

## RESOLUÇÃO Nº 16, de 12 de junho de 2025

**Dispõe sobre Guia Metodológico de Indicadores e os procedimentos para aprovação do Relatório de Indicadores relativos ao Contrato de Concessão para prestação dos serviços de esgotamento sanitário e de gestão comercial no Município do Crato, celebrado com a Ambiental Crato.**

O **CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO ESTADO DO CEARÁ – ARCE**, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei Estadual nº 12.786, de 30 de dezembro de 1997, o art. 3º, inciso XII, do Decreto Estadual nº 25.059, de 15 de julho de 1998;

**CONSIDERANDO** a decisão do Colegiado Microrregional do Centro-Sul, publicada na Resolução nº 1/MRAE-3/2023, com força de lei do titular dos serviços públicos, de definir a ARCE como única entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, urbanos e rurais, de toda a microrregião, a partir de 1º janeiro de 2024;

**CONSIDERANDO** a competência da ARCE para editar normas relativas a indicadores de qualidade da prestação do serviço, nos termos do art. 23, inciso I, da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007;

**CONSIDERANDO** que a cláusula 33.2 do Contrato de Concessão nº 2022.06.01.1, de prestação dos serviços de esgotamento sanitário e gestão comercial no Município do Crato, celebrado com a Ambiental Crato, estabelece a apuração dos Indicadores de Desempenho após 12 meses da assinatura do Termo de Transferência do Sistema, mas a sua aferição efetiva e aplicação, ocorrerá a partir do terceiro reajuste anual da tarifa e preços dos serviços complementares;

**CONSIDERANDO** ainda a competência da ARCE para analisar e aprovar o Relatório de Indicadores, conforme previsto no Anexo VII – Indicadores de Desempenho, do Contrato de Concessão, nos termos da cláusula 27.1, inciso XIX; e

**CONSIDERANDO** a necessidade de estabelecer regras para o compartilhamento das informações dos usuários para fins de gestão comercial.

### **RESOLVE:**

**Art. 1º** A presente Resolução institui o Guia Metodológico de Indicadores e os procedimentos para aprovação do Relatório de Indicadores relativos ao Contrato de Concessão para prestação dos serviços de esgotamento sanitário e de gestão comercial no Município do Crato, celebrado com a Ambiental Crato, apresentado no anexo desta resolução.

**Art. 2º** A Ambiental Crato deverá apresentar à ARCE os dados e os valores dos indicadores antes da aplicação do reajuste tarifário anual cujo cálculo deve ser apresentado pela Concessionária à ARCE com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

§ 1º A Ambiental Crato deverá apresentar à ARCE, os Relatórios Anuais de Indicadores de Desempenho que serão considerados para o cálculo do Indicador de Desempenho Geral no mês de junho de cada ano.

§ 2º Os Relatórios anuais de Indicadores de Desempenho elaborados pela Ambiental Crato serão considerados no reajuste tarifário a ser aplicado em julho do ano corrente ao cálculo dos indicadores.

**Parágrafo único.** A ARCE poderá determinar à Ambiental Crato a apresentação das informações em solução de TIC específica.

**Art. 3º** A Ambiental Crato poderá apresentar, para cada indicador, uma nota de contexto, informando fatos relevantes que possam ter impactado nos resultados do indicador.

**Art. 4º** A ARCE dará publicidade aos indicadores apresentados pela Ambiental Crato em seu site.

**Art. 5º** Até o dia 30 de agosto de cada ano, a Ambiental Crato deverá submeter à análise e aprovação da ARCE, o Relatório de Indicadores referente ao ano contratual anterior.

§ 1º Compete à CSB/ARCE a verificação do relatório de indicadores e as averiguações em campo, caso necessárias, para a aferição dos resultados medidos, elaborando ao final, um parecer contendo a análise técnica.

§ 2º O Relatório de Indicadores será aprovado mediante Resolução do Conselho Diretor, necessariamente precedida de audiência pública, e o relatório constará como anexo da resolução.

**Art. 6º.** Consideram-se prorrogadas até o primeiro dia útil seguinte as datas e prazos desta Resolução se ocorrerem no fim de semana, feriado ou ponto facultativo na ARCE.

**Art. 7º** As dúvidas e os casos omissos referentes à aplicação desta Resolução serão dirimidos pelo Conselho Diretor.

**Art. 8º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**SEDE DA AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ - ARCE**, em Fortaleza, na data da assinatura eletrônica.

Rafael Maia de Paula  
**PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETOR**

Francisco Rafael Duarte Sá  
**CONSELHEIRO DIRETOR**

Kamile Moreira Castro  
**CONSELHEIRA DIRETORA**

Rafael Mota Reis  
**CONSELHEIRO DIRETOR**

Rachel Girão  
**CONSELHEIRA DIRETORA**

Carlos Alberto Mendes  
**CONSELHEIRO DIRETOR**

# ANEXO ÚNICO

## GUIA METODOLÓGICO DE INDICADORES

### INTRODUÇÃO

Este Guia detalha a metodologia de cálculo dos Indicadores de Desempenho do Contrato de Concessão nº 2022.06.01.1, sobre prestação de serviços de esgotamento sanitário do Município do Crato e dos distritos de Dom Quintino e Ponta da Serra, bem como a gestão comercial de todo o sistema de saneamento, celebrado entre o Município do Crato e a Ambiental Crato.

O Contrato de Concessão, no item 33.2, traz que a apuração dos Indicadores de Desempenho (Anexo VII do Contrato) se inicia após 12 meses da assinatura do Termo de Transferência do Sistema, mas a sua aferição efetiva e aplicação, ocorrerá a partir do terceiro reajuste anual da tarifa e preços dos serviços complementares (Anexo IX do Contrato), observando-se os prazos de conclusão da aferição dos indicadores.

### DEFINIÇÕES

Para as finalidades específicas deste Guia, adotam-se as seguintes definições:

- **Área de Abrangência da Concessão:** área geográfica, conforme definição do objeto do contrato ou outro instrumento legalmente admitido, na qual o prestador de serviços obriga-se a prestar os serviços de esgotamento sanitário, considerados de forma individual ou conjunta;
- **Continuidade:** a prestação dos SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO de modo contínuo, sem interrupções, exceto nas situações previstas no CONTRATO DE CONCESSÃO, no REGULAMENTO DA CONCESSÃO E GESTÃO COMERCIAL e nas demais normas em vigor;
- **Economias ativas:** imóveis existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário e se encontram em pleno funcionamento;
- **Economias inativas:** imóveis existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário não estando, porém, em pleno funcionamento, por terem sido suspensas a pedido ou por inadimplência de pagamento, mesmo assim sujeitas ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura.
- **Economias factíveis:** situação na qual a edificação não está interligada ao sistema público a despeito de haver disponibilidade de rede coletora de esgoto.

### INDICADORES E PERIODICIDADE

A Cláusula 27.1, inciso XIX, do Contrato de Concessão atribui à Agência Reguladora a análise e aprovação do Relatório de Indicadores, conforme previsto no Anexo VII – Indicadores de Desempenho (Quadro 1):

#### Quadro 1 - Indicadores de Desempenho

CATEGORIA	INDICADOR DE DESEMPENHO	PERIODICID
-----------	-------------------------	------------

		<b>ADE</b>
Indicador de Desempenho Operacional	IUesg - Universalização da Cobertura do Esgotamento Sanitário	<b>Anual</b>
	IQE - Conformidade do Efluente de Esgoto Tratado	<b>Trimestral</b>
	ITE - Indicador de Tratamento de Esgoto Coletado	<b>Trimestral</b>
	IEXT - Indicador de Extravasamentos	<b>Trimestral</b>
Indicadores de Desempenho no Atendimento aos Clientes	IAU - Indicador de qualidade do Atendimento ao Usuário	<b>Trimestral</b>
Indicadores de Desempenho Ambiental	IRA - Índice de Regularidade Ambiental dos Sistemas de Tratamento de Esgoto do Município	<b>Anual</b>

Fonte: Anexo VII do Contrato de Concessão.

Conforme o Anexo VII – Indicadores de Desempenho do Contrato de Concessão, a Concessionária deverá elaborar relatório anual dos indicadores a ser analisado pela Agência Reguladora e pelo Poder Concedente, ainda que a aferição de alguns dos indicadores seja trimestral.

A seguir, é apresentada a metodologia de cálculo para cada indicador e procedimentos gerais a serem aplicadas.

### **OBSERVAÇÕES GERAIS**

- A área de abrangência da Concessão prevista em Contrato é aquela atendida pela SAAEC e projetada nos Estudos de Engenharia e na Modelagem Econômico-Financeira, respeitado o crescimento demográfico;
- Os dados dos indicadores devem ser apresentados por Distrito e Área de Abrangência;
- O conteúdo desse anexo poderá ser complementado por notas de contexto da Concessionária;
- Caso a Concessionária adote sistema de informação para apoiar o acompanhamento do indicador, deverá permitir acesso aos dados e registros gerados ao agente regulador.

### **UNIVERSALIZAÇÃO DA COBERTURA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO - IUesg**

#### **Conceito**

O IUesg (Quadro 2) mede, ao final de cada ano, o índice de atendimento por meio da relação entre o número total de ECONOMIAS em condições de serem ligadas à rede de coleta e o número total de ECONOMIAS da ÁREA DE

CONCESSÃO (Crato Sede e os distritos de Dom Quintino e Ponta da Serra). Destaca-se a obrigação contratual de ampliação do tratamento de esgoto, que deverá se refletir na área de abrangência da Concessão.

### Meta

A meta de universalização da cobertura de esgoto para o Município é de 90% e deverá ser alcançada até o ano 2033. Esse indicador terá mensuração apurada para fins de cálculo da tarifa efetiva a partir do 3º ano do CONTRATO.

### Fórmula

Sua fórmula é descrita como:

$$IU_{ESG} = \frac{E_{POTENCIALESG}}{E_{TOTALESG}} \times 100$$

Em que:

- *Epotencial esg* = número de economias em condições de serem ligadas a rede coletora;
- *Ettotal esg* = número de economias totais na área de concessão.

### Quadro 2 - Requisitos - IUesg

UNIDADE DE MEDIDA	DE	PERIODICIDADE	FONTE DE COLETA DE DADOS
%		Anual	<i>Ettotal esg</i> : Prefeitura Registros da Concessionária

### Metodologia de Aferição

A variável *Epotencial esg* considera as economias na área de concessão que:

- Possuem cobertura de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Possuem apenas cobertura de esgotamento sanitário;
- Classificadas como economia ativa, inativa e factível.

A variável *Ettotal esg* considera as economias na área de concessão que:

- Possuem apenas cobertura de abastecimento de água;
- Possuem cobertura de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Possuem apenas cobertura de esgotamento sanitário;
- Com situação de economia ativa, inativa, factível e potencial.

A aferição deste indicador deve desconsiderar:

- Economias que podem conter erros cadastrais, distorcendo o real resultado do indicador de universalização;
- Economias localizadas em lotes vagos;
- Economias provisórias, por ser a situação antecedente a uma ligação ativa, durante as etapas de estudo de viabilidade técnica e execução da ligação.

Conforme previsão contratual, devem ser adotadas as informações fornecidas pela Prefeitura para montagem da base de cálculo. Na ausência de dados, poderão ser utilizados os Registros da Concessionária, sendo esses compostos pelos registros dos usuários e respectivas economias desagregadas da área de concessão encaminhados pela da Sociedade Anônima de Água e Esgoto do Crato (SAAEC). Neste íterim, ressalta-se que é responsabilidade da Ambiental Crato, a manutenção permanente do cadastro dos usuários, conforme Cláusula 6.3.1 do Contrato de Interdependência do Contrato de Concessão.

Em se tratando das ligações que não possuem condições técnicas de interligação às redes coletoras, conforme a Cláusula 25.2.15 do Contrato de Concessão, é dever do usuário a implementação de soluções alternativas adequadas, previstas em resolução específica da ARCE.

As economias serão contabilizadas no último dia útil do mês do ano contratual, que se encerra em julho de cada ano. Não obstante, o usuário tem o dever de promover a ligação do imóvel tão logo seja disponibilizada a rede de coleta de esgoto.

### ***Apresentação dos dados***

Conforme as orientações gerais, o indicador deve ser apresentado por área de abrangência da concessão e por distrito. Ademais, deve-se apresentar conjuntamente a memória de cálculo, possíveis intercorrências aos dados e outras informações relevantes para a análise do indicador.

## **CONFORMIDADE DO EFLUENTE DE ESGOTO TRATADO (IQE)**

### ***Conceito***

O IQE (Quadro 3) destina-se a avaliar a responsabilidade da Concessionária na preservação dos recursos hídricos, por meio do controle de qualidade do esgoto tratado, o qual deve obedecer aos parâmetros das Resoluções CONAMA 357/2005, CONAMA 430/2011 e COEMA 02/2017, e suas atualizações.

Vale ressaltar que, conforme legislação supramencionada, os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nos normativos ambientais. Diante do exposto, o volume de efluentes em desconformidade, não poderá ser considerado no Indicador.

### ***Meta***

Todas as amostras de esgoto coletadas deverão estar em conformidade com os padrões estabelecidos na legislação vigente, portanto a meta para este indicador é de 100%.

## Fórmula

Sua fórmula é descrita como:

$$IQE = \frac{Namconf}{Namrealiz} \times 100$$

Em que:

- *Nam conf* = número de amostras conformes;
- *Nam realiz* = número de amostras realizadas.

Para aplicação da ponderação (CP) no âmbito do IQE, adota-se que o número de amostras conformes será representado por:

$$Namconf_{ETE} = \sum \frac{AmostradaETEdentro dosparâmetros \times CP}{100}$$

Em complementação, adota-se que o número de amostras realizadas será representado por:

$$Namrealiz_{ETE} = \sum \frac{AmostradaETerealizadas \times CP}{100}$$

### Quadro 3 - Requisitos - IQE

UNIDADE DE MEDIDA	DE	PERIODICIDADE	FONTE DE COLETA DE DADOS
%		Trimestral	Monitoramento por análises físico-químicas, bacteriológicas, microbiológicas de laboratório e no campo

### Metodologia de Aferição

Para a aferição, deve-se verificar a disposição de efluentes sanitários em conformidade com a legislação vigente, aplicando-se a média ponderada pela vazão, de forma a melhor representar o esforço realizado no processo de tratamento, sejam os resultados positivos ou negativos.

A variável *Nam confETE* considera o quantitativo de amostras que:

- Apresentaram seus parâmetros em conformidade com as Resoluções CONAMA 357/2005, CONAMA 430/2011, COEMA 02/2017, suas atualizações e outras legislações aplicáveis;
- Foram analisadas dentro do período trimestral, conforme Plano Amostral de Controle da Qualidade dos Sistemas de Esgotamento Sanitário da Ambiental Crato;
- Foram analisadas por laboratório externo e acreditado pelo INMETRO, conforme Anexo VI – Caderno de Encargos do Contrato de Concessão.

A variável *Nam realizETE* considera o quantitativo de amostras que:

- Tiveram seus parâmetros analisados conforme com as Resoluções CONAMA 357/2005, CONAMA 430/2011 e COEMA 02/2017, suas atualizações e outras legislações aplicáveis;
- Foram analisadas dentro do período trimestral, conforme Plano Amostral de Controle da Qualidade dos Sistemas de Esgotamento Sanitário da Ambiental Crato;
- Foram analisadas por laboratório externo e acreditado pelo INMETRO, conforme Anexo VI – Caderno de Encargos do Contrato de Concessão.

A amostragem será realizada na primeira quarta-feira de cada mês, desde que não ocorra chuva nas últimas 24 horas. A ARCE poderá realizar contraprova das análises, coletando-as no mesmo dia e horário da Concessionária, em parceria com o Nutec ou laboratório acreditado, devendo a concessionária disponibilizar representante para acompanhar a equipe de coleta. Em caso de divergência entre os resultados, sobrepõe o resultado da Agência Reguladora.

### **Apresentação dos dados**

Os dados devem ser apresentados por Estação de Tratamento de Esgoto, incluindo a vazão média, o número de economias beneficiadas e o Distrito, conforme apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1 - Visão geral dos dados**

<b>ETE*</b>	<b>Nº de amostras conformes</b>	<b>Nº de amostras realizadas</b>	<b>Vazão Média (L/s)</b>	<b>Ponderação</b>	<b>Economias Beneficiadas</b>	<b>Distrito</b>	<b>Corpo Receptor</b>
Filemon							
São Bento I							
São Bento II							
Seminário							
Pantanal							

\* As ETES listadas constam como forma exemplificativa, devendo ser listadas as ETES em execução e regularizadas.

Além da visão geral dos dados, deve-se apresentar o detalhamento dos parâmetros avaliados em relatório anexo. Caso haja amostra em não conformidade, deve ser indicado em qual mês ocorreu, qual(is) parâmetros não foram atendidos e as cópias dos laudos também devem ser apresentadas.

Para fins de exemplo do processo de ponderação, apresenta-se a Tabela 2 com as condições do 3º ano do Contrato de Concessão, em que se considera 5

ETEs em operação no sistema sede. Desta forma, o valor para cada ETE utilizado na ponderação pode ser visualizado exemplificativamente na Tabela 2:

**Tabela 2 - Vazões médias por ETE**

ETE*	Vazão Média (L/s)	Critério de ponderação (CP)
Filemon	5,08	13,32%
São Bento I	2,57	6,74%
São Bento II	2,43	6,37%
Seminário	20,91	54,81%
Pantanal	7,16	18,77%

\* As ETEs listadas constam como forma exemplificativa, devendo ser listadas as ETEs em execução e regularizadas.

## INDICADOR DE TRATAMENTO DO ESGOTO COLETADO (ITE)

### Conceito

O ITE (Quadro 6) destina-se a avaliar quanto do esgoto sanitário coletado é encaminhado às estações de tratamento.

### Meta

Todo o esgoto coletado deverá ser tratado antes do seu descarte final, logo o volume de esgoto tratado deverá ser equivalente ao volume de esgoto coletado, configurando uma meta de 100% para esse indicador.

### Fórmula

Sua fórmula é descrita como:

$$ITE = \frac{VET}{VEC} \times 100$$

Em que:

- *VET* = volume mensal de esgoto que aflui às Estações de Tratamento, medido ou estimado nas entradas das Estações de Tratamento de Esgotos (ETE);
- *VEC* = volume mensal de Esgoto Coletado, estimado a partir do volume de água fornecido.

## Quadro 4 - Requisitos - ITE

UNIDADE DE MEDIDA	DE	PERIODICIDADE	FONTE DE COLETA DE DADOS
%		Trimestral	Registro e cadastro comercial da CONCESSIONÁRIA

## **Metodologia de Aferição**

A variável *VET* considera o quantitativo de vazão de esgoto que:

- Afluiu às ETEs dentro do período trimestral avaliado;
- Foi medido ou estimado nas entradas das ETEs, devendo ser especificado no relatório o tipo de aferição foi realizada.

A variável *VEC* considera o quantitativo de vazão de esgoto que:

- Coletado a partir das economias cobertas pelas redes de esgoto que possuem tratamento, considerando-se o coeficiente de retorno previsto no Plano de Saneamento Básico;
- Estimativa do volume de infiltração considerando os parâmetros previstos no Plano de Saneamento Básico.

Em relação aos volumes coletados por economia, tem-se:

- Para economias hidrometradas, vale o volume micromedido para o período trimestral avaliado;
- Para economias não hidrometradas que possuem consumo fixo no faturamento, utiliza-se o valor médio da vazão micromedida da área de abrangência da bacia de contribuição.

A forma de aferição deste indicador deve levar em consideração o disposto no Plano de Saneamento Básico, notadamente quanto ao coeficiente de retorno ( $C = \text{vazão de esgoto} / \text{vazão de água}$ ). Caso esteja desatualizado, pode-se adotar o valor previsto na Norma ABNT NBR 9649/1986, que é de 0,80, ou seja 80% da contribuição per capita de água, sendo este um valor base para cálculos de demanda e os dimensionamentos das redes e unidades previstos para o município do Crato.

Sendo a supramencionada norma atualizada e não havendo Plano de Saneamento Básico vigente, deve-se utilizar a nova norma em vigor.

Caso o *VET* apresente valores consideravelmente superiores ao *VEC*, deverá ser analisado se não há falhas de medições, danos às redes de esgotamento sanitário, entre outros. Essa análise deverá ser apresentada no relatório.

## **Apresentação dos dados**

Os dados devem ser apresentados por distrito e área de concessão, juntamente com a memória de cálculo.

Deve-se indicar o volume micromedido e estimado por bacia de contribuição, assim como vazão de infiltração aplicada e o índice de contribuição de esgoto. Para o volume de infiltração, deve-se apresentar a metragem da rede coletora e o índice de infiltração adotado, devidamente referenciado ou justificado.

## Quadro 5 - Apresentação dos dados de Tratamento de Efluentes Sanitários

Distrito	Economias micromedidas	Economias com vazão estimada	Volume de infiltração	Volume Micromedido	Volume estimado	Volume total	Volume Tratado Micromedido

### INDICADOR DE EXTRAVASAMENTO (IEXT)

#### Conceito

O IEXT destina-se a verificar o número de extravasamentos de esgoto, como resultado da operação inadequada da rede coletora.

#### Meta

O número de extravasamentos de esgoto por comprimento da rede previsto no Contrato não deverá ultrapassar a marca de 1 extravasamento a cada 5 km. Em dias chuvosos, a medição do número de extravasamentos de esgoto por comprimento de rede deverá ocorrer somente após 24 horas.

#### Fórmula

Sua fórmula é descrita como:

$$IEXT = \frac{NEXT}{CIO}$$

Em que:

- *NEXT* = número de extravasamentos no sistema coletor de esgoto em operação pela CONCESSIONÁRIA;
- *CIO* = comprimento total dos coletores e redes operados pela CONCESSIONÁRIA.

Para o cálculo trimestral do IEXT, faz-se necessário somar o resultado do NEXT e o resultado do CIO pelos três meses em análise.

### Quadro 6 - Requisitos - IEXT

UNIDADE DE MEDIDA	DE	PERIODICIDADE	FONTE DE COLETA DE DADOS
Nº de extravasamentos / Km		Trimestral	Verificação via inspeção no campo, relatório operacional etc. Registros da CONCESSIONÁRIA

Para que o IEXT apresente-se na mesma unidade de medida dos demais indicadores e venha a compor o IDG, faz-se necessário uma adequação de escala, considerando inclusive a aplicabilidade das metas intermediárias.

Dessa forma, o resultado do indicador deve ser classificado conforme faixas normalizadas, de acordo com a Quadro 7.

#### Quadro 7 - IEXT Normalizado para a meta de 2024

PARÂMETRO – META 2024	IEXT NORMALIZADO
Se IEXT $\leq 0,55$	1,0
Se IEXT $> 0,55$ e $\leq 0,7$	0,9
Se IEXT $> 0,7$ e $\leq 0,8$	0,8
Se IEXT $> 0,8$ e $\leq 0,9$	0,7
Se IEXT $> 0,9$	0,6

O ajuste de escala proposto na Quadro 10 teria seu valor adequado nas variações das metas parciais, ou seja, para o quarto ano, a primeira linha seria para IEXT $<0,55$ .

#### Metodologia de Aferição

A variável *NEXT* considera o quantitativo de extravasamentos de esgoto que:

- Contenham a codificação no sistema FIELD SERVICE 121005-DESOBSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO dentro do período trimestral avaliado, com o parecer de extravasamento;
- Registros de rompimento da rede coletora;
- Estão com status da atividade finalizada;
- Foram encerradas com ocorrência, quando em casos de repetições com evidências de extravasamento;
- Ocorreram dentro do período trimestral respeitado o limite mínimo de 24 horas sem chuvas.

A variável *CIO* considera:

- Que o comprimento total dos coletores no período trimestral será obtido pela soma dos comprimentos mensais em operação;
- Os coletores com e sem destinação final no período avaliado;
- Encerrados com ocorrência, quando casos diferentes de repetição.
- O comprimento total (Km) dos seguintes coletores:
  - Rede coletora de esgoto convencional;
  - Coletor tronco;
  - Emissário gravitário;
  - Interceptor.

A aferição deste indicador deve desconsiderar:

- Serviços pendentes de execução;
- Serviços cancelados;
- Serviços abertos em duplicidade;
- Serviços que não são de responsabilidade da Concessionária, como drenagem e/ou em áreas ainda sem rede de esgoto disponível;
- Obstruções ou rompimentos decorrente de danos causados por terceiros;
- Obstruções sem evidência de extravasamento e que não tenham gerado rompimento;

- Serviços onde se constata que não há irregularidades;
- Ramais prediais e emissários de recalque na contabilização do CIO.

### **Apresentação dos Dados**

Os dados devem ser apresentados por área de concessão e distrito, conforme detalhamento mensal para o NEXT e para o CIO e o resultado trimestral. Também devem ser separadas as informações de rompimento e obstrução para fins estatísticos e de observação da causa do problema.

O relatório deve indicar o número de serviços que foram descartados em atendimento à metodologia de aferição e relatar possíveis intercorrências dos dados.

## **QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO (IAU)**

### **Conceito**

O IAU (Quadro 10) destina-se a medir solicitações de serviços atendidos no prazo, como contas erradas e/ou cobranças indevidas, ligação nova, suspensão ou religação, entre outras.

### **Meta**

Destina-se a avaliar o atendimento tempestivo das solicitações dos USUÁRIOS, devendo atingir a meta 100% dos atendimentos.

### **Fórmula**

Sua fórmula é descrita como:

$$IAU = \frac{NRS_{prazo}}{NRS_{regist}} \times 100$$

Em que:

- *NRS prazo* = número de reclamações e solicitações não relacionadas à continuidade atendidas dentro do prazo;
- *NRS regist* = número de reclamações e solicitações registradas.

### **Quadro 10 - Requisitos - IAU**

UNIDADE DE MEDIDA	DE	PERIODICIDADE	FONTE DE COLETA DE DADOS
%		Trimestral	Registro de reclamações pelo Sistema de Call Center e Centro de Controle de Serviços de Esgoto (CCSE).

### **Metodologia de Aferição**

A variável *NRS prazo* considera o quantitativo de reclamações e solicitações que:

- Foram atendidas dentro do prazo;

- Não estão relacionadas à continuidade, adotando-se conceito contratual de continuidade;
- Contêm a codificação nos sistemas GSS e FIELD SERVICE descrito na Quadro 7;
- Foram solicitadas por usuário através da loja e dos canais de atendimento dentro do período trimestral considerado.

A variável *NRS regist* considera o quantitativo de reclamações e solicitações:

- Não estão relacionadas à continuidade;
- Contêm a codificação nos sistemas GSS e FIELD SERVICE descrito na Quadro 7 ou outras homologadas pela ARCE;
- Foram solicitadas por usuário através da loja e dos canais de atendimento dentro do período trimestral considerado.

Segue no Quadro 11 codificação dos serviços que serão considerados no cálculo conforme metodologia descrita anteriormente.

#### Quadro 11 - Relação de serviços relevantes a serem contabilizados no IAU

CODIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PRAZO
101004	ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA DE ESGOTO	08 DIAS
104006	SUBSTITUIÇÃO DE HD (COM CUSTO)	02 DIAS
106003	VERIFICAÇÃO DE CONSUMO - FATURAMENTO	05 DIAS
109003	CORTE DE ÁGUA NO CAVALETE - CONSUMO FINAL	72 HORAS
109005	CORTE DE ÁGUA NO RAMAL - CONSUMO FINAL	72 HORAS
109007	CORTE DE ÁGUA NA REDE - CONSUMO FINAL (ASFALTO)	72 HORAS
109008	CORTE DE ÁGUA NA REDE - CONSUMO FINAL (TERRA)	72 HORAS
110027	VERIFICAÇÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	08 DIAS
111001	RELIGAÇÃO DE ÁGUA NO CAVALETE - DÉBITO	48 HORAS
111003	RELIGAÇÃO DE ÁGUA NO CAVALETE - A PEDIDO	48 HORAS
111004	RELIGAÇÃO DE ÁGUA NO RAMAL - DÉBITO	48 HORAS
111005	RELIGAÇÃO DE ÁGUA NO RAMAL - A PEDIDO	48 HORAS
117024	REPAVIMENTAÇÃO - ASFALTO ATÉ 1M <sup>2</sup>	07 DIAS
117025	REPAVIMENTAÇÃO - ASFALTO ACIMA DE 1M <sup>2</sup>	07 DIAS
117026	REPAVIMENTAÇÃO - CALÇADA	07 DIAS
117027	REPAVIMENTAÇÃO - BLOCO/PARALELO	07 DIAS
118002	IMPLANTAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ESGOTO 100MM - ASFALTO	05 DIAS
118012	IMPLANTAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ESGOTO 100MM COM EXTENSÃO - ASFALTO	05 DIAS
121003	DESOBSTRUÇÃO DE RAMAL DE ESGOTO	72

		HORAS
121005	DESOBSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO	72 HORAS
146001	RECLAMAÇÃO DE PROCEDIMENTO DE SERVIÇOS	03 DIAS

A aferição deste indicador deve desconsiderar as reclamações e solicitações não relacionadas à continuidade. Também devem ser desconsiderados para fins de aferição os serviços que:

- São de responsabilidade da SAAEC;
- Não puderam ser atendidos no prazo devido à ausência de liberação e/ou autorização de serviço pelo Poder Concedente;
- Estão pendentes de execução dentro do prazo;
- Foram abertos em duplicidade;
- Foram encerrados com ocorrência que impediram a realização do serviço (cliente não permitiu, cliente ausente etc.).

### **Apresentação dos dados**

Deve ser apresentada a listagem dos serviços computados com seu respectivo quantitativo de solicitações e reclamações atendidas e totais, sendo computado ao final da Quadro o número total de cada uma delas, servindo de memória de cálculo.

### **Quadro 12 - Quadro Exemplificativa**

<b>Descrição dos Serviços</b>	<b>Ocorrências atendidas no prazo no trimestre</b>	<b>Ocorrências atendidas fora do prazo ou não atendidas no trimestre</b>	<b>Ocorrências registradas no trimestre</b>
<b>Total</b>			

O relatório deve apresentar possíveis problemáticas relacionadas aos dados e providências que foram tomadas notadamente para que evitar ocorrências não atendidas ou atendidas fora do prazo em situações futuras.

## **ÍNDICE DE REGULARIDADE AMBIENTAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DO MUNICÍPIO (IRA)**

### **Conceito**

O IRA (Quadro 13) destina-se a avaliar o cumprimento das exigências legais de licenciamento e outorga ambiental das instalações do SISTEMA de TRATAMENTO DE ESGOTOS DO MUNICÍPIO.

## Meta

É fundamental que se cumpram as exigências legais de licenciamento e outorga ambiental restrita às instalações do SISTEMA de TRATAMENTO DE ESGOTOS DO MUNICÍPIO, e dentro da sua área de atuação. Logo, a meta é que 100% dessas estejam operando com licenças dentro de seus respectivos prazos de validade.

## Fórmula

Sua fórmula é descrita como:

$$IRA = \frac{NiLO}{NiT} \times 100$$

Em que:

- *NiLO* = número de instalações com licença de operação/outorgas de operação vigente;
- *NiT* = número de instalações totais que requerem licenças.

## Quadro 13 - Requisitos - IRA

UNIDADE DE MEDIDA	DE	PERIODICIDADE	FONTE DE COLETA DE DADOS
%		Anual	Registro de auditorias ambientais realizadas.

## Metodologia de Aferição

A variável *NiLO* considera as instalações que:

- Possuem outorga de lançamento e licenças de operação vigentes ou protocolo de regularização nos casos em que a licença de operação está em processamento pelo órgão responsável;
- Foram realizadas todas as exigências legais de licenciamento sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;
- Estão em operação.

A variável *NiT* considera as instalações que:

- Estão em operação.

O Anexo VII - Indicadores de Desempenho do Contrato de Concessão, no tópico 2.3, descreve sobre o índice de Regularidade Ambiental (IRA) e informa que é fundamental que se cumpram as exigências legais de licenciamento e outorga ambiental.

## Apresentação dos dados

Nos relatórios de acompanhamento, deverá constar a Quadro 14 com as devidas atualizações, contendo descritivo das licenças em andamento, identificando as pendências e diligências realizadas nos processos.

#### Quadro 14 - Resumo situação de outorgas de lançamento, licenças de operação e protocolos de licenciamento

Tipo de Instalação	Identificação da Instalação	Tipo de Licença	Status	Nº da Licença/SPU	Outorga	Nº da Outorga	Responsável pela Emissão da Licença
ETE							
EEE							
Emissário							

Em caso de atraso na emissão das licenças, deve ser apresentada justificativa que oriente qual parte deu causa.

Não serão contados para fins de aferição do indicador as instalações que ainda estão em obra.

#### INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL

Visando evitar interpretações de dados incorretas ou distorcidas, o Contrato da Concessão previu um índice para análise conjunta das informações, chamado de Indicador de Desempenho Geral (IDG) a partir do conjunto dos indicadores de desempenho.

O Anexo VII do Contrato dispõe que:

*“Embora a CONCESSIONÁRIA tenha o dever de emitir relatórios a partir do primeiro ano da CONCESSÃO, foi estabelecido um prazo de carência de pelo menos dois anos a partir do início da operação para que a mensuração dos indicadores aqui apresentados tenha impacto sobre a tarifa. Tal carência visa à adequação dos sistemas e das operações a serem empreendidos pela CONCESSIONÁRIA, de modo que apenas a partir do terceiro ano do CONTRATO haverá aplicação de indicadores que efetivamente terão impacto sobre a tarifa efetiva.”*

*“Cláusula 33.2 33.2 A apuração dos Indicadores de Desempenho (Anexo VII deste CONTRATO) se iniciará após 12 meses da assinatura do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA, mas a sua aplicação será somente a partir de terceiro reajuste anual da TARIFA e preços dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES. (Anexo IX deste CONTRATO)”*

*“A fim de contornar eventuais limitações nas medições dos indicadores, será considerada a adoção de uma tolerância de até 1%, para mais ou para menos dependendo do caso, sobre o valor do indicador. Ou seja, caso o valor medido tenha uma diferença menor que 1% do valor meta, será considerado pleno atendimento.”*

*“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. Porém isso só acontecerá uma vez ao longo de toda a duração do CONTRATO.”*

Diante do exposto, esta seção apresenta a metodologia de cálculo do IDG, além de seu impacto no Reajuste Tarifário.

### **Normalização**

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

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

Em que:

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

Os indicadores medidos a cada período serão inseridos na Quadro 15 a fim de gerar os respectivos valores normalizados a partir dos piores valores possíveis e valores meta estipulados para cada indicador.

Para alguns indicadores, o pior caso seria manter a situação atual, por isso, nestes casos, o pior valor possível não será 0%, conforme observado na Quadro:

### **Quadro 16 - Pior valor possível indicado no Anexo VII do Contrato de Prestação**

Indicador	Pior Valor Possível $X_{pp}$
IU <sub>esg</sub>	32,79%
IQE	0,00%
ITE	2,67%
IEXT	3,93%
IAU	50,00%
IRA	0,00%

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

Conforme apresentado, o IEXT necessita de uma parametrização de sua escala, inclusive visando considerar as metas parciais.

Vale mencionar ainda que, considerando o Anexo II - Indicadores de Desempenho, serão tolerados até 1%, para mais ou menos, no resultado do indicador para o atingimento da meta. 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. Porém isso só acontecerá uma vez ao longo de toda a duração do CONTRATO. Ou seja, se esse atenuante for utilizado já no 4º ano da CONCESSÃO, nos demais anos o IDG será aplicado integralmente.

### **Ajuste da Periodicidade**

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

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

Em que:

- $ID_a^{Norm}$  - Indicador de Desempenho ajustado e normalizado.
- $\sum_{j=1}^n ID_j^{Norm}$  - Indicador de Desempenho normalizado da “jésima” medição anual.
- n – Número de medições realizadas ao longo de um ano.

### **Atribuição dos Pesos**

Para a definição do peso de um indicador na construção do IDG, são consideradas duas dimensões: o nível de Importância e a Praticidade na obtenção dos elementos contemplados no cálculo daquele, definidos conforme na Quadro 15:

**Quadro 16 - IDG Normalizado para a meta de 2024**

INDICADOR	IMPORTÂNCIA	PRATICIDADE	NOTA	CLASSIFICAÇÃO	PESO
IUesg	15	5	20	A1	22,5%

IQE	6	5	11	C3	12,4%
ITE	15	4	19	A2	21,3%
IEXT	12	3	15	B3	16,9%
IAU	9	4	13	C2	14,6%
IRA	6	5	11	C3	12,3%

Uma vez tratados os dados dos indicadores, calcula-se o IDG conforme fórmula:

$$IDG = \sum_{a=1}^n P_a \times ID_a^{Norm}$$

Em que:

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

Assim, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os dados conforme a Tabela 16, incluindo pesos e valores normalizados e ajustados para o cálculo do IDG conforme a equação anterior.

#### Quadro 17 - IEXT Normalizado para a meta de 2024

INDICADOR	VALOR IND. ( $X_{ID}$ )	PESO	PIOR VALOR POSSÍVEL ( $X_{pp}$ )	VALOR META ( $X_{meta}$ )	VALOR NORMALIZADO	VALOR NORMALIZADO AJUSTADO
IUESG			32,79%	90%		
IQE			0%	100%		
ITE			2,67%	100%		
IEXT			3,93%	2%		
IAU			50%	100%		
IRA			0%	100%		
IDG						

#### Impacto no Reajuste Tarifário

De acordo com o Contrato de Concessão, fica a Concessionária autorizada a aplicar linearmente às tarifas e demais preços públicos cobrados pelos serviços complementares, a cada 12 (doze) meses, pela aplicação da fórmula paramétrica composta da seguinte forma:

$$\text{Novatarifa} = \text{Tarifaanterior} \times (1 + (\text{IPCA} \times 73\%) + (\text{EE} \times 27\%)) \times \text{IDG}$$

Em que:

- *IPCA* – Índice de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do segundo mês anterior ao mês da data do reajuste;
- *EE* – Último índice de reajuste médio, correspondente ao intervalo de doze meses, aprovado pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) para as tarifas em alta tensão da distribuidora de energia elétrica que atende ao município do Crato na data do reajuste;
- *IDG* – Indicador de Desempenho Geral, calculado conforme definido no Anexo VII – Indicadores de Desempenho, índice que varia entre 0,90 e 1,00. Este IDG será aplicado a partir do 3º (terceiro) reajustamento, sendo que a cada ano subsequente, a “Tarifa Anterior” será considerada sem a aplicação do IDG.

O IDG deve ser aplicado sobre o resultado dos índices de reajuste, reduzindo-os de acordo com seu percentual.

Assinado eletronicamente no Suite em: 18/06/2025