendo de no mínimo de 20 (vinte) dias e de no máximo 40 (quarenta) dias.

Condição Necessária (CN) para a consideração do indicador: Atingimento de resultado ≥ 95% no Nível I - 03_CN: indicador de conformidade da quantidade de amostra de DBO, segundo o plano de amostragem definido pelo órgão de controle ambiental responsável ou pelo órgão gestor de recursos hídricos, ou, na ausência de plano de amostragem pré-definido, atingimento da quantidade mínima de amostragem prevista para 0 período de referência.

Caso o prestador não satisfaça a condição necessária para consideração do indicador, o indicador de incidência das análises de DBO das águas residuárias na saída do tratamento dentro do padrão estabelecido não pode ser avaliado, devendo ser classificado como "insatisfatório por falta de condições de avaliação".

O cômputo do índice de conformidade é dado pela equação:

$$\text{Nível I – 03_CN} = \left(\frac{\textit{Quantidade de amostras analisadas para aferição de BDO removido nas ETEs}}{\textit{Quantidade mínima de amostras para DBO (Obrigatórias)}} \right) \times 100$$

onde:

NI 03_CN: índice de conformidade da quantidade de amostras das águas residuárias - DBO (%).

Quantidade de amostras analisadas para aferição de DBO removido na(s) ETE(s): Já definido.

Quantidade mínima de amostras para DBO (obrigatórias): Quantidade mínima de amostras obrigatórias a coletar, dentro do período pré-determinado de análise, para aferição da concentração de DBO nas águas residuárias, determinada pelo órgão de controle ambiental ou pelo órgão gestor de recursos hídricos.

INFORMAÇÕES:

Quantidade de análise de concentração de DBO dentro do padrão, na saída do tratamento: Quantidade total no período de referência, de amostras coletadas na(s) saída(s) do(s) sistema(s) de tratamento de esgoto, para aferição da concentração de Demanda Bioquímica de Oxigénio ($DBO_{5,20}$) no esgoto tratado, na forma definida pelo órgão de controle ambiental ou órgão gestor de recursos hídricos, cujo resultado da análise ficou dentro do padrão determinado.

Total de análises da concentração de DBO realizadas: Quantidade total no período de referência, de amostras coletadas na(s) saída(s) do(s) sistema(s) de tratamento de esgoto, para aferição da concentração de Demanda Bioquímica de Oxigénio ($DBO_{5,20}$) no esgoto.

6.12. IIE - Índice de Intermitência do Serviço de Esgotamento Sanitário

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional

INDICADOR: Índice de Intermitência do Serviço de Esgotamento Sanitário (IIE)

DESCRIÇÃO: Quantidade de extravasamentos anuais por extensão de rede coletora de esgoto

FÓRMULA

$$= \left[\frac{Quantidade\ de\ reclamações\ de\ extravazamentos\ de\ esgoto\ registradas}{\frac{Extensão\ de\ rede\ pública\ de\ esgoto_{ano} + Extensão\ de\ rede\ pública\ de\ esgoto_{ano-1}}{2}} \right]$$

FORMA DE OBTENÇÃO: Controle operacional do prestador de serviços.

UNIDADE: Registros/km.

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: (Sentido preferencial - menor, melhor)

PADRÃO DE REFERÊNCIA - Valor de excelência: ≤ 0.3

PERIODICIDADE: Mensal

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.

OBSERVAÇÕES:

Comprimento total médio da rede de coleta de esgoto: Média aritmética dos valores de dezembro do ano de referência e de dezembro do ano anterior.

Delegação Parcial: O indicador deverá refletir as informações dos serviços de coleta e transporte de esgotos, recaindo exclusivamente sobre o prestador que detém tal responsabilidade.

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

INFORMAÇÕES:

Quantidade de extravasamentos de esgoto reparados (extravasamentos): Quantidade total de reclamações registradas sobre extravasamentos na rede ou em qualquer parte do(s) sistema(s) de coleta de esgoto (rede coletora, coletor tronco, emissário, estações elevatórias etc.) recebidas de qualquer pessoa ou fonte (usuários ou não dos serviços) registradas no ano de referência. Incluem-se os registros de iniciativa do próprio prestador de serviços. [Adaptado do SINISA GTE3001]

Extensão da rede pública de esgoto (km): Comprimento total médio da malha de coleta de esgoto, incluindo redes de coleta, coletores tronco e interceptores e excluindo ramais prediais, emissários, e linhas de recalque, operada pelo prestador de serviços, no mês de dezembro do período de referência [Adaptado do SINISA GTE1001]

6.13. IEE - Índice de Duração de Reparos de Extravasamentos de Esgoto

GRUPO: Indicadores de Desempenho Operacional
INDICADOR: Índice de Duração de Reparos de Extravasamentos de Esgoto (IEE)
DESCRIÇÃO: Tempo despendido desde o registro de reclamação do usuário até a efetiva reparação do extravasamento de esgoto.
FÓRMULA $$= \left(\frac{Tempo\ total\ de\ reparos\ de\ extravasamentos\ de\ esgoto}{Qauntidade\ de\ extravasamentos\ de\ esgoto\ reparados} \right)$$
FORMA DE OBTENÇÃO: Registro dos extravasamentos de esgoto desde o momento da reclamação do usuário até a efetiva reparação.
UNIDADE: Horas/reparos.
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
META: (Sentido preferencial - menor, melhor)
PERIODICIDADE: Mensal
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.
OBSERVAÇÕES: Delegação Parcial: O indicador deverá refletir as informações dos serviços de coleta e transporte de esgotos, recaindo exclusivamente sobre o prestador que detém tal responsabilidade. Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.
INFORMAÇÕES: Tempo total de reparos de extravasamentos de esgoto (horas): Quantidade de horas, no período de referência, despendida no conjunto de ações para solução dos problemas de extravasamentos na rede de coleta de esgotos, desde a primeira reclamação junto ao prestador de serviços até a conclusão do reparo. (Adaptado do SINISA GTE3004] Quantidade de extravasamentos de esgotos reparados (reparo): Quantidade total de reparos de extravasamentos na rede ou em qualquer parte do(s) sistema(s) de coleta de esgoto (rede coletora, coletor tronco, emissário, estações elevatórias etc.) registrados pelo prestador do serviço no período de referência. [Adaptado do SINISA GTE3002]

6.14. IRA - Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água

GRUPO: Indicadores de Qualidade no Atendimento ao Usuário

INDICADOR: Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água (IRA)

DESCRIÇÃO: Quantidade de reclamações referentes aos serviços de abastecimento de água a cada 100 economias ativas de água.

FÓRMULA

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

FORMA DE OBTENÇÃO: Registros de reclamações pelo prestador de serviço nos canais de atendimento ao usuário.

UNIDADE: Reclamações/100 economias.

VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7

META: (Sentido preferencial - menor, melhor)

PERIODICIDADE: Anual

PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.

OBSERVAÇÕES:

Quantidade total média de economias ativas de água: Média aritmética dos valores de dezembro do ano de referência e de dezembro do ano anterior ao mesmo.

Delegação Parcial: O indicador deverá refletir as informações dos serviços de abastecimento de água, cabendo à entidade reguladora infranacional avaliar cada prestador individualmente.

Condição para consolidação: No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Condição Necessária (CN) para a consideração do indicador: Existência de canais de atendimento ao usuário (balcão, telefone, correio convencional, correio eletrônico, aplicativos para mensagem eletrônica para telefonia móvel, fax etc.), devidamente disponibilizados e divulgados pelo prestador, pelos quais o usuário possa realizar a reclamação. Caso a entidade reguladora infranacional não identifique canais de atendimento adequados, o indicador não poderá ser avaliado, devendo ser classificado como "insatisfatório por falta de informação".

INFORMAÇÕES:

Quantidade de reclamações dos serviços (reclamações): Quantidade total de reclamações referentes ao(s) sistema(s) de abastecimento de água, inclusive repetições, recebidas de qualquer pessoa ou fonte, usuários ou não dos serviços, registradas no período de referência. Incluem-se os registros de iniciativa do próprio prestador de serviços. Entende-se como reclamações, as procedentes atendidas ou não atendidas:

Reclamações recebidas por falta de água [Adaptado do SINISA GTA3101];

Reclamações recebidas sobre vazamentos no sistema de distribuição: vazamentos na rede

ou em qualquer parte do sistema de distribuição (reservatórios, registros, estações elevatórias etc.) [Adaptado do SINISA GTA3102];

Reclamações por outros motivos: relativas ao faturamento (conta alta, erro de leitura, entrega de fatura errada, corte indevido etc), relativas a solicitações de serviços (atraso na religação de ligações cortadas, atraso na execução de ligação nova, atraso no conserto de rede ou de ramal ou de cavalete, reposição de pavimento decorrente de serviços do prestador etc) e relativas à qualidade do atendimento (usuário não consegue contato com o prestador, ausência/atraso de resposta do prestador diante de reclamação, atendimento não cordial, demora no atendimento, etc) [Adaptado do SINISA GTA3105].

Quantidade de economias ativas de água (economias): Quantidade total de economias (residenciais, comerciais, industriais, públicas e outras) ativas de água, cadastradas pelo prestador, que estavam conectadas à rede de abastecimento de água no mês de dezembro do período de referência. Economias ativas de água são aquelas que estão em pleno funcionamento. [Adaptado do SINISA GTA0008 e GTA0015]

6.15. IRE - Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário

GRUPO: Indicadores de Qualidade no Atendimento ao Usuário
INDICADOR Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário (IRE)
DESCRIÇÃO: Quantidade de reclamações referentes aos serviços de esgotamento sanitário a cada 100 economias ativas de esgoto.
FÓRMULA $$= \left(\frac{Quantidade\ de\ reclamações\ dos\ serviços\ de\ esgotamento\ sanitário}{(Quantidade\ de\ economias\ ativas\ de\ esgoto)_{ano} + \frac{(Quantidade\ de\ economias\ ativas\ de\ esgoto)_{ano-1}}{2}} \right) \times 100$$
FORMA DE OBTENÇÃO: Registros de reclamações pelo prestador de serviço nos canais de atendimento ao usuário.
UNIDADE: reclamações/100 economias ativas.
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
META: (Sentido preferencial - menor, melhor)
PERIODICIDADE: Anual
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, de 01 de janeiro a 31 de dezembro.
OBSERVAÇÕES: Quantidade total média de economias ativas de esgoto: Média aritmética dos valores de dezembro do ano de referência e de dezembro do ano anterior ao mesmo. Delegação Parcial: O indicador deverá refletir as informações em conjunto dos serviços de esgotamento sanitário, cabendo à entidade reguladora infranacional avaliar cada prestador individualmente. Condição para consolidação: no caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas. Condição Necessária (CN) para a consideração do indicador: Existência de canais de atendimento ao usuário (balcão, telefone, correio convencional, correio eletrônico, aplicativos para mensagem eletrônica para telefonia móvel, fax etc.), devidamente disponibilizados e divulgados pelo prestador, pelos quais o usuário possa realizar a reclamação. Caso a entidade reguladora infranacional não identifique canais de atendimento adequados, o indicador não poderá ser avaliado, devendo ser classificado como "insatisfatório por falta de informação".

6.16. IEF - Índice de Reuso de Efluentes

GRUPO: Indicadores de Desempenho Ambiental
INDICADOR: Índice de Reuso de Efluentes (IRE)
DESCRIÇÃO: Mede a quantidade de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior, atendendo à população igual ou superior a 50.000 habitantes, com sistema de reuso de efluente em relação à quantidade de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior, atendendo à população igual ou superior a 50.000 habitantes totais.
FÓRMULA: $$IRE = \frac{QEteR}{QEteT} \times 100$$ Onde: QEteR: Quantidade de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior, atendendo à população igual ou superior a 50.000 habitantes, com sistema de reuso de efluente. QEteT: Quantidade total de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior, atendendo à população igual ou superior a 50.000 habitantes.
FORMA DE OBTENÇÃO: Dados de centros de controle operacional do prestador de serviços.
UNIDADE: percentual (%)
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
META: 100%
PERIODICIDADE: Anual
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é anual, tendo como referência o mês de dezembro de cada ano.
OBSERVAÇÕES: O reuso do efluente poderá ser tanto para uso interno da ETE, tais como lavagens de tanques e equipamentos, limpeza de vias internas, irrigação de áreas verdes, diluição de produtos químicos e outros, a critério da AGÊNCIA REGULADORA, como para fins comerciais de venda da água de reuso terceiros.

7. Ficha do Indicador de Monitoramento

A ficha a seguir apresenta as informações necessárias para o cálculo do indicador de monitoramento.

7.1. ICO - Índice de Continuidade do Abastecimento de Água

INDICADOR: Índice de Continuidade do Abastecimento de Água (ICO)
DESCRIÇÃO: Mede a adequada continuidade do serviço de abastecimento de água
FÓRMULA: $$ICO = \frac{TOA}{TT} \times 100$$ Onde: TOA: é o tempo operado adequadamente na área de controle Tempo operado de forma contínua, em horas durante o mês, sem caracterizar paralisação do serviço de abastecimento de água ou fornecimento de água com pressão insuficiente em conformidade com a norma NBR 12.218/2017, ou ainda, interrupção injustificada. TT: é o tempo total Quantidade de horas do mês
FORMA DE OBTENÇÃO: Dados de centros de controle operacional do prestador de serviços e *dataloggers* do sistema de abastecimento.
UNIDADE: percentual (%)
VALOR MÍNIMO PARA PONTUAÇÃO: verificar coluna “Pior Valor Possível (Xpp)” na Tabela 7
VALORES DE REFERÊNCIA: BOM:99% ≤ ICO ≤ 100% REGULAR: 95% ≤ ICO ≤ 98,9% RUIM: 0% ≤ ICO ≤ 94,9%
META: BOM
PERIODICIDADE: Mensal
PERÍODO DE REFERÊNCIA: A apuração das informações primárias é mensal, tendo como referência o mês de dezembro de cada ano.
OBSERVAÇÕES: O TOA será aferido a cada 15 minutos, totalizando 4 medidas por hora. A faixa de pressão adequada varia entre 10 e 50 metros de coluna d’água (mca), sendo admitida uma faixa de pressão mínima temporária de 3,2 mca no período noturno, das 23:01 às 04:59. A apuração do ICO será realizada mensalmente para cada área de controle, assim entendida como a região delimitada e estabelecida segundo as características operacionais do sistema de abastecimento em que se realiza o monitoramento e a gestão da distribuição de água. Cada área de controle deve possuir o conjunto de equipamentos necessários para a

monitoramento e gestão da distribuição de água, incluindo Distritos de Medição e Controle (DMC), *dataloggers* e elementos redutores ou elevadores de pressão.

A CONCESSIONÁRIA deverá monitorar, na área de controle, a pressão em ponto específico da rede de distribuição onde a pressão na configuração existente é a mais baixa ou a mais suscetível a variações em intervalos de 15 (quinze) minutos, nas horas inteiras e frações (0 minutos, 15 minutos, 30 minutos e 45 minutos), com dados expressos em mca.

A CONCESSIONÁRA deve encaminhar à AGÊNCIA REGULADORA e ao PODER CONCEDENTE, mensalmente e por área de controle, as medições de pressão registradas, o ICO calculado e o número de economias atingidas por um ICO ruim.

Edital 0021_2025-0021_SRHS_Saneamento PE (7385375)

SEI 510000044.002787/2025-62 / pg. 284

Apêndice I – Metas dos indicadores de desempenho IIA, IQA, IMA, IQE, IIE, IRA, IRE, IEF e ICO

A **Tabela** 12 apresenta os INDICADORES DE DESEMPENHO que deverão ser observados pela CONCESSIONÁRIA ao longo do prazo de vigência da CONCESSÃO e cujas metas não possuem valores diferenciados por MUNICÍPIO. Desta forma, os valores apresentados na **Tabela** 12 devem ser considerados para cada MUNICIPIO no cálculo do IDG.

Tabela 12 – Metas dos Indicadores de Desempenho IQA, IMA, IQE, IRA, IRE, IEF e ICO

Anos 1 ao 17

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IQA	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
IMA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
IQE	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
IRA	75	75	75	50	50	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
IRE	75	75	75	50	50	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
IEF	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ICO	95%	95%	95%	95%	95%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%

Anos 18 ao 35

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
IQA	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
IMA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
IQE	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
IRA	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
IRE	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
IEF	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ICO	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%

Apêndice II – Metas dos indicadores IAA, ICA, IPD, IPL, IMI, IAE, ICE, , IIE, IEE e IIA

A Tabela 13 a Tabela 32 apresentam os INDICADORES DE DESEMPENHO que deverão ser observados pela CONCESSIONÁRIA ao longo do prazo de vigência da CONCESSÃO e cujas metas possuem valores diferenciados por MUNICÍPIO.

Tabela 13 - IAA - Índice de Atendimento de Água (%): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	77,99%	79,95%	83,97%	87,94%	92,00%	95,79%	97,41%	99,00%	99,00%
2	Araripina	86,42%	86,96%	89,85%	92,73%	95,64%	98,36%	98,69%	99,00%	99,00%
3	Bodocó	88,72%	88,85%	91,44%	94,01%	96,59%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
4	Cabrobó	89,62%	89,56%	91,97%	94,38%	96,78%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
5	Cedro	90,00%	89,87%	92,24%	94,59%	96,94%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
6	Dormentes	80,89%	82,32%	85,93%	89,52%	93,14%	96,58%	97,80%	99,00%	99,00%
7	Exu	89,90%	89,84%	92,27%	94,69%	97,11%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
8	Granito	84,01%	84,91%	88,10%	91,28%	94,47%	97,52%	98,26%	99,00%	99,00%
9	Ipubi	80,54%	81,29%	84,32%	87,39%	90,50%	94,88%	96,94%	99,00%	99,00%
10	Lagoa Grande	90,00%	89,87%	92,24%	94,59%	96,94%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
11	Moreilândia	73,87%	75,20%	78,66%	82,20%	85,80%	91,67%	95,33%	99,00%	99,00%
12	Orocó	90,00%	89,87%	92,24%	94,59%	96,94%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
13	Ouricuri	86,26%	86,76%	89,61%	92,46%	95,31%	98,13%	98,57%	99,00%	99,00%
14	Parnamirim	78,14%	79,92%	83,81%	87,69%	91,57%	95,44%	97,22%	99,00%	99,00%
15	Petrolina	79,31%	81,07%	84,89%	88,63%	92,50%	96,18%	97,61%	99,00%	99,00%
16	Salgueiro	88,05%	88,26%	90,89%	93,50%	96,13%	98,71%	98,86%	99,00%	99,00%
17	Santa Cruz	90,00%	89,92%	92,34%	94,75%	97,16%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
18	Santa Filomena	90,00%	89,92%	92,34%	94,75%	97,16%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
19	Santa Maria da Boa Vista	70,24%	73,36%	78,30%	83,22%	88,19%	93,07%	96,05%	99,00%	99,00%
20	São José do Belmonte	90,00%	89,87%	92,24%	94,59%	96,94%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
21	Serrita	89,59%	89,53%	91,95%	94,36%	96,76%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
22	Terra Nova	73,03%	75,61%	80,16%	84,70%	89,22%	93,77%	96,38%	99,00%	99,00%
23	Trindade	87,66%	87,99%	90,73%	93,45%	96,19%	98,75%	98,88%	99,00%	99,00%
24	Verdejante	68,47%	71,97%	77,21%	82,41%	87,69%	92,73%	95,89%	99,00%	99,00%

Tabela 15 - ICA - Índice de Cobertura de Abastecimento de Água (%): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	86,44%	88,42%	90,32%	92,18%	94,13%	95,79%	97,41%	99,00%	99,00%
2	Araripina	95,95%	96,49%	97,00%	97,50%	98,02%	98,36%	98,69%	99,00%	99,00%
3	Bodocó	98,56%	98,68%	98,80%	98,92%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
4	Cabrobó	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
5	Cedro	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
6	Dormentes	89,71%	91,14%	92,54%	93,93%	95,35%	96,58%	97,80%	99,00%	99,00%
7	Exu	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
8	Granito	93,24%	94,13%	95,01%	95,89%	96,78%	97,52%	98,26%	99,00%	99,00%
9	Ipubi	89,49%	90,32%	91,15%	91,99%	92,82%	94,88%	96,94%	99,00%	99,00%
10	Lagoa Grande	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%

11	Moreilândia	82,08%	83,56%	85,04%	86,52%	88,00%	91,67%	95,33%	99,00%	99,00%
12	Orocó	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
13	Ouricuri	95,78%	96,26%	96,74%	97,20%	97,68%	98,13%	98,57%	99,00%	99,00%
14	Parnamirim	86,61%	88,37%	90,14%	91,91%	93,67%	95,44%	97,22%	99,00%	99,00%
15	Petrolina	87,93%	89,71%	91,37%	92,95%	94,67%	96,18%	97,61%	99,00%	99,00%
16	Salgueiro	97,80%	98,00%	98,19%	98,36%	98,55%	98,71%	98,86%	99,00%	99,00%
17	Santa Cruz	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
18	Santa Filomena	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
19	Santa Maria da Boa Vista	77,69%	80,81%	83,89%	86,94%	90,05%	93,07%	96,05%	99,00%	99,00%
20	São José do Belmonte	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
21	Serrita	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
22	Terra Nova	80,84%	83,41%	86,00%	88,59%	91,16%	93,77%	96,38%	99,00%	99,00%
23	Trindade	97,35%	97,69%	98,00%	98,29%	98,61%	98,75%	98,88%	99,00%	99,00%
24	Verdejante	75,70%	79,21%	82,65%	86,03%	89,52%	92,73%	95,89%	99,00%	99,00%

Tabela 17 - IPD - Índice de Perdas na Distribuição (%): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	37,28%	36,21%	35,13%	34,06%	32,98%	30,32%	27,66%	25,00%	25,00%
2	Araripina	32,26%	31,63%	30,99%	30,35%	29,72%	28,15%	26,57%	25,00%	25,00%
3	Bodocó	42,09%	40,59%	39,10%	37,60%	36,11%	32,41%	28,70%	25,00%	25,00%
4	Cabrobó	49,31%	45,84%	42,37%	38,89%	35,42%	31,95%	28,47%	25,00%	25,00%
5	Cedro	56,51%	52,01%	47,51%	43,01%	38,51%	34,00%	29,50%	25,00%	25,00%
6	Dormentes	54,65%	52,06%	49,46%	46,87%	44,27%	37,85%	31,42%	25,00%	25,00%
7	Exu	40,31%	38,97%	37,63%	36,29%	34,95%	31,63%	28,32%	25,00%	25,00%
8	Granito	35,10%	34,22%	33,34%	32,45%	31,57%	29,38%	27,19%	25,00%	25,00%
9	Ipubi	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
10	Lagoa Grande	60,94%	55,81%	50,67%	45,54%	40,40%	35,27%	30,13%	25,00%	25,00%
11	Moreilândia	44,23%	42,55%	40,86%	39,18%	37,50%	33,33%	29,17%	25,00%	25,00%
12	Orocó	52,39%	48,48%	44,57%	40,65%	36,74%	32,83%	28,91%	25,00%	25,00%
13	Ouricuri	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
14	Parnamirim	29,85%	28,23%	26,62%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
15	Petrolina	36,47%	34,60%	32,74%	30,88%	29,01%	27,68%	26,34%	25,00%	25,00%
16	Salgueiro	38,54%	36,61%	34,67%	32,74%	30,80%	28,87%	26,93%	25,00%	25,00%
17	Santa Cruz	36,06%	35,09%	34,12%	33,15%	32,19%	29,79%	27,40%	25,00%	25,00%
18	Santa Filomena	38,43%	37,26%	36,08%	34,91%	33,73%	30,82%	27,91%	25,00%	25,00%
19	Santa Maria da Boa Vista	58,26%	53,51%	48,76%	44,01%	39,26%	34,50%	29,75%	25,00%	25,00%
20	São José do Belmonte	38,75%	36,79%	34,82%	32,86%	30,89%	28,93%	26,96%	25,00%	25,00%
21	Serrita	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
22	Terra Nova	36,17%	34,58%	32,98%	31,38%	29,79%	28,19%	26,60%	25,00%	25,00%
23	Trindade	32,09%	31,47%	30,85%	30,23%	29,61%	28,07%	26,54%	25,00%	25,00%
24	Verdejante	47,33%	45,38%	43,42%	41,47%	39,52%	34,68%	29,84%	25,00%	25,00%

Tabela 19 - IPL - Índice de Perdas por Ligação (l/lig./dia): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	191,27	184,51	175,79	165,47	158,55	139,04	121,12	107,77	105,67
2	Araripina	170,58	166,24	160,67	153,06	149,74	136,96	123,59	113,43	111,19
3	Bodocó	210,51	199,59	189,33	177,14	166,63	140,68	116,59	98,54	97,27
4	Cabrobó	306,76	271,62	240,65	209,55	181,86	155,86	131,04	113,51	112,07
5	Cedro	305,18	262,91	226,73	192,15	162,04	134,54	109,01	91,18	90,00
6	Dormentes	292,52	271,38	249,83	226,85	207,61	160,85	122,05	94,72	93,03
7	Exu	192,81	183,52	174,86	164,27	155,28	132,71	111,45	95,41	94,16
8	Granito	170,34	164,00	157,53	149,46	142,72	127,67	112,76	101,57	99,82
9	Ipubi	106,83	106,75	106,08	104,06	103,47	102,29	99,41	97,75	95,16
10	Lagoa Grande	377,09	320,41	271,24	225,53	189,02	153,98	122,01	99,76	98,13
11	Moreilândia	203,76	193,67	183,24	170,93	158,76	133,66	108,61	89,94	87,16
12	Orocó	317,83	279,35	244,44	210,04	181,90	153,57	126,90	108,07	106,47
13	Ouricuri	123,61	123,02	122,07	119,70	118,67	116,31	113,05	111,23	109,36
14	Parnamirim	126,96	117,53	108,34	98,76	97,27	95,94	93,93	93,54	91,81
15	Petrolina	296,23	275,02	249,86	223,69	208,35	192,78	175,78	163,79	159,53
16	Salgueiro	195,23	181,31	166,77	150,89	140,00	126,54	112,66	102,63	100,57
17	Santa Cruz	168,82	163,18	157,17	149,27	144,03	126,46	110,36	98,16	96,96
18	Santa Filomena	168,50	162,53	155,39	146,68	141,03	120,49	102,64	89,25	88,14
19	Santa Maria da Boa Vista	446,22	379,19	317,60	263,49	220,50	182,82	149,07	126,20	123,05
20	São José do Belmonte	172,54	160,09	147,51	133,65	123,63	111,47	99,11	90,19	88,61
21	Serrita	109,91	109,07	108,49	106,62	105,39	103,42	100,61	99,15	97,80
22	Terra Nova	165,76	155,39	144,66	133,31	122,62	113,35	103,99	97,69	95,71
23	Trindade	143,11	139,69	134,75	127,99	126,04	115,50	104,17	95,48	93,34
24	Verdejante	230,05	216,52	200,00	183,16	169,90	139,73	114,08	95,98	93,68

Tabela 21 - IMI - Índice de Micromedição (%): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	62,94%	64,19%	65,38%	66,53%	67,63%	70,16%	72,62%	75,00%	75,00%
2	Araripina	67,77%	68,43%	69,09%	69,73%	70,37%	71,92%	73,47%	75,00%	75,00%
3	Bodocó	57,94%	59,46%	60,97%	62,48%	63,98%	67,66%	71,34%	75,00%	75,00%
4	Cabrobó	50,69%	54,17%	57,65%	61,13%	64,60%	68,07%	71,54%	75,00%	75,00%
5	Cedro	43,49%	47,99%	52,49%	56,99%	61,49%	66,00%	70,50%	75,00%	75,00%
6	Dormentes	45,68%	48,55%	51,34%	54,07%	56,73%	62,99%	69,09%	75,00%	75,00%
7	Exu	59,69%	61,03%	62,38%	63,72%	65,06%	68,37%	71,69%	75,00%	75,00%
8	Granito	64,98%	65,94%	66,87%	67,79%	68,69%	70,82%	72,93%	75,00%	75,00%
9	Ipubi	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%
10	Lagoa Grande	39,06%	44,19%	49,33%	54,46%	59,60%	64,73%	69,87%	75,00%	75,00%
11	Moreilândia	55,77%	57,45%	59,14%	60,82%	62,50%	66,67%	70,83%	75,00%	75,00%
12	Orocó	47,61%	51,52%	55,43%	59,35%	63,26%	67,17%	71,09%	75,00%	75,00%
13	Ouricuri	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%
14	Parnamirim	70,24%	71,89%	73,48%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%
15	Petrolina	63,65%	65,59%	67,49%	69,35%	71,17%	72,46%	73,74%	75,00%	75,00%
16	Salgueiro	61,49%	63,45%	65,40%	67,33%	69,26%	71,18%	73,10%	75,00%	75,00%

17	Santa Cruz	63,94%	64,91%	65,88%	66,85%	67,81%	70,21%	72,60%	75,00%	75,00%
18	Santa Filomena	61,57%	62,74%	63,92%	65,09%	66,27%	69,18%	72,09%	75,00%	75,00%
19	Santa Maria da Boa Vista	42,45%	47,75%	52,82%	57,68%	62,31%	66,74%	70,98%	75,00%	75,00%
20	São José do Belmonte	61,25%	63,21%	65,18%	67,14%	69,11%	71,07%	73,04%	75,00%	75,00%
21	Serrita	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%
22	Terra Nova	64,14%	65,96%	67,67%	69,28%	70,82%	72,28%	73,68%	75,00%	75,00%
23	Trindade	67,94%	68,58%	69,21%	69,84%	70,46%	71,98%	73,49%	75,00%	75,00%
24	Verdejante	53,45%	56,02%	58,37%	60,57%	62,61%	67,01%	71,15%	75,00%	75,00%

Tabela 23 - IAE - Índice de Atendimento de Esgoto (%): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	51,47%	54,99%	59,92%	64,90%	70,09%	77,81%	83,91%	90,00%	90,00%
2	Araripina	51,97%	54,85%	59,24%	63,73%	68,44%	76,79%	83,41%	90,00%	90,00%
3	Bodocó	20,73%	26,05%	32,25%	38,74%	45,47%	61,04%	75,51%	90,00%	90,00%
4	Cabrobó	80,29%	80,49%	82,88%	85,24%	87,68%	89,98%	90,00%	90,00%	90,00%
5	Cedro	88,88%	87,76%	89,04%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
6	Dormentes	43,72%	47,57%	52,74%	58,04%	63,45%	73,25%	81,61%	90,00%	90,00%
7	Exu	70,24%	71,05%	73,90%	76,85%	79,66%	84,40%	87,18%	90,00%	90,00%
8	Granito	48,28%	51,58%	56,32%	61,17%	66,21%	75,22%	82,62%	90,00%	90,00%
9	Ipubi	22,45%	27,57%	33,60%	39,91%	46,51%	61,81%	75,90%	90,00%	90,00%
10	Lagoa Grande	39,52%	45,53%	52,92%	60,62%	68,70%	77,01%	83,52%	90,00%	90,00%
11	Moreilândia	0,00%	7,09%	14,57%	22,44%	30,71%	51,00%	70,50%	90,00%	90,00%
12	Orocó	0,00%	11,57%	23,79%	36,64%	50,14%	64,29%	77,14%	90,00%	90,00%
13	Ouricuri	0,54%	12,09%	24,26%	37,04%	50,43%	64,43%	77,22%	90,00%	90,00%
14	Parnamirim	66,81%	68,98%	73,01%	77,09%	81,16%	85,32%	87,65%	90,00%	90,00%
15	Petrolina	77,01%	77,85%	80,63%	83,29%	86,03%	88,77%	89,41%	90,00%	90,00%
16	Salgueiro	37,27%	43,60%	51,27%	59,25%	67,60%	76,21%	83,11%	90,00%	90,00%
17	Santa Cruz	0,00%	7,09%	14,57%	22,44%	30,71%	51,00%	70,50%	90,00%	90,00%
18	Santa Filomena	45,00%	48,15%	52,73%	57,48%	62,40%	72,67%	81,33%	90,00%	90,00%
19	Santa Maria da Boa Vista	17,87%	27,19%	37,30%	47,77%	58,59%	69,81%	79,90%	90,00%	90,00%
20	São José do Belmonte	16,69%	25,90%	36,07%	46,74%	57,93%	69,62%	79,81%	90,00%	90,00%
21	Serrita	48,33%	53,01%	59,29%	65,82%	72,61%	79,65%	84,82%	90,00%	90,00%
22	Terra Nova	29,69%	37,36%	46,04%	54,99%	64,27%	73,75%	81,88%	90,00%	90,00%
23	Trindade	13,13%	19,22%	25,98%	33,07%	40,45%	57,63%	73,81%	90,00%	90,00%
24	Verdejante	34,27%	40,15%	46,89%	53,65%	60,97%	71,64%	80,91%	90,00%	90,00%

Tabela 25 - ICE - Índice de Cobertura de Esgoto (%): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	56,99%	60,72%	64,37%	67,95%	71,68%	77,81%	83,91%	90,00%	90,00%
2	Araripina	57,69%	60,83%	63,92%	66,97%	70,13%	76,79%	83,41%	90,00%	90,00%
3	Bodocó	23,01%	28,91%	34,82%	40,74%	46,61%	61,04%	75,51%	90,00%	90,00%
4	Cabrobó	89,21%	89,43%	89,59%	89,72%	89,92%	89,98%	90,00%	90,00%	90,00%
5	Cedro	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
6	Dormentes	48,43%	52,56%	56,69%	60,83%	64,91%	73,25%	81,61%	90,00%	90,00%

7	Exu	78,05%	78,94%	79,89%	80,89%	81,70%	84,40%	87,18%	90,00%	90,00%
8	Granito	53,55%	57,12%	60,68%	64,21%	67,80%	75,22%	82,62%	90,00%	90,00%
9	Ipubi	24,94%	30,63%	36,32%	42,01%	47,70%	61,81%	75,90%	90,00%	90,00%
10	Lagoa Grande	43,91%	50,58%	57,21%	63,81%	70,46%	77,01%	83,52%	90,00%	90,00%
11	Moreilândia	0,00%	7,88%	15,75%	23,63%	31,50%	51,00%	70,50%	90,00%	90,00%
12	Orocó	0,00%	12,86%	25,71%	38,57%	51,43%	64,29%	77,14%	90,00%	90,00%
13	Ouricuri	0,54%	13,32%	26,10%	38,88%	51,65%	64,43%	77,22%	90,00%	90,00%
14	Parnamirim	74,04%	76,26%	78,51%	80,79%	83,02%	85,32%	87,65%	90,00%	90,00%
15	Petrolina	85,40%	86,16%	86,81%	87,36%	88,05%	88,77%	89,41%	90,00%	90,00%
16	Salgueiro	41,38%	48,38%	55,36%	62,31%	69,30%	76,21%	83,11%	90,00%	90,00%
17	Santa Cruz	0,00%	7,88%	15,75%	23,63%	31,50%	51,00%	70,50%	90,00%	90,00%
18	Santa Filomena	50,00%	53,50%	57,00%	60,50%	64,00%	72,67%	81,33%	90,00%	90,00%
19	Santa Maria da Boa Vista	19,54%	29,58%	39,63%	49,69%	59,73%	69,81%	79,90%	90,00%	90,00%
20	São José do Belmonte	18,55%	28,77%	38,99%	49,20%	59,42%	69,62%	79,81%	90,00%	90,00%
21	Serrita	53,69%	58,89%	64,08%	69,27%	74,47%	79,65%	84,82%	90,00%	90,00%
22	Terra Nova	32,72%	40,96%	49,17%	57,36%	65,60%	73,75%	81,88%	90,00%	90,00%
23	Trindade	14,55%	21,28%	28,01%	34,74%	41,45%	57,63%	73,81%	90,00%	90,00%
24	Verdejante	37,73%	43,92%	49,94%	55,83%	62,15%	71,64%	80,91%	90,00%	90,00%

Tabela 27 - IIE - Índice de Intermitência do Serviço de Esgotamento Sanitário (extravazamentos/km): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
2	Araripina	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
3	Bodocó	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
4	Cabrobó	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
5	Cedro	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
6	Dormentes	2,22	1,95	1,67	1,40	1,12	0,85	0,57	0,30	0,30
7	Exu	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
8	Granito	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
9	Ipubi	1,76	1,55	1,34	1,13	0,92	0,72	0,51	0,30	0,30
10	Lagoa Grande	0,49	0,46	0,44	0,41	0,38	0,35	0,33	0,30	0,30
11	Moreilândia	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
12	Orocó	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
13	Ouricuri	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
14	Parnamirim	3,02	2,63	2,24	1,86	1,47	1,08	0,69	0,30	0,30
15	Petrolina	17,46	15,01	12,55	10,10	7,65	5,20	2,75	0,30	0,30
16	Salgueiro	3,21	2,80	2,38	1,96	1,55	1,13	0,72	0,30	0,30
17	Santa Cruz	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
18	Santa Filomena	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
19	Santa Maria da Boa Vista	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
20	São José do Belmonte	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
21	Serrita	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
22	Terra Nova	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
23	Trindade	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30
24	Verdejante	13,29	11,43	9,58	7,72	5,87	4,01	2,16	0,30	0,30

Tabela 29 - IEE - Índice de Duração de Reparos de Extravasamento de Esgoto (horas/reparo): BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	24	24	24	24	24	24	24	24	24
2	Araripina	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	Bodocó	24	24	24	24	24	24	24	24	24
4	Cabrobó	24	24	24	24	24	24	24	24	24
5	Cedro	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6	Dormentes	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7	Exu	24	24	24	24	24	24	24	24	24
8	Granito	24	24	24	24	24	24	24	24	24
9	Ipubi	24	24	24	24	24	24	24	24	24
10	Lagoa Grande	24	24	24	24	24	24	24	24	24
11	Moreilândia	24	24	24	24	24	24	24	24	24
12	Orocó	24	24	24	24	24	24	24	24	24
13	Ouricuri	24	24	24	24	24	24	24	24	24
14	Parnamirim	24	24	24	24	24	24	24	24	24
15	Petrolina	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	Salgueiro	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	Santa Cruz	24	24	24	24	24	24	24	24	24
18	Santa Filomena	24	24	24	24	24	24	24	24	24
19	Santa Maria da Boa Vista	24	24	24	24	24	24	24	24	24
20	São José do Belmonte	24	24	24	24	24	24	24	24	24
21	Serrita	24	24	24	24	24	24	24	24	24
22	Terra Nova	24	24	24	24	24	24	24	24	24
23	Trindade	24	24	24	24	24	24	24	24	24
24	Verdejante	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Tabela 31 - IIA - Índice de Intermitência do Abastecimento de Água: BLOCO 01

Nr	Município	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9 ao 35
1	Afrânio	4.044	3.646	3.249	2.851	2.453	1.658	862	67	67
2	Araripina	6.750	6.081	5.413	4.745	4.077	2.740	1.404	67	67
3	Bodocó	6.511	5.867	5.222	4.578	3.934	2.645	1.356	67	67
4	Cabrobó	1.189	1.077	965	853	740	516	291	67	67
5	Cedro	502	458	415	371	328	241	154	67	67
6	Dormentes	4.225	3.809	3.394	2.978	2.562	1.730	899	67	67
7	Exu	4.413	3.978	3.544	3.109	2.674	1.805	936	67	67
8	Granito	4.642	4.185	3.727	3.270	2.812	1.897	982	67	67
9	Ipubi	6.469	5.828	5.188	4.548	3.908	2.628	1.347	67	67
10	Lagoa Grande	14.628	13.172	11.716	10.260	8.804	5.891	2.979	67	67
11	Moreilândia	4.699	4.235	3.772	3.309	2.846	1.920	993	67	67
12	Orocó	27.501	24.758	22.014	19.271	16.527	11.041	5.554	67	67
13	Ouricuri	5.561	5.012	4.462	3.913	3.363	2.265	1.166	67	67
14	Parnamirim	12.504	11.260	10.016	8.773	7.529	5.042	2.554	67	67
15	Petrolina	2.436	2.199	1.963	1.726	1.489	1.015	541	67	67

16	Salgueiro	6.652	5.993	5.335	4.676	4.018	2.701	1.384	67	67
17	Santa Cruz	6.328	5.702	5.076	4.449	3.823	2.571	1.319	67	67
18	Santa Filomena	1.452	1.314	1.175	1.037	898	621	344	67	67
19	Santa Maria da Boa Vista	1.119	1.013	908	803	698	488	277	67	67
20	São José do Belmonte	5.717	5.152	4.587	4.022	3.457	2.327	1.197	67	67
21	Serrita	5.654	5.096	4.537	3.978	3.419	2.302	1.184	67	67
22	Terra Nova	14.792	13.319	11.847	10.374	8.902	5.957	3.012	67	67
23	Trindade	5.236	4.719	4.203	3.686	3.169	2.135	1.101	67	67
24	Verdejante	2.719	2.454	2.189	1.923	1.658	1.128	597	67	67

***

Apêndice III – Metas dos indicadores por grupo – IAA, ICA, IPD, IPL, IAE e ICE

A Tabela 33 à Tabela 43 apresentam os INDICADORES DE DESEMPENHO que deverão ser observados pela CONCESSIONÁRIA por grupo, nos termos do item 2.3.

Tabela 33 - IAA - Índice de Atendimento de Água (%) - por Grupo: BLOCO 01

Grupos	Ano 4	Ano 5	Ano 7	Ano 8
Grupo 1	88,63%	92,50%	97,61%	99,00%
Grupo 2	89,53%	93,14%	97,81%	99,00%
Grupo 3	92,40%	95,26%	98,56%	99,00%
Grupo 4	92,62%	95,46%	98,62%	99,00%
Grupo 5	91,49%	94,40%	98,26%	99,00%

Tabela 35 - ICA - Índice de Cobertura de Água (%) - por Grupo: BLOCO 01

Grupos	Ano 4	Ano 5	Ano 7	Ano 8
Grupo 1	92,95%	94,67%	97,61%	99,00%
Grupo 2	93,94%	95,35%	97,81%	99,00%
Grupo 3	97,17%	97,65%	98,56%	99,00%
Grupo 4	97,38%	97,84%	98,62%	99,00%
Grupo 5	96,22%	96,77%	98,26%	99,00%

Tabela 37 - IPD - Índice de Perdas na Distribuição (%) - por Grupo: BLOCO 01

Grupos	Ano 4	Ano 5	Ano 7	Ano 8
Grupo 1	30,88%	29,01%	26,34%	25,00%
Grupo 2	41,57%	38,09%	29,33%	25,00%
Grupo 3	29,42%	28,89%	26,27%	25,00%
Grupo 4	34,84%	32,48%	27,48%	25,00%
Grupo 5	33,86%	32,47%	27,43%	25,00%

Tabela 39 - IPL - Índice de Perdas por Ligação (l/lig./dia) - por Grupo: BLOCO 01

Grupos	Ano 4	Ano 5	Ano 7	Ano 8
Grupo 1	223,69	208,35	175,78	163,79
Grupo 2	211,17	186,00	126,27	106,55
Grupo 3	139,33	136,32	115,08	107,01
Grupo 4	161,43	146,82	113,41	101,60
Grupo 5	148,14	138,71	106,47	94,96

Tabela 41 - IAE - Índice de Atendimento de Esgoto (%) - por Grupo: BLOCO 01

Grupos	Ano 4	Ano 5	Ano 7	Ano 8
Grupo 1	83,29%	86,03%	89,41%	90,00%
Grupo 2	52,32%	60,18%	80,52%	90,00%
Grupo 3	48,55%	55,88%	79,10%	90,00%
Grupo 4	59,92%	67,88%	83,19%	90,00%
Grupo 5	68,40%	72,75%	84,84%	90,00%

Tabela 43 - ICE - Índice de Cobertura de Esgoto (%) - por Grupo: BLOCO 01

Grupos	Ano 4	Ano 5	Ano 7	Ano 8
Grupo 1	87,36%	88,05%	89,41%	90,00%
Grupo 2	54,81%	61,56%	80,52%	90,00%
Grupo 3	51,02%	57,26%	79,10%	90,00%
Grupo 4	62,97%	69,56%	83,19%	90,00%
Grupo 5	71,91%	74,57%	84,84%	90,00%

***

Apêndice IV – Pesos dos Municípios para composição do IDG Consolidado

Tabela 45 - Peso dos municípios para composição do IDG Consolidado: BLOCO 01

Nr	Município	Peso
1	Afrânio	1
2	Araripina	3
3	Bodocó	1
4	Cabrobó	1
5	Cedro	1
6	Dormentes	1
7	Exu	1
8	Granito	1
9	Ipubi	1
10	Lagoa Grande	1
11	Moreilândia	1
12	Orocó	1
13	Ouricuri	2
14	Parnamirim	1
15	Petrolina	7
16	Salgueiro	2
17	Santa Cruz	1
18	Santa Filomena	1
19	Santa Maria da Boa Vista	1
20	São José do Belmonte	1
21	Serrita	1
22	Terra Nova	1
23	Trindade	1
24	Verdejante	1
Total		34

***