

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| Revisão | Data | Natureza das Revisões |
|--|------------|---|
| | | |
| | | |
| 00 | 05/09/2024 | Emissão Inicial |
| Elaboração: Marcelo Matos – Coordenador de Contratos | | Aprovação: Ítalo Abade – Gerente de Contratos |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

ÍNDICE

| | | |
|---------|--|----|
| 1. | INTRODUÇÃO..... | 4 |
| 2. | REFERÊNCIAS | 4 |
| 3. | SETORES ENVOLVIDOS..... | 4 |
| 4. | CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL PARA REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA | 5 |
| 4.1 | Contraprestação Mensal Máxima (CMM) | 5 |
| 4.2 | Fator de Modernização e Eficientização (FME) | 5 |
| 4.3 | Contraprestação Mensal Efetiva (CME) | 5 |
| 5. | ÍNDICE DE DESEMPENHO – ID..... | 5 |
| 5.1 | Índice de Modernização..... | 7 |
| 5.2 | Índice de Eficiência | 8 |
| 5.3 | Índice de Qualidade..... | 9 |
| 5.3.1 | Subíndice de Qualidade de Dados – SQD | 10 |
| 5.3.1.1 | Indicador de Qualidade de Dados dos Ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA – IQD | 10 |
| 5.3.1.2 | Indicador de Atualização do CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA – IACD: | 12 |
| 5.3.2 | Subíndice de Satisfação – SS | 13 |
| 5.3.2.1 | Indicador de Satisfação com a ILUMINAÇÃO PÚBLICA – ISI:..... | 13 |
| 5.4 | Índice de Operação | 15 |
| 5.4.1 | Subíndice de Disponibilidade..... | 15 |
| 5.4.1.1 | Indicador de Disponibilidade de Luz – IDL | 15 |
| 5.4.1.2 | Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento – IDC | 19 |
| 5.4.1.3 | Indicador de Disponibilidade da Telegestão – IDT | 23 |
| 5.4.2 | Subíndice de Cumprimento de Prazos - SCP | 25 |
| 5.4.2.1 | Indicador de Manutenção Corretiva – IMC | 25 |
| 5.4.2.2 | Indicador de Manutenção Preventiva – IMP | 27 |
| 5.5 | Índice de Conformidade | 28 |
| 5.5.1 | Subíndice de Conformidade dos Certificados – SCC..... | 29 |
| 5.5.1.1 | Indicador de Conformidade da Segurança da Informação – ICSI | 29 |
| 5.5.1.2 | Indicador de Conformidade com Qualidade dos Serviços de TI – ICTI | 30 |
| 5.5.1.3 | Indicador de Conformidade com Qualidade dos Serviços – ICQS..... | 31 |
| 5.5.1.4 | Indicador de Conformidade com Gestão Ambiental – ICGA | 31 |
| 5.5.1.5 | Indicador de Conformidade com Tratamento e Descarte de Materiais – ICTD | 32 |
| 5.5.2 | Subíndice de Conformidade de Relatórios – SCR..... | 33 |
| 5.5.2.1 | Indicador de Conformidade do Relatório de Execução de Serviços – ICRS..... | 34 |
| 5.5.2.2 | Indicador de Conformidade do Relatório Parcial de Indicadores - ICRI..... | 35 |
| 5.5.3 | Subíndice de Conformidade da Conta Teórica – SCCT | 36 |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | |
|---|----|
| 6. Resumo do Sistema de Mensuração de Desempenho – SMD..... | 38 |
| Na tabela abaixo é apresentado o resultado trimestral do Sistema de Mensuração de Desempenho, o qual começou a partir de novembro/2020, ou seja, após o período de carência de 6 meses do contrato..... | 38 |
| 7. ANEXOS | 39 |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

1. INTRODUÇÃO

O relatório trimestral de indicadores é entregue ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e ao PODER CONCEDENTE, pela CONCESSIONÁRIA, a partir da FASE II, contendo a memória de cálculo dos indicadores aferidos pela CONCESSIONÁRIA utilizados na determinação do ÍNDICE DE DESEMPENHO aferido trimestralmente.

Estão presentes neste relatório:

- Registros de medições realizadas no período, bem como as fontes dos dados, responsável pela coleta e demais informações pertinentes;
- Resultado e memória de cálculo dos indicadores;
- Informações sobre o cálculo do ÍNDICE DE DESEMPENHO;
- Histórico com a evolução de cada indicador aferido mensalmente;
- Contraprestação mensal devida à concessionária.

2. REFERÊNCIAS

Concessão administrativa para prestação de serviços de iluminação pública no município de Uberlândia.

- CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 011/2020
- PERÍODO DE REFERÊNCIA: 01 a 31 de AGOSTO de 2024

3. SETORES ENVOLVIDOS

- Prefeitura Municipal de Uberlândia;
- ENGIE Soluções Cidades Inteligentes e Infraestrutura de Uberlândia S.A;
- Verificador independente.

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

4. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL PARA REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

4.1 Contraprestação Mensal Máxima (CMM)

A contraprestação mensal máxima consiste no valor obtido com base na oferta realizada pela concessionária durante processo licitatório. Em outras palavras, é o valor monetário máximo no qual o Poder Concedente remunerará a Concessionária pela prestação dos serviços escopo do contrato de Concessão. Ressalta-se que o valor da contraprestação mensal máxima reajustada corresponde a:

$$CMM = R\$ 1.713.606,11$$

4.2 Fator de Modernização e Eficientização (FME)

Em relação ao fator de modernização e efficientização, existe o objetivo de modular a contraprestação mensal recebida pela concessionária em função do cumprimento do cronograma de modernização estabelecido no anexo 12 do contrato de Concessão.

$$FME = 0,95$$

4.3 Contraprestação Mensal Efetiva (CME)

Por fim, pode-se calcular a contraprestação mensal efetiva devida à Concessionária pelos serviços prestados com base na fórmula a seguir:

$$CME = CMM * FME * FGD$$
$$CME = 1.713.606,11 * 0,95 * 1$$
$$CME = 1.627.925,81$$

5. ÍNDICE DE DESEMPENHO – ID

Índice apurado trimestralmente, conforme o ANEXO 14 do contrato, que reflete o desempenho da prestação dos SERVIÇOS por parte da CONCESSIONÁRIA. O ÍNDICE DE

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

DESEMPENHO determina o valor do FATOR DE DESEMPENHO, que impacta na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL.

O ÍNDICE DE DESEMPENHO – ID varia entre 0 (zero) e 1 (um) onde 0 (zero) representa a menor avaliação possível obtida pela CONCESSIONÁRIA e 1 (um) o cumprimento de todas as metas estabelecidas. Ele tem a função de aferir, a partir de subindicadores, os serviços efetivamente prestados, servindo como balizador para o cálculo do FATOR DE DESEMPENHO GERAL – FDG, que impacta na composição final da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL devida à CONCESSIONÁRIA.

O ÍNDICE DE DESEMPENHO é calculado a partir da avaliação e ponderação de 5 (cinco) índices – IM, IE, IQ, IO e IC, conforme os termos do ANEXO 14 do contrato. Cada um dos 5 (cinco) índices é obtido por meio da avaliação dos respectivos subíndices e indicadores componentes, conforme ilustra a **Figura 1** a seguir:

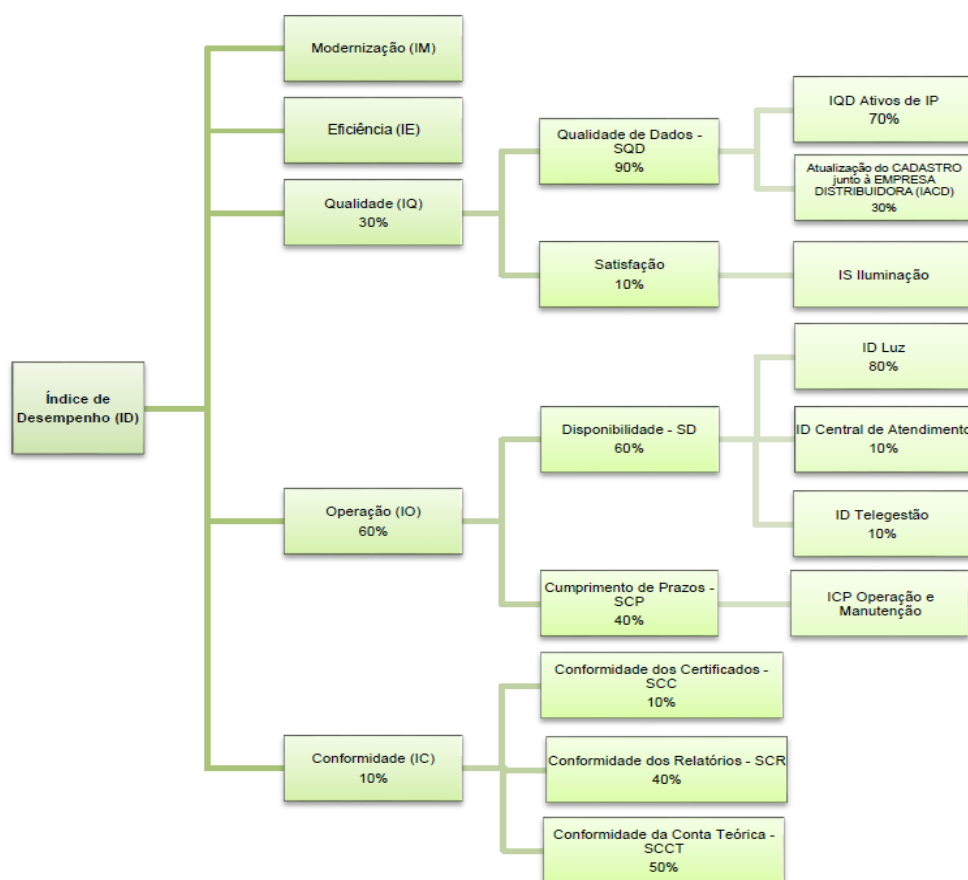


Figura 1- Composição do Índice de Desempenho

A partir dos resultados apurados em cada um dos 5 (cinco) índices (IM, IE, IQ, IO e IC), é calculado o ÍNDICE DE DESEMPENHO (ID) de acordo com a seguinte fórmula:

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

$$ID = IM * IE * [(30\% * IQ) + (60\% * IO) + (10\% * IC)]$$

i. Memória de cálculo

É apresentado a seguir a nota obtida para o ID no trimestre de referência pela concessionária.

Nota obtida no período: ID = 1

Ressalta-se que a memória de cálculo para o ID consiste na avaliação de seus índices, conforme será detalhado nas seções subsequentes.

5.1 Índice de Modernização

O objetivo do Índice de Modernização – IM é monitorar a CONCESSIONÁRIA quanto ao cumprimento dos níveis mínimos definidos conforme NBR 5101:2018, nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADAS. A seguir é apresentada a tabela para obtenção do Índice de Modernização:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Modernização |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Verificações mensais <i>in loco</i> de amostra, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal estabelecido na Norma NBR 5426 em variados locais, abrangendo, no mínimo, 05 bairros da cidade. |
| Forma de Avaliação | Atendimento, pelas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADAS, aos parâmetros mínimos, conforme a Classe de Iluminação da Via (V1, V2, V3, V4, V5) e (P1, P2, P3, P4) |
| Nota 1 | Caso $\geq 95\%$ |
| Nota 0,75 | Caso $\geq 92\%$ e $< 95\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $\geq 90\%$ e $< 92\%$ |
| Nota 0,25 | Caso $\geq 85\%$ e $< 90\%$ |
| Nota 0 | Caso $< 85\%$ |

Tabela 1 – Especificações para apuração do IM

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

i. Memória de cálculo

No trimestre de referência foram realizadas as medições luminotécnicas para o indicador IM, conforme anexo 01. Segue resumo dos resultados das medições:

Como a nota obtida para o IM no trimestre de referência é maior do que 95%, logo a nota do indicador IM é igual a 1.

| Avaliação do IM por bairro | | | | | |
|----------------------------|--------------------|------------|--------------|------------|-------------------|
| Regional | Bairro | Conforme | Não conforme | Total | % de conformidade |
| CENTRAL | DANIEL FONSECA | 25 | 0 | 25 | 100% |
| LESTE | MANSÕES AEROPORTO | 25 | 0 | 25 | 100% |
| LESTE | SEGISMUNDO PEREIRA | 25 | 0 | 25 | 100% |
| NORTE | PACAEMBU | 25 | 0 | 25 | 100% |
| OESTE | CHÁCARAS TUBALINA | 24 | 1 | 25 | 96% |
| OESTE | JARDIM PATRÍCIA | 25 | 0 | 25 | 100% |
| RURAL | MARTINÉSIA | 24 | 1 | 25 | 96% |
| SUL | LARANJEIRAS | 25 | 0 | 25 | 100% |
| SUL | CIDADE JARDIM | 25 | 0 | 25 | 100% |
| SUL | GÁVEA | 24 | 1 | 25 | 96% |
| TOTAL | | 247 | 3 | 250 | 98,8% |

Tabela 2 – Resultado geral da apuração do IM

Nota obtida no período: IM = 1

5.2 Índice de Eficiência

O objetivo do Índice de Eficiência – IE é monitorar a CONCESSIONÁRIA no cumprimento dos níveis mínimos de eficiência, definidos de acordo com cada marco de modernização, com base nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADAS.

A seguir é apresentada a tabela para obtenção do Índice de Eficiência:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Eficiência |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Cálculo da eficiência alcançada |
| Forma de Avaliação | Atendimento, das Unidades de IP modernizadas, às metas de eficiência energética |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | |
|------------------|--|
| Nota 1 | Caso $\geq 100\%$ da Meta de Eficiência |
| Nota 0,75 | Caso $\geq 97\%$ e $< 100\%$, da Meta de Eficiência |
| Nota 0,50 | Caso $\geq 94\%$ e $< 97\%$, da Meta de Eficiência |
| Nota 0,25 | Caso $\geq 90\%$ e $< 94\%$, da Meta de Eficiência |
| Nota 0 | Caso $< 90\%$, da Meta de Eficiência |

Tabela 3 – Especificações para apuração do IE

| Marco | Meta de Eficiência |
|--------------|---------------------------|
| 1º Marco | 24,69% |
| 2º Marco | 37,04% |
| 3º Marco | 49,39% |

Tabela 4 – Metas de eficiência por marco

i. Memória de cálculo

O IE referente ao terceiro marco foi atendido, conforme valores da tabela 4. Dessa forma, sua nota será fixada em um, conforme anexo 02.

Nota obtida no período: IE = 1

5.3 Índice de Qualidade

O Índice de Qualidade retrata a qualidade da iluminação das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, compreendendo a adequação do CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, aos ativos efetivamente presentes no parque de ILUMINAÇÃO PÚBLICA e a satisfação dos munícipes com os SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA. A nota é dada pela média ponderada de seus respectivos subíndices, obtida conforme fórmula apresentada a seguir:

$$IQ = (90\% * SQD) + (10\% * SS)$$

A memória de cálculo para o IQ consiste na avaliação de seus subíndices, conforme elencado nas seções subsequentes.

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

5.3.1 Subíndice de Qualidade de Dados – SQD

O subíndice SQD retrata a qualidade do CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, elaborado e mantido pela CONCESSIONÁRIA, representando de forma confiável os ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA do MUNICÍPIO. O subíndice SQD é obtido pela avaliação dos subindicadores IQD – Indicador de Qualidade dos Ativos de Iluminação Pública e o IACD – Indicador de Atualização do Cadastro Municipal de Iluminação Pública junto a empresa de distribuição de energia. O subíndice é obtido conforme a fórmula a seguir.

$$SQD = IQD * IACD$$

Nota obtida no período: SQD = 1

A memória de cálculo para o SQD consiste na avaliação de seus indicadores, conforme elencado nas seções subsequentes.

5.3.1.1 Indicador de Qualidade de Dados dos Ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA – IQD

O objetivo do indicador IQD é aferir se o CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, elaborado e mantido pela CONCESSIONÁRIA, representa de forma confiável os ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA do MUNICÍPIO.

A seguir é apresentada a tabela para obtenção do indicador de dados ativos de iluminação pública:

| | |
|---------------------------|--|
| Categoria | Dados do CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Verificações mensais <i>in loco</i> de amostra, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal estabelecido na Norma NBR 5426 em variados locais, abrangendo, no mínimo, 05 bairros da cidade |
| Forma de Avaliação | Convergência dos dados do CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com relação aos ativos de IP realmente instalados em cada uma das Unidades de IP |
| Nota 1 | Caso \geq 95% |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Nota 0,50 | Caso $\geq 90\%$ e $< 95\%$ |
| Nota 0 | Caso $< 90\%$ |

Tabela 5 – Especificações para apuração do IQD

i. Memória de cálculo

A memória de cálculo do IQD consiste em aferir se o cadastro municipal de iluminação pública elaborado, mantido e atualizado pela Concessionária, representa de forma confiável os ativos, sendo avaliados 04 parâmetros: logradouro, coordenadas geográficas, tipo e potência da luminária. O anexo 03 apresenta o detalhamento dos pontos de iluminação públicas aferidos até a data do presente relatório. Na tabela a seguir apresenta-se o resumo dos resultados.

| Avaliação das inspeções do IQD | |
|--|---------|
| Quantidade de pontos avaliados (QPA) | 500 |
| Quantidade de pontos avaliados com conformidade perante o cadastro (QPC) | 500 |
| Quantidade de pontos avaliados sem conformidade perante o cadastro | 0 |
| % de conformidade da potência | 100,00% |
| % de conformidade da localização | 100,00% |
| % de conformidade das coordenadas geográficas | 100,00% |
| % de conformidade do tipo de luminária | 100,00% |
| % de conformidade geral | 100,00% |

Tabela 6 – informações sobre apuração parcial do IQD

Apresenta-se também na tabela a seguir a avaliação do IQD separada por bairro:

| Avaliação do IQD por bairro | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------|--------------|--------------------------|
| Regional | Bairro | Conforme | Não conforme | Total | % de conformidade |
| CENTRAL | MARTINS | 50 | 0 | 50 | 100% |
| LESTE | ALVORADA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| LESTE | UMUARAMA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| LESTE | VIGILATO PEREIRA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| NORTE | NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS | 50 | 0 | 50 | 100% |
| OESTE | GUARANI | 50 | 0 | 50 | 100% |
| OESTE | TOCANTINS | 50 | 0 | 50 | 100% |
| RURAL | MIRAPORANGA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | SÃO JORGE | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | TUBALINA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| TOTAL | | 500 | 0 | 500 | 100,0% |

Tabela 7 – avaliação do IQD por bairro

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

Como a apuração resultou em um número superior a 95% a nota para o IQD para o período é 1, conforme apresentado a seguir:

Nota obtida no período: IQD = 1

5.3.1.2 Indicador de Atualização do CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA – IACD:

O objetivo do indicador é avaliar se a CONCESSIONÁRIA está atualizando mensalmente o CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA.

A seguir é apresentada a tabela para obtenção do indicador de atualização do cadastro municipal de iluminação pública junto a empresa distribuidora:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Atualização do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Data da apresentação do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA |
| Forma de Avaliação | Envio do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA dentro do prazo |
| Nota 1 | CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA apresentado à EMPRESA DISTRIBUIDORA no prazo |
| Nota 0 | CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA não apresentado à EMPRESA DISTRIBUIDORA no prazo |

Tabela 8 – Especificações para apuração do IACD

i. Memória de cálculo

Foi enviado no período de referência para atualização mensal à EMPRESA DISTRIBUIDORA, PODER CONCEDENTE e VERIFICADOR INDEPENDENTE a carta de número CE-UDI-GL-0545-00 contendo informações do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA conforme anexo 04. O memorial de cálculo do anexo 04 encontra-se no anexo 18.

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

Nota obtida no trimestre: IACD = 1

5.3.2 Subíndice de Satisfação – SS

O subíndice de Satisfação – SS retrata a satisfação dos habitantes do município de Uberlândia com relação à ILUMINAÇÃO PÚBLICA. O subíndice SS é obtido a partir da nota de seu indicador ISI – Indicador de Satisfação com a Iluminação, conforme fórmula apresentada a seguir:

$$SS = ISI$$

A memória de cálculo para o SS consiste na avaliação do seu indicador, conforme elencado na seção subsequente.

5.3.2.1 Indicador de Satisfação com a ILUMINAÇÃO PÚBLICA – ISI:

O objetivo do indicador é avaliar a satisfação da população do MUNICÍPIO com a ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme tamanho amostral determinado no anexo 12, sendo obtido por meio de pesquisa de satisfação que possui frequência trimestral. O indicador é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Iluminação Pública do Município |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Pesquisa Trimestral, com amostra que garanta um grau de confiança mínimo de 95% |
| Forma de Avaliação | Satisfação com a Iluminação |
| Nota 1 | ISI apurado $\geq 0,8$ |
| Nota apurada | ISI apurado $< 0,8$ |
| Muito Satisfeito | 1 |
| Satisfeito | 0,9 |
| Insatisfeito | 0,15 |
| Muito insatisfeito | 0 |
| Indiferente | Descartado da amostra |

Tabela 9 – Especificações para apuração do ISI

i. Memória de cálculo

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

Foi realizada uma pesquisa de satisfação sobre a Iluminação Pública da cidade de Uberlândia – MG por uma empresa especialista, contratada pela concessionária, conforme anexo 05. A seguir, o resultado da pesquisa:

| Junho, Julho, Agosto ISI=1 | ISI MÉDIO | | 0,87 |
|----------------------------|-----------|------------|---------------|
| | Índice | Absoluto | calc |
| Muito Satisfeito | 1 | 421 | 421 |
| Satisfeito | 0,9 | 176 | 158,4 |
| Insatisfeito | 0,15 | 43 | 6,45 |
| Muito Insatisfeito | 0 | 33 | 0 |
| TOTAL | | 673 | 585,85 |

Tabela 10 – Detalhamento da pesquisa de satisfação

A nomenclatura “Absoluto” refere-se à quantidade de munícipes entrevistados.

$$\text{Muito Satisfeito} = 1 * 421 = 421$$

$$\text{Satisfeito} = 0,9 * 176 = 158,4$$

$$\text{Insatisfeito} = 0,15 * 43 = 6,45$$

$$\text{Muito Insatisfeito} = 0 * 33 = 0$$

Indiferente = Descartado da Amostra

$$\text{Nota Total (NOT)} = 585,85$$

O total de entrevistados foi 673 (QTE), já desconsiderando “indiferentes” que foram descartados da amostra, e a nota total foi 585,85 (NOT), tem-se a seguir o nível de satisfação obtido:

$$\text{Nível de Satisfação} = \frac{NOT}{QTE - QAID} = \frac{585,85}{673} = 0,87$$

Como o nível de satisfação obtido foi 0,87 e em consonância com as especificações da tabela 09, o ISI para o período é 1, conforme a seguir:

Nota obtida no trimestre: ISI = 1

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

5.4 Índice de Operação

O Índice de Operação (IO) retrata critérios relativos à operação e manutenção das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, como a disponibilidade e o cumprimento dos prazos para atendimento, solução dos chamados de manutenção corretiva e preventiva e efetividade da atuação preventiva da CONCESSIONÁRIA na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

O Índice de Operação é representado por um número de 0 (zero) a 1 (um), calculado pela média ponderada de seus respectivos subíndices, SD – Subíndice de Disponibilidade e SCP – Subíndice de Cumprimento de Prazos, obtido através da fórmula a seguir:

$$IO = [(60\% * SD) + (40\% * SCP)]$$

A memória de cálculo para o IO consiste na avaliação dos seus indicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

5.4.1 Subíndice de Disponibilidade

O Subíndice de Disponibilidade (SD) é obtido a partir da média ponderada de seus indicadores, IDL – Indicador de Disponibilidade de Luz, IDC – Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento e IDT – Indicador de Disponibilidade da Telegestão, conforme fórmula apresentada abaixo:

$$SD = [(80\% * IDL) + (10\% * IDC) + (10\% * IDT)]$$

A memória de cálculo para o SD consiste na avaliação dos seus indicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

5.4.1.1 Indicador de Disponibilidade de Luz – IDL

O objetivo do IDL é apurar se as fontes luminosas das LUMINÁRIAS, em UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADAS E EFICIENTIZADAS, estão disponíveis nos períodos em que deveriam estar, ou seja, se estão efetivamente acesas durante a noite e apagadas durante o dia.

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

A medição será realizada por meio de verificações *in loco* ou pelo sistema de telegestão, pela CONCESSIONÁRIA, em variados locais, devendo abranger, no mínimo, 05 (cinco) bairros da cidade, durante o trimestre de avaliação. Os bairros não poderão ser repetidos na avaliação trimestral subsequente.

A nota do indicador é dada a partir da média ponderada de seus subindicadores, IDLN – Subindicador de Disponibilidade de Luz Acesas a Noite e IDLD – Subindicador de Disponibilidade de Luz Apagadas Durante o Dia, avaliados conforme fórmula apresentada abaixo:

$$IDL = [(90\% * IDLN) + (10\% * IDLD)]$$

Nota obtida no trimestre: IDL = 1

5.4.1.1.1 Subindicador de Disponibilidade de Luz Acesas Durante a Noite – IDLN

O objetivo do IDLN é apurar se as fontes luminosas das LUMINÁRIAS, **em UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADAS E EFICIENTIZADAS**, estão efetivamente acesas durante a noite. O indicador é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|---|--|
| Categoria | Acesas durante a noite |
| Peso | 90% |
| Forma de Medição | Verificações noturnas mensais <i>in loco</i> de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sem SISTEMA DE TELEGESTÃO ou Coleta mensal e noturna de dados (em tempo real) do SISTEMA DE TELEGESTÃO sobre as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão |
| Forma de Avaliação | Quantidade de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA acesas durante a noite |
| Nota 1 | Caso $\geq 99\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $\geq 98\%$ e $< 99\%$ |
| Nota 0 | Caso $< 98\%$ |
| * Em caso de desempenho inferior ao previsto em um ou mais bairros avaliados, a nota sofrerá uma redução de 0,1 (um décimo) por regional (bairro) | |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

** Caso a nota obtida pela CONCESSIONÁRIA para o Indicador de Disponibilidade da Telegestão – IDT seja diferente de 1 (um), no trimestre de avaliação, a medição das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA contempladas pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO será igual a definida para as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sem SISTEMA DE TELEGESTÃO.

Tabela 11 – Especificações para apuração do IDLN

i. Memória de cálculo

A apuração do IDLN foi realizada conforme constatado no anexo 06. Durante esse período de todos os pontos da amostra dos bairros selecionados apenas um estava apagado durante a noite.

| Avaliação do IDLN por bairro | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|-------------------|
| Regional | Bairro | Conforme | Não conforme | Total | % de conformidade |
| CENTRAL | CENTRO | 50 | 0 | 50 | 100% |
| LESTE | SEGISMUNDO PEREIRA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| LESTE | MORADA DOS PÁSSAROS | 50 | 0 | 50 | 100% |
| NORTE | PACAEMBU | 50 | 0 | 50 | 100% |
| OESTE | DONA ZULMIRA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| OESTE | SANTO ANTÔNIO | 50 | 0 | 50 | 100% |
| RURAL | CENTRO EMPRESARIAL LESTE | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | PAMPULHA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | JARDIM SUL | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | LAGOINHA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| TOTAL | | 500 | 0 | 500 | 100,0% |

Tabela 12 – Apuração do IDLN

Nota obtida no trimestre: IDLN = 1

5.4.1.1.2 Subindicador de Disponibilidade de Luz Apagadas Durante o Dia – IDLD

O objetivo do IDLD é apurar se as fontes luminosas das LUMINÁRIAS, em UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADAS E EFICIENTIZADAS, estão efetivamente apagadas durante o dia. O indicador é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|------------------|------------------------|
| Categoria | Apagadas durante o dia |
| Peso | 10% |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | |
|---|--|
| Forma de Medição | Verificações diurnas mensais <i>in loco</i> de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sem SISTEMA DE TELEGESTÃO ou Coleta mensal e diurna de dados (em tempo real) do SISTEMA DE TELEGESTÃO sobre as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão |
| Forma de Avaliação | Quantidade de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA apagadas durante o dia |
| Nota 1 | Caso $\geq 99\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $\geq 98\%$ e $< 99\%$ |
| Nota 0 | Caso $< 98\%$ |
| * Em caso de desempenho inferior ao previsto em um ou mais bairros avaliados, a nota sofrerá uma redução de 0,1 (um décimo) por regional (bairro) | |
| ** Caso a nota obtida pela CONCESSIONÁRIA para o Indicador de Disponibilidade da Telegestão – IDT seja diferente de 1 (um), no trimestre de avaliação, a medição das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA contempladas pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO será igual a definida para as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sem SISTEMA DE TELEGESTÃO. | |

Tabela 13 – Especificações para apuração do IDLD

i. Memória de cálculo

A apuração do IDLD foi realizada conforme constatado no anexo 06. Durante esse período todos os pontos das amostras dos bairros selecionados estavam apagadas durante a dia.

| Avaliação do IDLD por bairro | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|-------------------|
| Regional | Bairro | Conforme | Não conforme | Total | % de conformidade |
| CENTRAL | CENTRO | 50 | 0 | 50 | 100% |
| LESTE | SEGISMUNDO PEREIRA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| LESTE | MORADA DOS PÁSSAROS | 50 | 0 | 50 | 100% |
| NORTE | PACAEMBU | 50 | 0 | 50 | 100% |
| OESTE | DONA ZULMIRA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| OESTE | SANTO ANTÔNIO | 50 | 0 | 50 | 100% |
| RURAL | CENTRO EMPRESARIAL LESTE | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | PAMPULHA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | JARDIM SUL | 50 | 0 | 50 | 100% |
| SUL | LAGOINHA | 50 | 0 | 50 | 100% |
| TOTAL | | 500 | 0 | 500 | 100,0% |

Tabela 14 – Apuração do IDLD

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

Nota obtida no trimestre: IDLD = 1

5.4.1.2 Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento – IDC

O objetivo do IDC é verificar se a Central de Atendimento, operada pela CONCESSIONÁRIA, está disponível de forma ininterrupta para o recebimento de chamados, sejam eles realizados pelos munícipes, PODER CONCEDENTE ou VERIFICADOR INDEPENDENTE, para a execução dos SERVIÇOS relacionados à ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

O Sistema de Gestão de Chamados deverá operar 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os 07 (sete) dias da semana, ao longo de toda a CONCESSÃO. Além disso, a CONCESSIONÁRIA será avaliada quanto ao atendimento dos chamados, por meio da apuração do tempo médio para atendimento, que também deverá ser registrado no sistema implantado pela CONCESSIONÁRIA na Central de Atendimento. A nota do indicador é dada pela média ponderada dos seus 3 (três) subindicadores, que serão avaliados conforme fórmula apresentada abaixo:

$$IDC = [(40\% * IDCD) + (30\% * IDCA) + (30\% * IDCT)]$$

Nota obtida no trimestre: IDC = 1

A memória de cálculo para o IDC consiste na avaliação dos seus subindicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

5.4.1.2.1 Subindicador de Disponibilidade de Recebimento de Chamados – IDCD

O objetivo do IDCD é apurar a disponibilidade real para recebimento de chamados no trimestre do Sistema de Gestão de Chamados da Central de Atendimento. O indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Disponibilidade Gestão de Chamados |
| Peso | 40% |
| Forma de Medição | Log do Sistema de Gestão de Chamados |
| Forma de Avaliação | Disponibilidade para recebimento de chamados do Sistema de Gestão de Chamados |
| Nota 1 | Caso $\geq 98\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $> 95\%$ e $< 98\%$ |
| Nota 0 | Caso $\leq 95\%$ |

Tabela 15 – Especificações para apuração do IDCD

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

i. Memória de cálculo

Na tabela a seguir é apresentado a apuração do IDCD até a data do presente relatório, bem como é disponibilizado no anexo 07 a memória de cálculo do indicador.

| Painel de avaliação do LOG de chamados | | | |
|--|-----------------------|---|--------------------|
| Data de início | Hora de início | Data final | Hora de fim |
| 01/06/2023 | 00:00 | 31/08/2024 | 23:59 |
| Total de horas de disponibilidade prevista (THCP) | 2.208,00 | Total de horas de disponibilidade real para recebimento de chamados (THDC) | 2.205,88 |
| Percentual disponibilidade | 99,90% | Nota IDCD | 1 |

Tabela 16 – Painel de avaliação do IDCD

Com base nos dados apresentados, calcula-se o IDCD conforme fórmula a seguir:

$$IDCD = \frac{THDC (trimestre)}{THCP (trimestre)} = 0,9990 = 99,90\%$$

Como o valor do IDCD foi maior do que 98%, conforme a tabela 15, logo a nota do IDCD é igual a 1.

Nota obtida no trimestre: IDCD = 1

5.4.1.2.2 Subindicador de Disponibilidade de Chamadas Atendidas – IDCA

O objetivo do IDCA é apurar a quantidade de chamadas atendidas no trimestre em relação ao número total de chamadas recebidas na Central de Atendimento. O indicador é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|---------------------------|--|
| Categoria | Chamadas Atendidas |
| Peso | 30% |
| Forma de Medição | Log do Sistema da Central de Atendimento |
| Forma de Avaliação | Percentual de chamadas atendidas |
| Nota 1 | Caso $\geq 95\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $> 85\%$ e $< 95\%$ |
| Nota 0 | Caso $\leq 85\%$ |

Tabela 17 – Especificações para apuração do IDCA

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

i. Memória de cálculo

Na tabela a seguir é apresentado a apuração do IDCA até a data do presente relatório, bem como é disponibilizado no anexo 08 a memória de cálculo.

| Painel de avaliação do LOG | |
|--|----------------------|
| Tolerância Tempo Fila Segundos (TFS): 20s | |
| Tipo de atendimento | Qt do período |
| Quantidade de chamadas não efetivadas com TAS=0 nas quais TFS > 20 (QCNE) | 26 |
| Quantidade de chamadas não efetivadas com TAS=0 nas quais TFS <= 20 (QCNE20) | 93 |
| Chamadas atendidas (CA) | 1028 |
| Qtde total de chamadas recebidas (QCR) | 1147 |

| | |
|---------------------|------|
| IDCA período | 1,00 |
|---------------------|------|

Tabela 18 – números referentes ao IDCA

Conforme recomendação do verificador independente via produto 20, item 1, para o cálculo do IDCA a metodologia proposta corresponde na utilização de parâmetros obtidos por meio do Log de Chamados do Call Center, considerando TAS (duração do atendimento ao usuário) e TFS (duração da espera do usuário para ser atendido). Portanto são considerados para penalização da SPE na prestação do serviço os chamados que possuem TAS=0 (significando que o usuário não foi atendido) e TFS>20 (significando que o usuário aguardou minimamente 20s). Dessa forma, entende-se que o usuário não foi atendido e aguardou o tempo de tolerância estabelecido pelo contrato de Concessão para o IDCT (subindicador de tempo médio de espera). Assim, o IDCA é calculado conforme equação apresentada a seguir.

$$IDCA = \frac{CA(\text{trimestre})}{QCR - QCNE20(\text{trimestre})} = 1,00 = 100\%$$

Como o valor do IDCA foi maior do que 95%, conforme a tabela 17, logo a nota do IDCA é igual a 1.

Nota obtida no trimestre: IDCA = 1

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

5.4.1.2.3 Subindicador de Disponibilidade de Tempo Médio de Espera de Chamadas – IDCT

O objetivo do IDCT é apurar o tempo médio de espera a partir da entrada de uma chamada ou transferência para URA – Unidade de Resposta Audível, dos usuários que foram atendidos na Central de Atendimento. O indicador é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Tempo Médio de Espera |
| Peso | 30% |
| Forma de Medição | Log do Sistema da Central de Atendimento |
| Forma de Avaliação | Tempo de médio de espera |
| Nota 1 | Caso \leq 20 segundos |
| Nota 0,50 | Caso \leq 30 segundos e $>$ 20 segundos |
| Nota 0 | Caso $>$ 30 segundos |

Tabela 19 – Especificações para apuração do IDCT

i. Memória de cálculo

Na tabela a seguir é apresentado a apuração do IDCT até a data do presente relatório, bem como é disponibilizado no anexo 08 a memória de cálculo.

| | |
|--|-----------------------------|
| IDCT | TFS Agosto |
| Média Tempo Fila Segundos | 9,75 |

Tabela 20 – resultado do IDCT

Com base nos dados apresentados, calcula-se o IDCT conforme fórmula a seguir:

$$IDCT = TFS (trimestre) = 9,75 \text{ segundos}$$

Como o valor do IDCT foi menor do que 20 segundos, conforme a tabela 19, a nota do IDCT é igual a 1.

Nota obtida no trimestre: IDCT = 1

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

5.4.1.3 Indicador de Disponibilidade da Telegestão – IDT

O objetivo do IDT é verificar se o SISTEMA DE TELEGESTÃO implantado pela CONCESSIONÁRIA, bem como as funcionalidades básicas do sistema, conforme previsto pela CONCESSIONÁRIA, estarão disponíveis de forma ininterrupta e em pleno funcionamento.

O Indicador de Disponibilidade da Telegestão será apurado apenas após o início da implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO, conforme previsto no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO. Enquanto não for iniciado a implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO a nota do referido indicador será igual a 1 (um). A nota do indicador é dada pela nota dos seus 2 (dois) subindicadores, que serão avaliados conforme fórmula apresentada a seguir:

$$IDT = [(50\% * IDTD) + (50\% * IDTF)]$$

Nota obtida no período: IDT = 1

A memória de cálculo para o IDT consiste na avaliação dos seus subindicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

5.4.1.3.1 Subindicador de Disponibilidade do Sistema de Telegestão – IDTD

O objetivo do IDTD é apurar a disponibilidade do sistema que é realizada por meio da verificação do total de horas em que o SISTEMA DE TELEGESTÃO esteve disponível no trimestre de apuração, ou seja, somatório do tempo em que todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão estiverem conectados ao SISTEMA DE TELEGESTÃO, informação que deverá ser registrada no próprio sistema. O subindicador é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Disponibilidade |
| Peso | 50% |
| Forma de Medição | Log do SISTEMA DE TELEGESTÃO |
| Forma de Avaliação | Disponibilidade do SISTEMA DE TELEGESTÃO implantado pela CONCESSIONÁRIA |
| Nota 1 | Caso $\geq 99,8\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $> 98\%$ e $< 99,8\%$ |
| Nota 0 | Caso $\leq 98\%$ |

Tabela 21 – Especificações para apuração do IDTD

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

i. Memória de cálculo

A apuração do IDTD tem início a partir da emissão de termo de aceite do terceiro marco da Concessão pelo Poder Concedente. Uma vez que o marco permanece inconcluso, tem-se que:

Nota obtida no período: **IDTD = 1**

5.4.1.3.2 Subindicador de Funcionalidade do Sistema de Telegestão – IDTF

O objetivo do IDTF é apurar o funcionamento e conformidade das funcionalidades básicas do SISTEMA DE TELEGESTÃO, em conformidade com suas funcionalidades básicas, de forma binária, ou seja, ou a UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA possui todas as 4 (quatro) funcionalidades básicas em conformidade e pleno funcionamento ou não atende, por meio das verificações realizadas ao longo do trimestre. O subindicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|--|
| Categoria | Funcionalidades |
| Peso | 50% |
| Forma de Medição | Log do SISTEMA DE TELEGESTÃO |
| Forma de Avaliação | Verificações mensais in loco de amostra, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal estabelecido na Norma NBR 5426 em variados locais |
| Nota 1 | Caso $\geq 95\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $\geq 90\%$ e $< 95\%$ |
| Nota 0 | Caso $< 90\%$ |

Tabela 22 – Especificações para apuração do IDTF

i. Memória de cálculo

A apuração do IDTF tem início a partir da emissão de termo de aceite do terceiro marco da Concessão pelo Poder Concedente. Uma vez que o marco permanece inconcluso, tem-se que:

Nota obtida no período: **IDTF = 1**

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

5.4.2 Subíndice de Cumprimento de Prazos - SCP

O Subíndice de Cumprimento de Prazos monitora a adequação da CONCESSIONÁRIA aos prazos para solução dos chamados de manutenção corretiva, conforme o tipo de chamado, e a efetividade da atuação preventiva na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A avaliação é feita a partir da média ponderada de seus indicadores, IMC - Indicador de Manutenção Corretiva e IMP – Indicador de Manutenção Preventiva, a partir do registro das Ordens de Serviço. O subíndice é obtido conforme fórmula apresentada abaixo:

$$SCP = [(80\% * IMC) + (20\% * IMP)]$$

Nota obtida no trimestre: SCP = 1

A memória de cálculo para o SCP consiste na avaliação dos seus indicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

5.4.2.1 Indicador de Manutenção Corretiva – IMC

O objetivo deste indicador é monitorar a adequação da CONCESSIONÁRIA aos prazos para a solução dos chamados de manutenção corretiva ao longo do trimestre, conforme o tipo de chamado.

A medição é realizada por meio da verificação do registro no Sistema de Gestão de Chamados do tempo para solução dos chamados de manutenção corretiva recebidos na Central de Atendimento e por meio da verificação do tempo para solução dos chamados de manutenção corretiva registrados no Sistema de Gestão da Operação da Telegestão, para unidades de iluminação pública telegerenciáveis. O indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Manutenção Corretiva |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Log do Sistema de Gestão de Chamados e Log do Sistema de Gestão da Operação da Telegestão |
| Forma de Avaliação | Prazo de correção dos chamados de manutenção corretiva |
| Nota 1 | Caso \geq 95% |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | |
|--|-------------------------|
| Nota 0,50 | Caso $\geq 85\% < 95\%$ |
| Nota 0 | Caso $< 85\%$ |
| * Caso a nota deste indicador tenha sido igual ou inferior a 0,5 (cinco décimos) em algum dos 04 (quatro) trimestres anteriores, a nota do trimestre sob avaliação deverá ser reduzida em 0,1 (um décimo) para cada trimestre de nota recorrente inferior a 0,5 (cinco décimos) | |
| ** Caso a nota obtida pela CONCESSIONÁRIA no trimestre de avaliação para o Indicador de Disponibilidade da Telegestão - IDT seja igual a 1 (um), a medição também será realizada por meio da verificação do tempo para solução dos chamados de manutenção corretiva registrados no Sistema de Gestão da Operação da Telegestão | |
| *** Caso a nota do Indicador de Disponibilidade da Telegestão - IDT seja diferente de 1 (um), os dados extraídos do SISTEMA DE TELEGESTÃO serão desconsiderados para fins de medição do IMC | |

Tabela 23 – Especificações para apuração do IMC

i. Memória de cálculo

Na tabela a seguir é apresentado a apuração do IMC até a data do presente relatório, bem como é disponibilizado no anexo 09 a memória de cálculo deste indicador.

Cálculo IMC - Relatório de Indicadores

| | Junho | Julho | Agosto | Total |
|--------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Atendido no Prazo (ANP) | 1.255 | 904 | 925 | 3.084 |
| Atendido em Atraso (AEA) | 29 | 23 | 34 | 86 |
| Prazo Vigente (PV) | 118 | 79 | 127 | 324 |
| QTDE TOTAL ATENDIMENTOS (QTA) | 1.402 | 1.006 | 1.086 | 3.494 |

| | | |
|---------------------------------|-------------|--------|
| IMC Junho/2024 | 0,97741433 | 97,74% |
| IMC Julho/2024 | 0,97519 | 97,52% |
| IMC Agosto/2024 | 0,9645464 | 96,45% |
| IMC (Junho+Julho+Agosto) | 0,972870662 | 97,29% |

Tabela 24 – Especificações para apuração do IMC

Com base nos dados apresentados, calcula-se o IMC conforme fórmula a seguir:

$$IMC = \frac{ANP (trimestre)}{QTA - PV - AI (trimestre)} = 0,9729 = 97,29\%$$

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

Como o resultado obtido foi $\geq 95\%$, conforme detalhes da tabela 23, a nota obtida para o IMC é igual a 1.

Nota obtida no trimestre: IMC = 1

5.4.2.2 Indicador de Manutenção Preventiva – IMP

O objetivo deste indicador é monitorar a efetividade da atuação da CONCESSIONÁRIA na rede de iluminação pública, a fim de garantir a manutenção de qualidade da ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A medição é realizada por meio da verificação das atuações de manutenção previstas, conforme periodicidades estabelecidas e realizadas na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Dessa forma, para fins de avaliação, devem-se registrar as Ordens de Serviço de manutenção preventiva previstas e executadas para cálculo do IMP. O indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Manutenção Preventiva |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Cálculo do quantitativo de atuações de manutenção preventiva |
| Forma de Avaliação | Efetividade da atuação preventiva da CONCESSIONÁRIA na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA |
| Nota 1 | Caso $\geq 95\%$ |
| Nota 0,75 | Caso $\geq 85\%$ e $< 95\%$ |
| Nota 0,50 | Caso $\geq 80\%$ e $< 85\%$ |
| Nota 0 | Caso $< 80\%$ |

Tabela 25 – Especificações para apuração do IMP

i. Memória de cálculo

Na tabela a seguir é apresentado a apuração do IMP até a data do presente relatório, bem como é disponibilizado no anexo 10 a memória de cálculo.

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | MP_{exec} Junho | MP_{exec} Julho | MP_{exec} Agosto | ΣMP_{exec} | Meta do TRIMESTRE |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Iluminação Especial | 113 | 104 | 119 | 336 | 300 |
| Iluminação Viária | 11.991 | 11.952 | 11.922 | 35.865 | 30.000 |
| Total | 12.104 | 12.056 | 12.041 | 36.201 | 30.300 |

Tabela 26 – dados da manutenção Preventiva

Com base nos dados apresentados, calcula-se o IMP conforme fórmula a seguir:

$$IMP = \frac{MP\ exec\ (trimestre)}{Meta\ (trimestre)} = 1,195 = 119,5\%$$

Como o resultado obtido foi $\geq 95\%$, conforme detalhes da tabela 25, a nota obtida para o IMP é igual a 1.

Nota obtida no trimestre: IMP = 1

5.5 Índice de Conformidade

O Índice de Conformidade - IC retrata a conformidade dos SERVIÇOS com as obrigações regulatórias, legais e contratuais aplicáveis. É verificada a apresentação de certificados, relatórios e verificação dos serviços complementares executados pela CONCESSIONÁRIA.

A avaliação é feita a partir da média ponderada de seus subíndices, SCC – Subíndice de Conformidade de Certificados, SRC - Subíndice de Conformidade de Relatórios e SCCT - Subíndice de Conformidade da Conta Teórica, de acordo com a fórmula apresentada a seguir:

$$IC = [(10\% * SCC) + (40\% * SRC) + (50\% * SCCT)]$$

Nota obtida no trimestre: IC = 1

A memória de cálculo para o IC consiste na avaliação dos seus subindicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

5.5.1 Subíndice de Conformidade dos Certificados – SCC

O objetivo deste subíndice é avaliar a conformidade dos SERVIÇOS executados pela CONCESSIONÁRIA com relação às exigências legais e normativas aplicáveis, por meio da apresentação de documentos que comprovem procedimentos de segurança da informação e serviços de TI realizados no CCO, bem como os relacionados à gestão da qualidade e ambiental, neste caso os certificados de descontaminação e destinação final dos resíduos poluentes.

A nota do subíndice será dada pela média ponderada dos seus 5 (cinco) indicadores, ICSI – Indicador de Conformidade da Segurança da Informação, ICTI – Indicador de Conformidade com Serviços de TI, ICQS – Indicador de Conformidade com Qualidade dos Serviços, ICGA – Indicador de Conformidade com Gestão Ambiental e ICTD – Indicador de Conformidade com Tratamento e Descarte de Materiais, obtida de acordo com a fórmula apresentada a seguir:

$$SCC = [(15\% * ICSI) + (15\% * ICTI) + (15\% * ICQS) + (25\% * ICGA) + (30\% * ICTD)]$$

Nota obtida no trimestre: SCC = 1

A memória de cálculo para o SCC consiste na avaliação dos seus subindicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

5.5.1.1 Indicador de Conformidade da Segurança da Informação – ICSI

O objetivo deste indicador, ICSI – Indicador de Conformidade da Segurança da Informação, é avaliar a conformidade dos serviços e apresentação trimestral, do certificado ISO 27.001, que comprovem a Gestão da Segurança da Informação no CCO.

A nota dada ao indicador é binária, ou seja, caso a CONCESSIONÁRIA apresente o certificado, de maneira completa, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será equivalente a 0 (zero).

A medição é realizada por meio da apresentação trimestral do certificado, com apuração anual, e o indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Gestão da Segurança da Informação no CCO |
| Peso | 15% |
| Forma de Medição | Apresentação trimestral de certificado ISO 27.001 |
| Forma de Avaliação | Certificado válido apresentado |
| Nota 1 | Certificado válido apresentado |
| Nota 0 | Certificado válido não apresentado |

Tabela 27 – Especificações para apuração do ICSI

i. Memória de cálculo

O certificado ISO 27.001 foi obtido através da empresa certificadora e consta no anexo 11.

Nota obtida no período: ICSI = 1

5.5.1.2 Indicador de Conformidade com Qualidade dos Serviços de TI – ICTI

O objetivo deste indicador, ICTI – Indicador de Conformidade com Qualidade dos Serviços de TI, é avaliar a conformidade dos serviços e apresentação trimestral, do certificado ISO 20.001, que comprovem a Gestão da Qualidade de Serviços de TI no CCO.

A nota dada ao indicador é binária, ou seja, caso a CONCESSIONÁRIA apresente o certificado, de maneira completa, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será equivalente a 0 (zero).

A medição é realizada por meio da apresentação trimestral do certificado, com apuração anual, e o indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Gestão da Qualidade de Serviços de TI no CCO |
| Peso | 15% |
| Forma de Medição | Apresentação trimestral de certificado ISO 20.000 |
| Forma de Avaliação | Certificado válido apresentado |
| Nota 1 | Certificado válido apresentado |
| Nota 0 | Certificado válido não apresentado |

Tabela 28 – Especificações para apuração do ICTI

i. Memória de cálculo

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

O certificado ISO 20.000 foi obtido através da empresa certificadora e consta no anexo 12.

Nota obtida no período: ICTI = 1

5.5.1.3 Indicador de Conformidade com Qualidade dos Serviços – ICQS

O objetivo deste indicador, ICQS – Indicador de Conformidade com Qualidade dos Serviços, é avaliar a conformidade dos serviços e apresentação trimestral, do certificado ISO 9.001, que comprovem a Gestão da Qualidade dos Serviços.

A nota dada ao indicador é binária, ou seja, caso a CONCESSIONÁRIA apresente o certificado, de maneira completa, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será equivalente a 0 (zero).

A medição é realizada por meio da apresentação trimestral do certificado, com apuração anual, e o indicador é obtido através da tabela apresentada a seguir.

| | |
|---------------------------|--|
| Categoria | Gestão da Qualidade dos Serviços |
| Peso | 15% |
| Forma de Medição | Apresentação trimestral de certificado ISO 9.001 |
| Forma de Avaliação | Certificado válido apresentado |
| Nota 1 | Certificado válido apresentado |
| Nota 0 | Certificado válido não apresentado |

Tabela 29 – Especificações para apuração do ICQS

i. Memória de cálculo

O certificado ISO 9.001 foi obtido através da empresa certificadora e consta no anexo 13.

Nota obtida no período: ICQS = 1

5.5.1.4 Indicador de Conformidade com Gestão Ambiental – ICGA

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

O objetivo deste indicador, ICGA – Indicador de Conformidade com Gestão Ambiental, é avaliar a conformidade dos serviços e apresentação trimestral, do certificado ISO 14.001, que comprovem a Gestão Ambiental na prestação dos Serviços.

A nota dada ao indicador é binária, ou seja, caso a CONCESSIONÁRIA apresente o certificado, de maneira completa, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será equivalente a 0 (zero).

A medição é realizada por meio da apresentação trimestral do certificado, com apuração anual, e o indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Gestão Ambiental |
| Peso | 25% |
| Forma de Medição | Apresentação trimestral de certificado ISO 14.001 |
| Forma de Avaliação | Certificado válido apresentado |
| Nota 1 | Certificado válido apresentado |
| Nota 0 | Certificado válido não apresentado |

Tabela 30 - Especificações para apuração do ICGA

i. Memória de cálculo

O certificado ISO 14.001 foi obtido através da empresa certificadora e consta no anexo 14.

Nota obtida no período: ICGA = 1

5.5.1.5 Indicador de Conformidade com Tratamento e Descarte de Materiais – ICTD

O objetivo deste indicador, ICTD – Indicador de Conformidade com Tratamento e Descarte de Materiais, é avaliar que a CONCESSIONÁRIA apresentou os certificados, emitidos por empresa credenciada e autorizada, de descontaminação e destinação final de 100% (cem por cento) dos resíduos poluentes por ela retirados da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, no período de avaliação.

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

A nota dada ao indicador é binária, ou seja, caso a CONCESSIONÁRIA apresente o certificado, de maneira completa, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será equivalente a 0 (zero).

A medição é realizada por meio da apresentação trimestral do certificado e o indicador é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|--|---|
| Categoria | Tratamento e Descarte de Materiais |
| Peso | 30% |
| Forma de Medição | Apresentação trimestral de certificado emitido por empresa credenciada e autorizada contendo a totalidade de resíduos descartados |
| Forma de Avaliação | Descontaminação e destinação final de 100% dos resíduos poluentes gerados no período |
| Nota 1 | Certificado válido apresentado |
| Nota 0 | Certificado válido não apresentado |
| (*) Caso não existam resíduos descartados no período a nota do indicador será 1 (um) | |

Tabela 31 - Especificações para apuração do ICTD

i. Memória de cálculo

A concessionária não realizou o descarte de lâmpadas no período de referência do relatório, por isso a nota obtida é igual a 1.

Nota obtida no período: ICTD = 1

5.5.2 Subíndice de Conformidade de Relatórios – SCR

O objetivo deste subíndice, SCR – Subíndice de Conformidade de Relatórios, é avaliar a conformidade em relação à entrega mensal ao PODER CONCEDENTE do Relatório de Execução de Serviços, bem como do Relatório Trimestral de Indicadores.

A nota do subíndice será dada pela média ponderada dos seus 2 (dois) indicadores, indicadores, ICRS – Indicador de Conformidade do Relatório de Execução de Serviços, ICRI – Indicador de Conformidade do Relatório Parcial de Indicadores, obtida de acordo com a fórmula apresentada a seguir:

$$SCR = [(50\% * ICRS) + (50\% * ICRI)]$$

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

A memória de cálculo para o SCR consiste na avaliação dos seus subindicadores, conforme elencado nas sessões subsequentes.

Nota obtida no período: SCR = 1

5.5.2.1 Indicador de Conformidade do Relatório de Execução de Serviços – ICRS

O objetivo deste indicador, ICRS – Indicador de Conformidade do Relatório de Execução de Serviços, é avaliar a conformidade em relação à entrega mensal ao PODER CONCEDENTE do Relatório de Execução de Serviços.

A nota do indicador é dada em função da quantidade de relatórios apresentados no período em conformidade com os prazos e conteúdo mínimo, bem como o modelo apresentado e homologado pelo PODER CONCEDENTE. Assim, para fins de cálculo, se no trimestre forem apresentados 3 (três) relatórios em conformidade, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será igual a 0 (zero). O indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|--|
| Categoria | Serviços |
| Peso | 50% |
| Forma de Medição | Apresentação dos Relatórios de Execução dos Serviços |
| Forma de Avaliação | 3 Relatórios de Execução de Serviços |
| Nota 1 | Relatórios apresentados em conformidade |
| Nota 0 | Relatórios apresentados em desconformidade |

Tabela 32 - Especificações para apuração do ICRS

i. Memória de cálculo

A concessionária realizou a entrega na data prevista dos relatórios em questão.

| | | | |
|-------------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Avaliação | RPI I - 06/2024 | RPI II - 07/2024 | RPI III - 08/2024 |
| Entrega dentro do Prazo | ✓ | ✓ | ✓ |


Tabela 33 – entrega do relatório de execução de serviços

Legenda:

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

 = relatório entregue dentro do prazo

 = não avaliado

ICRS = 1

5.5.2.2 Indicador de Conformidade do Relatório Parcial de Indicadores - ICRI

O objetivo deste indicador, ICRI – Indicador de Conformidade do Relatório Parcial de Indicadores, é avaliar a conformidade em relação à entrega mensal ao PODER CONCEDENTE do Relatório Parcial de Indicadores.

A nota do indicador é dada em função da quantidade de relatórios apresentados no período em conformidade com os prazos e conteúdo mínimo, bem como com o modelo apresentado e homologado pelo PODER CONCEDENTE. Assim, para fins de cálculo, se no trimestre forem apresentados 3 (três) relatórios em conformidade, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será igual a 0 (zero). O indicador é obtido através da tabela apresentada abaixo:

| | |
|---------------------------|---|
| Categoria | Indicadores |
| Peso | 50% |
| Forma de Medição | Apresentação dos Relatórios Parciais de Indicadores |
| Forma de Avaliação | 3 Relatórios Parciais de Indicadores |
| Nota 1 | Relatórios apresentados em conformidade |
| Nota 0 | Relatórios apresentados em desconformidade |

Tabela 34 - Especificações para apuração do ICRI

i. Memória de cálculo

A concessionária realizou a entrega na data prevista dos relatórios em questão.




| | | | |
|-------------------------|---|---|---|
| Avaliação | RPI I - 06/2024 | RPI II - 07/2024 | RPI III - 08/2024 |
| Entrega dentro do Prazo |  |  |  |

Tabela 35 – entrega do relatório de indicadores

Legenda:

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

✓ = relatório entregue dentro do prazo

⊘ = não avaliado

ICRI = 1

5.5.3 Subíndice de Conformidade da Conta Teórica – SCCT

O objetivo deste subíndice, SCCT – Subíndice de Conformidade da Conta Teórica, é avaliar a conformidade do valor teórico da conta de energia elétrica, calculada com base nos dados do CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, com relação ao valor monetário real relativo ao consumo de energia elétrica destinada à ILUMINAÇÃO PÚBLICA considerada na fatura cobrada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA.

A nota do subíndice é obtido através da tabela apresentada a seguir:

| | |
|---|---|
| Categoria | Conta de Energia |
| Peso | 100% |
| Forma de Medição | Comparativo mensal entre o valor teórico da conta de energia calculado com base no CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (CETi) e o valor monetário real relativo ao consumo de energia elétrica com IP na fatura cobrada pela Empresa Distribuidora (CEi) |
| Forma de Avaliação | Conformidade da Conta Teórica, calculada com base no CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA |
| Nos meses anteriores ao 3º MARÇO | |
| Nota 1 | Caso $\leq 20\%$, em 1 ou mais meses |
| Nota 0 | Caso $> 20\%$, em 1 ou mais meses |
| Nos meses posteriores ao 3º MARÇO | |
| Nota 1 | Caso $\leq 5\%$, nos 3 meses |
| Nota 0 | Caso $> 5\%$, em 1 ou mais meses |
| * Considerados também percentuais negativos | |

Tabela 36 - Especificações para apuração do SCCT

i. Memória de cálculo

A Concessionária recebeu do Poder Concedente a fatura de energia elétrica de Iluminação Pública do Município de Uberlândia referente a AGOSTO/2024, conforme anexo 16, e realizou, conforme tabela a seguir, a comparação com o valor monetário baseado na carga

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

informada na carta protocolo CE-UDI-GL-0769-00, anexo 04, enviado em SETEMBRO/2024 a EMPRESA DISTRIBUÍDORA.

| Referência | Potência Total (kW) | Consumo kWh | Valor (R\$) |
|--------------------------------------|---------------------|--------------|------------------|
| Fatura de IP CEMIG AGOSTO | 6.362,26 | 2.368.563,00 | 1.310.081,02 |
| Carta Engie CE-UDI-GL-0769-00 Agosto | 6.064,68 | 2.152.658,17 | R\$ 1.195.278,04 |

Tabela 37 - Comparativo conta de energia CEMIG e ENGIE

| | JUNHO | JULHO | AGOSTO |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| k | JUNHO | JULHO | AGOSTO |
| CEk | R\$ 1.267.865,97 | R\$ 1.388.183,02 | R\$ 1.310.081,02 |
| i | JUNHO | JULHO | AGOSTO |
| CETi | R\$ 1.220.275,68 | R\$ 1.280.026,10 | R\$ 1.195.278,04 |
| Cli | 2.276.651,00 | 2.410.400,00 | 2.368.563,00 |
| diasi | 30 | 31 | 31 |
| Ti | 11,45 | 11,45 | 11,45 |
| Tei | 0,56024446 | 0,58230882 | 0,55525678 |
| %C <i>Mi</i> | 3,90% | 8,45% | 9,60% |
| Resultado | Conforme | Conforme | Conforme |

Tabela 38 – Apuração do SCCT

CETi = Valor teórico da conta de energia paga pelo Poder Concedente no mês de recebimento da fatura cobrada pela Empresa Distribuidora;

Cli = Carga instalada total (kW), incluídas as perdas dos equipamentos auxiliares, no mês anterior ao mês de recebimento da fatura cobrada pela Empresa Distribuidora; #dias = Número de dias do mês anterior ao mês de recebimento da fatura cobrada pela Empresa Distribuidora;

Ti = Tempo em horas (h) utilizado pela Empresa Distribuidora para fins de apuração da conta de energia no mês anterior ao mês de recebimento da fatura cobrada pela Empresa Distribuidora;

TEi = Tarifa de energia em (kWh) utilizado pela Empresa Distribuidora para fins de apuração da conta de energia no mês anterior de recebimento da fatura cobrada pela Empresa Distribuidora;

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ICRS | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ICRI | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| SCCT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Na tabela abaixo é apresentado o resultado trimestral do Sistema de Mensuração de Desempenho, o qual começou a partir de novembro/2020, ou seja, após o período de carência de 6 meses do contrato.

Tabela 39 – resumo das notas obtidas por indicador

7. ANEXOS

Os Anexos a seguir apresentam os dados gerais dos serviços realizados no período considerado, conforme os registros de execução de forma a justificar os resultados apresentados no relatório.

| ANEXO | TÍTULO |
|--------------|---|
| Anexo 01 | IM: Medições luminotécnicas |
| Anexo 02 | IE: Entrega do 3º Marco |
| Anexo 03 | IQD: Detalhamento dos pontos aferidos |
| Anexo 04 | IACD: Carta protocolo – faturamento de IP CEMIG |
| Anexo 05 | ISI: Relatório de pesquisa de satisfação |
| Anexo 06 | IDL: Detalhamento dos pontos verificados |
| Anexo 07 | IDCD: Memória de cálculo do indicador |
| Anexo 08 | IDCA/IDCT: Memória de cálculo do indicador |
| Anexo 09 | IMC: Memória de cálculo do indicador |
| Anexo 10 | IMP: Memória de cálculo do indicador |
| Anexo 11 | ICSI: Certificado de conformidade ISO 27001 |
| Anexo 12 | ICTI: Carta de conformidade ISO 20000-1 |
| Anexo 13 | ICQS: Certificado de conformidade ISO 9001 |
| Anexo 14 | ICGA: Certificado de conformidade ISO 14001 |
| Anexo 15 | SCCT: Memória de cálculo do indicador |
| Anexo 16 | SCCT: Fatura de IP |
| Anexo 17 | SCCT: Evidência de Envio – processo de atualização de carga |
| Anexo 18 | SCCT – Carta Protocolo Faturamento de IP CEMIG |

TÍTULO

RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES – AGOSTO/2024