

2º RELATÓRIO TRIMESTRAL
SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO
PPP ILUMINAÇÃO PÚBLICA – FEIRA DE SANTANA / BA

Novembro / 2021

Sumário

1. OBJETIVO	3
2. SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO	3
3. METODOLOGIA DE AFERIÇÃO	5
4. AVALIAÇÃO TRIMESTRAL DO IDG	7
4.1. ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL.....	7
4.2. CRITÉRIO DE DISPONIBILIDADE.....	8
4.2.1. ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DE LUZ	9
4.3. CRITÉRIO DE QUALIDADE	11
4.3.1. ÍNDICE DE ADEQUAÇÃO LUMINOTÉCNICA	12
4.3.2. ÍNDICE DE QUALIDADE DE DADOS.....	16
4.4. CRITÉRIO DE OPERAÇÃO	20
4.4.1. ÍNDICE DE ACENDIMENTO DIURNO	21
4.4.2. ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DA CENTRAL DE ATENDIMENTO	23
4.4.3. ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DA TELEGESTÃO	26
4.4.4. ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	30
4.5. CRITÉRIO DE CONFORMIDADE.....	32
4.5.1. ÍNDICE DE CONFORMIDADE DOS CERTIFICADOS	32
4.5.2. ÍNDICE DE CONFORMIDADE DAS INFORMAÇÕES	34
4.6. CRITÉRIO DE EFICIENTIZAÇÃO.....	37
4.6.1. ÍNDICE DE EFICIENTIZAÇÃO.....	38

1. OBJETIVO

O objetivo deste relatório é a apresentação do cálculo do Índice de Desempenho Geral (IDG), do trimestre compreendido entre agosto e outubro de 2021, do contrato de concessão para prestação dos serviços de iluminação pública no Município de Feira de Santana.

Conforme determinado em contrato, o Fator de Desempenho (FD) ora calculado impactará a Contraprestação Mensal Efetiva (CME) dos meses de novembro, dezembro de 2021 e janeiro de 2022, e é determinado com base no resultado do Índice de Desempenho Geral (IDG) apurado no trimestre imediatamente anterior conforme disposto na tabela abaixo:

Valor do IDG	Valor do FD correspondente
$\geq 0,73$ e $< 1,00$	$FD = IDG$
$< 0,73$	0,73

2. SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

O Sistema de Mensuração de Desempenho (SMD) objetiva aferir a qualidade dos serviços prestados pela Concessionária Conecta Feira de Santana.

A avaliação do desempenho da Concessionária será realizada por meio da apuração, cálculo e aplicação do Índice de Desempenho Geral - IDG, número que variará entre 0 (zero) e 1 (hum), representativo da qualidade entregue pela Concessionária na execução dos serviços pertencentes ao escopo da concessão, quantificado de acordo com as avaliações dos critérios, índices e, quando aplicável, dos indicadores de desempenho, sendo 0 (zero) representação da pior avaliação possível a ser obtida pela Concessionária, e 1 (hum) o cumprimento de todas as metas estabelecidas.

O Índice de Desempenho Geral - IDG terá a função de aferir, a partir de diversos índices e indicadores, os serviços efetivamente prestados, servindo como balizador para o cálculo do Fator de Desempenho – FD que impactará a composição final da Contraprestação Mensal Efetiva (CME) a ser paga à Concessionária.

A composição do Índice de Desempenho Geral, é a ponderação de 5 (cinco) critérios principais, conforme detalhados a seguir:

- i. **Critério de Disponibilidade (CD):** Avalia a disponibilidade da iluminação, formado pelo:
 - a. Índice de Disponibilidade de Luz – IDL: Verifica se os pontos de iluminação pública estão efetivamente acesos durante a noite;
- ii. **Critério de Qualidade (CQ):** Avalia a qualidade do serviço prestado e níveis de iluminação, formado pelo:
 - a. Índice de Adequação Luminotécnica - IAL: Monitora a Concessionária quanto ao cumprimento

dos níveis mínimos de iluminância e uniformidade definidos em norma, além de temperatura de cor e IRC, nos pontos de iluminação pública;

- b. Índice de Qualidade dos Dados – IQD: Afere se o cadastro, elaborado e mantido pela Concessionária, representa de forma confiável os ativos de iluminação pública instalados em campo.

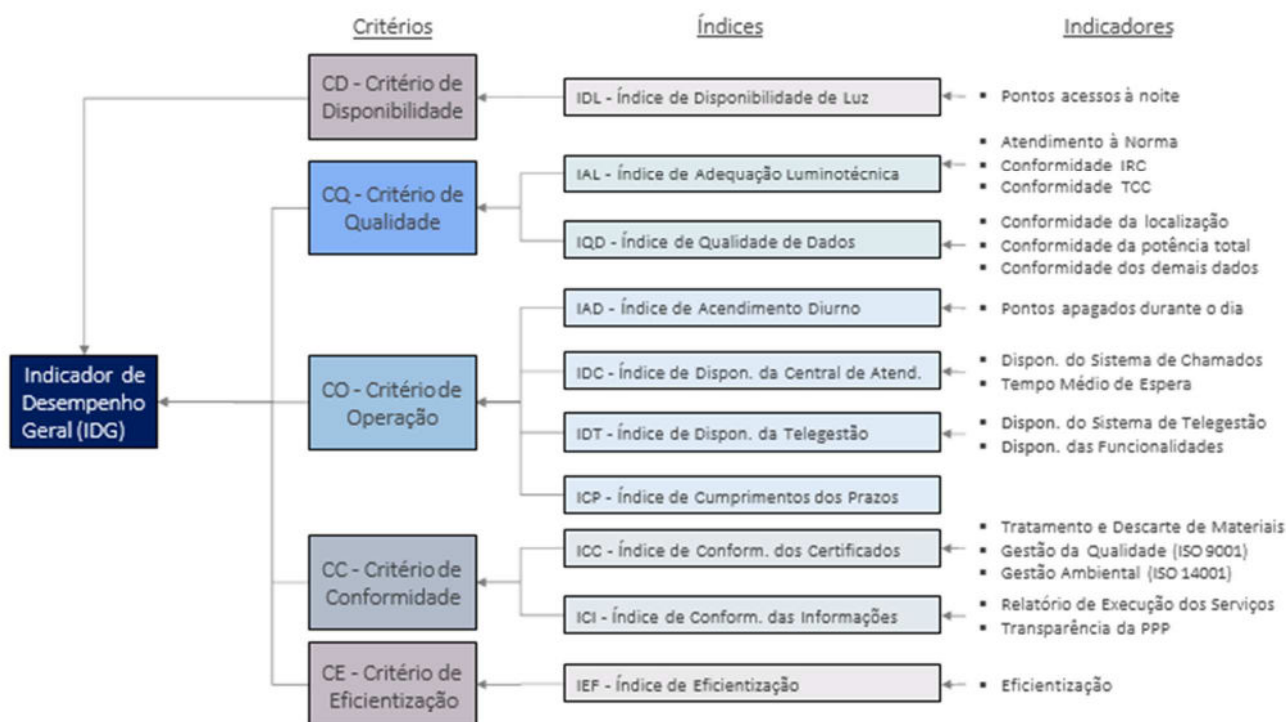
iii. **Critério de Operação - CO:** Avalia a disponibilidade da infraestrutura e SERVIÇOS, bem como o cumprimento aos prazos estabelecidos para a sua execução, formado pelo:

- a. Índice de Acendimento Diurno - IAD: Verifica se os pontos de iluminação pública estão efetivamente apagados durante o dia;
- b. Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento – IDC: Verifica se o sistema da central de atendimento está disponível de forma ininterrupta e avalia o atendimento prestado;
- c. Índice de Disponibilidade da Telegestão – IDT: Verifica se o sistema de telegestão implantado pela concessionária, bem como se as funcionalidades básicas do sistema, estão disponíveis de forma ininterrupta e em pleno funcionamento;
- d. Índice de Cumprimentos dos Prazos de Operação e Manutenção – ICPOM: Monitora o atendimento da Concessionária aos prazos para solução dos chamados de manutenção corretiva, conforme o tipo de chamado.

iv. **Critério de Conformidade - CC:** Avalia o atendimento aos prazos e requisitos exigidos para a apresentação de certificados e relatórios, formado pelo:

- a. Índice de Conformidade dos Certificados – ICC: Avalia a conformidade de documentos que comprovem os serviços relacionados à gestão ambiental e descontaminação e destinação final dos resíduos poluentes.
- b. Índice de Conformidade das Informações – ICI: Avalia a conformidade em relação à entrega mensal ao poder concedente/verificador independente dos relatórios de execução de serviços pela Concessionária e da publicidade das informações da PPP.

v. **Critério de Eficientização - CE:** Avalia os níveis de eficiência energética atingidos pela Concessionária.

Figura 1 - Composição do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL


3. METODOLOGIA DE AFERIÇÃO

Para a aferição dos indicadores são coletados dados dos sistemas da Concessionária de Iluminação Pública, do parque de iluminação pública e dos relatórios operacionais enviados pela Concessionária. Abaixo tabela demonstrando a metodologia de aferição de cada indicador do contrato:

CRITÉRIO	ÍNDICE	INDICADOR	METODOLOGIA DE AFERIÇÃO
Critério de Disponibilidade	Índice de Disponibilidade de Luz	IPAN - Indicador de Pontos Acessos à noite	- Verificações noturnas (no horário compreendido entre 21:00 e 04:00) no parque de iluminação pública. - Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal.
Critério de Qualidade	Índice de Adequação Luminotécnica	IIL - Indicador de Iluminância e Uniformidade	- Medições luminotécnicas realizadas em campo durante o trimestre de avaliação.
		ITC - Indicador de Temperatura de Cor	- Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na

		IRC - Indicador de Reprodução de Cor	Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal. - Medição da iluminância e do fator de uniformidade realizados nos dois vãos adjacentes ao ponto de iluminação pública. - Informações coletadas dos projetos executivos de modernização dos pontos de iluminação pública.
	Índice de Qualidade de Dados	ICL - Indicador da Conformidade da Caracterização da Localização	- Medição realizada in loco durante o trimestre de avaliação.
		ICP - Indicador da Conformidade da Potência Total	- Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal.
		ICIC - Indicador da Conformidade das Demais informações do Cadastro	
Critério de Operação	Índice de Acendimento Diurno	IPAD - Indicador de pontos apagados durante o dia	- Verificações diurnas (no horário compreendido entre 08:00 e 16:00) no parque de iluminação pública. - Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal.
	Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento	IDSGC - Indicador de Disponibilidade do Sistema de Gestão de Chamados	- Aferições realizadas por meio do Log do Sistema de Gestão de Chamados da Concessionária.
		ITM - Indicador de cumprimento do Tempo de Espera	
	Índice de Disponibilidade da Telegestão	IDST - Indicador de Disponibilidade dos Dados do Sistema de Telegestão	- Aferições realizadas por meio do Log do Sistema de Telegestão da Concessionária.
		IDFST - Indicador de Disponibilidade das	

		Funcionalidades do Sistema de Telegestão	
	Índice de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção	IPOM - Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção	- Aferições realizadas por meio do Log do Sistema de Gestão de Chamados da Concessionária.
Critério de Conformidade	Índice de Conformidade dos Certificados	ICDM - Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais	Apresentação pela Concessionária do certificado de Tratamento e Descarte de Materiais, com validade durante o trimestre de avaliação.
	Índice de Conformidade das Informações	ICRES - Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de Serviços	Apresentação pela Concessionária dos relatórios de execução dos serviços mensais de Execução de Serviços.
		ITPPP - Indicador da Transparência da PPP	Verificação da disponibilidade online das informações pertinentes ao contrato de Concessão.
Critério de Eficientização	Índice de Eficientização	IE - Indicador de Eficientização	Medição realizada a partir da comparação do somatório das cargas dos pontos de iluminação pública no cadastro ao final do trimestre de avaliação, com a carga anterior mensurada no cadastro base.

4. AVALIAÇÃO TRIMESTRAL DO IDG

4.1.1. ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL

IDG - ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL

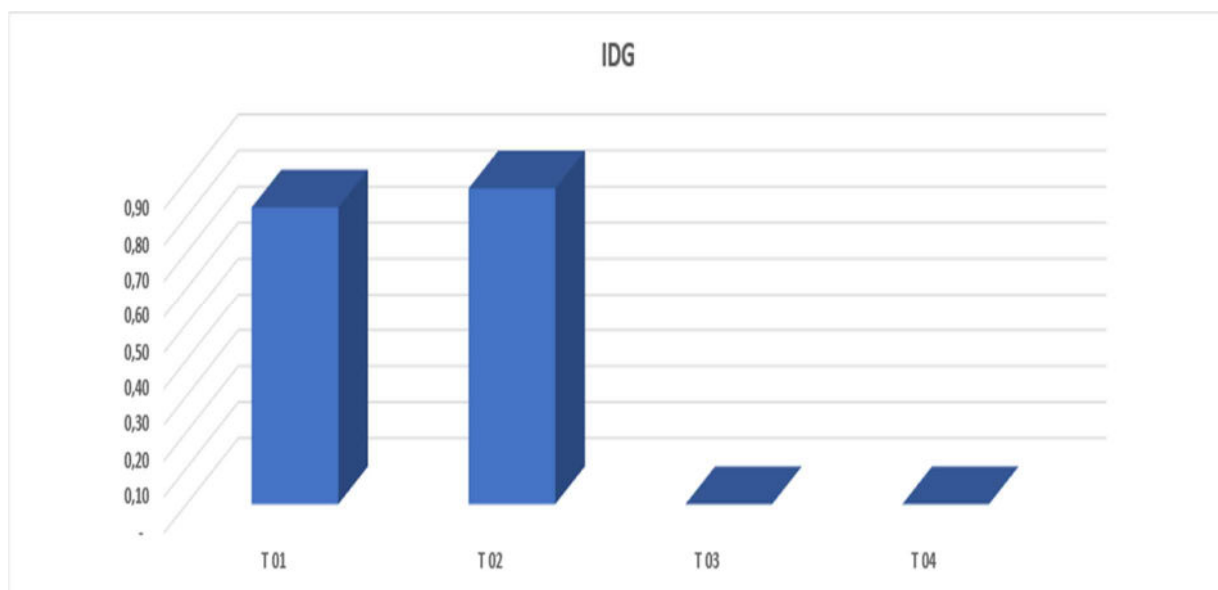
Objetivo: Aferir, a partir de diversos índices e indicadores, os serviços efetivamente prestados pela Concessionária

Critérios: CD = Critério de Disponibilidade; CQ = Critério de Qualidade; CO = Critério de Operação; CC = Critério de Conformidade; CE = Critério de Eficientização.

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IDG = CD * (40\% * CQ + 50\% * CO + 5\% * CC + 5\% * CE)$

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IDG	0,83	0,88	-	-

Análise Crítica: Variação positiva do Índice de Desempenho Geral frente ao trimestre anterior, mas ainda fortemente impactado pelo desempenho do Critério de Disponibilidade, multiplicador de todos os demais Critérios definidos à composição final do Fator de Desempenho do Contrato de Concessão.

4.1.2. CRITÉRIO DE DISPONIBILIDADE

CD - CRITÉRIO DE DISPONIBILIDADE

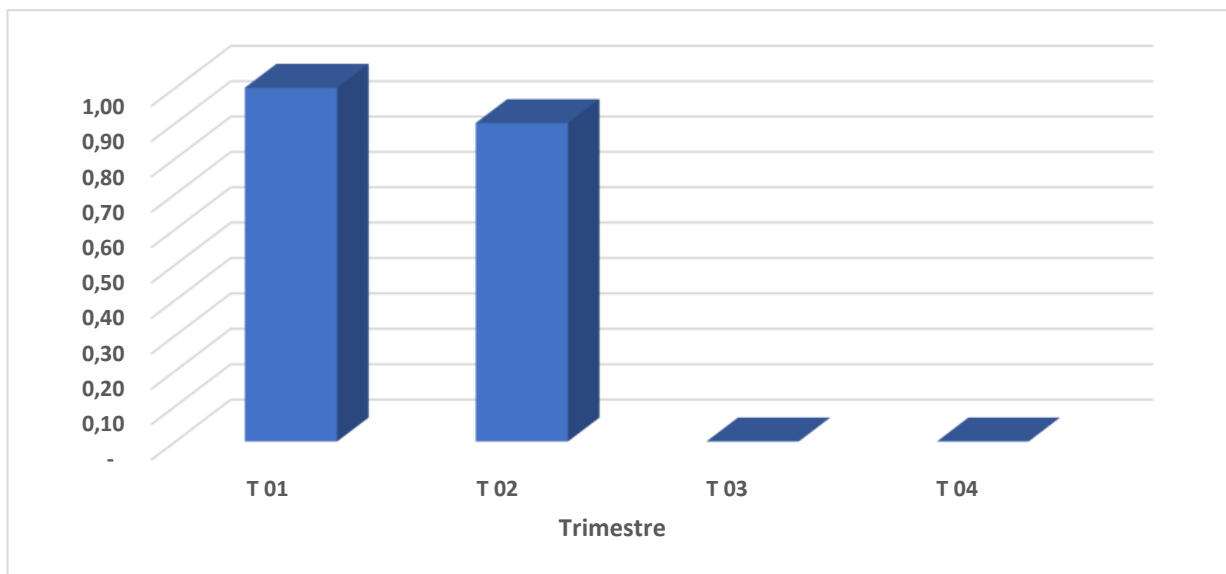
Objetivo: Apurar se os pontos de iluminação pública estão disponíveis nos períodos em que deveriam estar, ou seja, se estão efetivamente acesos durante a noite.

Critérios: CD = Critério de Disponibilidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $CD = 100\% * IDL$

Evolução



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
CD	1,00	0,90	-	-

Análise Crítica:

IDL = Índice de Disponibilidade de Luz

4.1.2.1. ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DE LUZ

IDL - ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DE LUZ

Objetivo: Apurar se os pontos de iluminação pública estão disponíveis nos períodos em que deveriam estar, ou seja, se estão efetivamente acesos durante a noite.

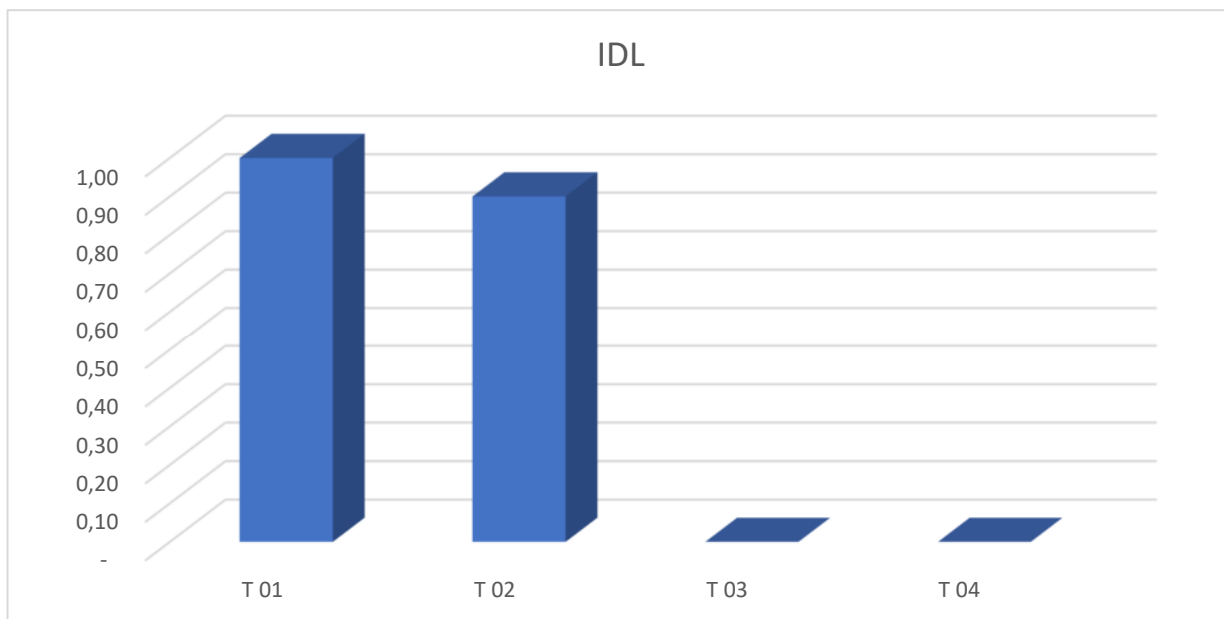
Critérios: CD = Critério de Disponibilidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $Nota\ Final\ IDL = (Peso\ IPAN \times Nota\ IPAN)$

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IPAN	1,00	0,96		
IDL	1,00	0,90		

Análise Crítica:

Objetivo: Verificar se os pontos de iluminação estão efetivamente acessos a noite

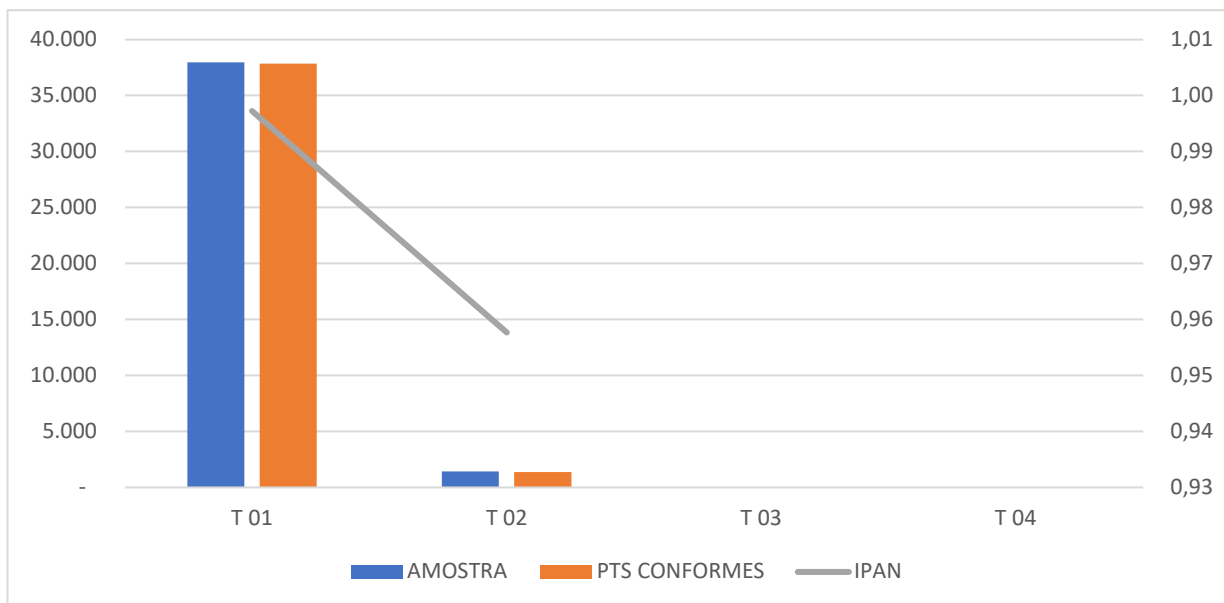
Critérios: CD = Critério de Disponibilidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IPAN = \frac{N^{\circ} \text{ de pontos de IP conformes}}{Qtde. \text{ Total de pontos de IP fiscalizados}}$

Metodologia: Roteiro de inspeção definido aleatoriamente com tamanho de amostra mínima conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	37.939	1.418	-	-
PTS CONFORMES	37.833	1.358	-	-
IPAN	1,00	0,96	-	-

Análise Crítica: Como forma de análise das condições de manutenção do Parque de Iluminação quando da sua entrega à Concessionária, foram feitas inspeções em larga escala no 1º trimestre, de maneira ainda a garantir que a metodologia doravante utilizada para cálculo do índice definido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples é eficaz e confiável.

4.2. CRITÉRIO DE QUALIDADE

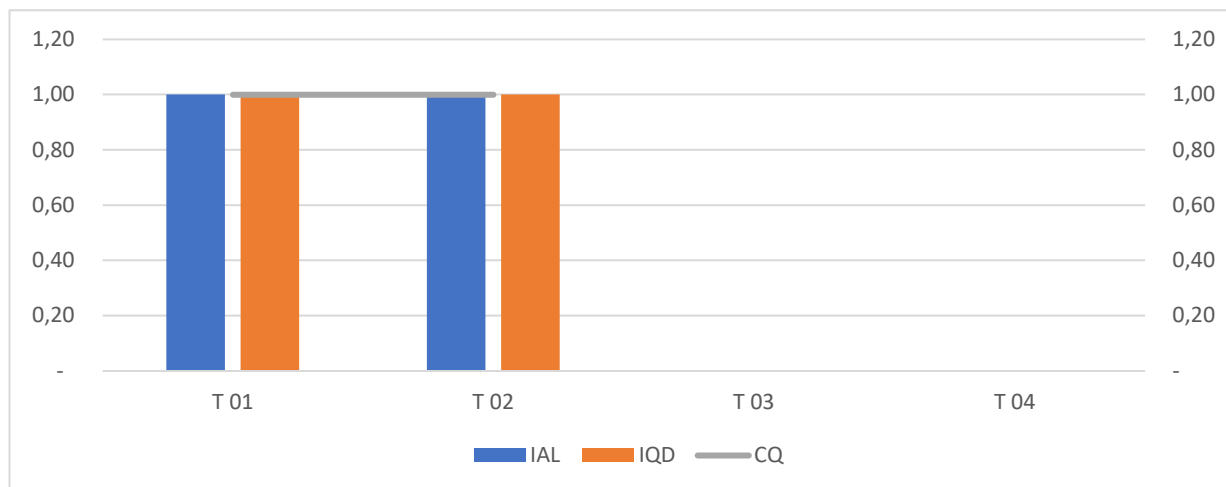
CQ - CRITÉRIO DE QUALIDADE

Objetivo: Retrata a qualidade da iluminação e serviços dos pontos de iluminação pública, abrangendo o cumprimento dos pontos de iluminação pública aos níveis mínimos de iluminância e uniformidade definidos em norma e a adequação do cadastro aos ativos efetivamente presentes na rede de iluminação pública.

Critérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $CQ = 80\% \cdot IAL + 20\% \cdot IQD$

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IAL	1,00	1,00	-	-
IQD	1,00	1,00	-	-
CQ	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

IAL = Índice de Adequação Luminotécnica;

IQD = Índice de Qualidade dos Dados.

4.2.1.1. ÍNDICE DE ADEQUAÇÃO LUMINOTÉCNICA
IAL - ÍNDICE DE ADEQUAÇÃO LUMINOTÉCNICA

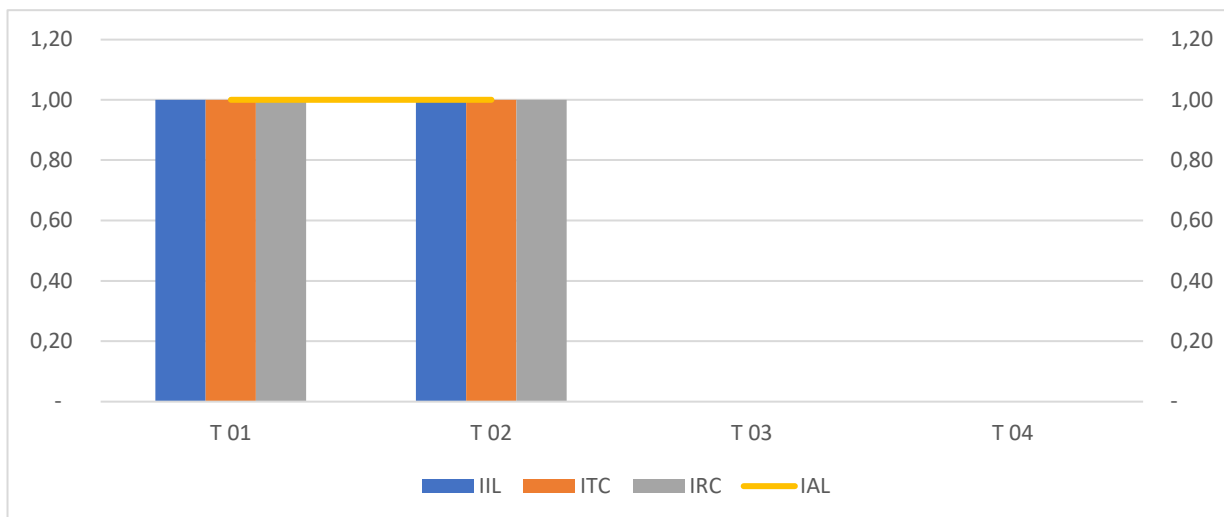
Objetivo: Monitorar a Concessionária quanto ao cumprimento dos níveis mínimos de iluminância e uniformidade para cada classe de iluminação

Critérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IAL = (PesoIIL \times Nota IIL) + (PesoITC \times Nota ITC) + (PesoIRC \times Nota IRC)$

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IIL	1,00	1,00	-	-
ITC	1,00	1,00	-	-
IRC	1,00	1,00	-	-
IAL	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

Para fins de cálculo da nota do IAL os indicadores possuem os seguintes pesos:

$Peso_{IIL} = 0,8$

$Peso_{ITC} = 0,1$

$Peso_{IRC} = 0,1$

O universo de análise do Índice de Adequação Luminotécnica é a totalidade dos pontos de iluminação pública modernizados. Desta forma, o acompanhamento deste índice e dos respectivos indicadores passa a ocorrer após o cumprimento dos marcos da concessão, até então não ocorridos.

Objetivo: Verificar se os níveis de iluminância e conformidade estão de acordo com as Normas Técnicas vigentes

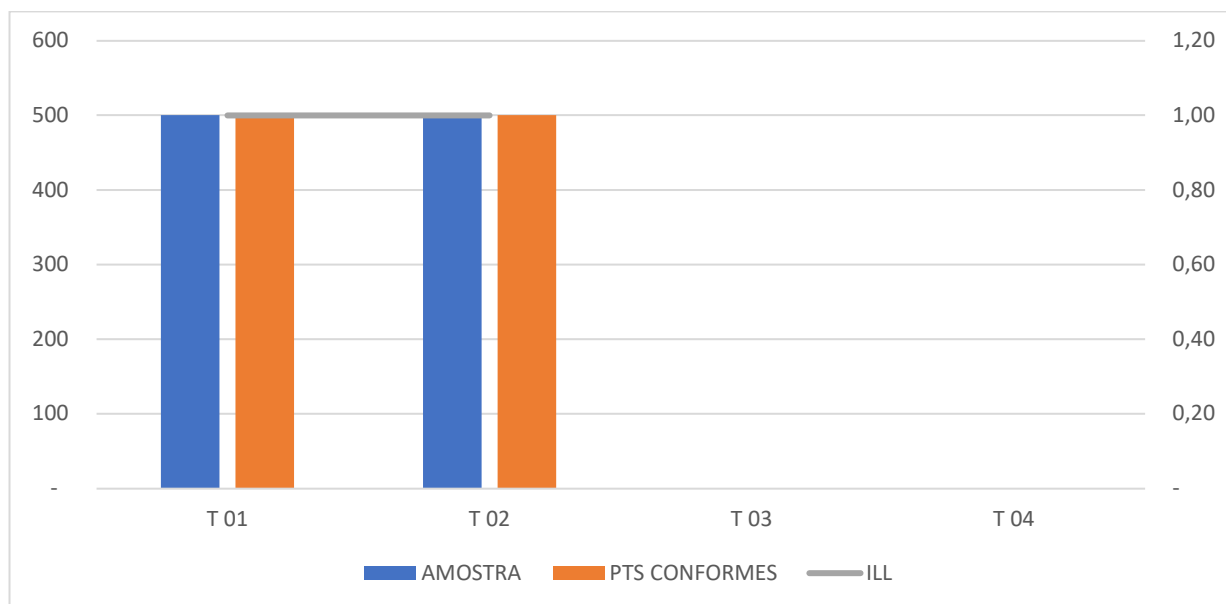
Critérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $ILL = N^{\circ} \text{ de pontos de IP conformes} / Qtd. \text{ Total de pontos de IP fiscalizados}$

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	500	500	-	-
PTS CONFORMES	500	500	-	-
ILL	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

- A avaliação da conformidade de cada ponto de iluminação pública é binária, ou seja, se os parâmetros luminotécnicos avaliados na via atendem integralmente ao padrão mínimo estabelecido na Tabela de Iluminância Média Mínima e Uniformidade, assume-se como conforme o ponto de iluminação pública.
- Caso o verificador independente identifique, em campo, a obstrução do fluxo luminoso do ponto de iluminação pública por indivíduos arbóreos e esta informação não conste no cadastro para o ponto de iluminação pública em análise, o verificador independente deve realizar as aferições em campo dos níveis de iluminância e uniformidade, não sendo aplicado nesta situação o método de análise documental.

4.2.1.2.1. INDICADOR DE TEMPERATURA DE COR

ITC - INDICADOR DE TEMPERATURA DE COR

Objetivo: Verificar se um ponto de IP modernizado atende ao nível de Temperatura de Cor.

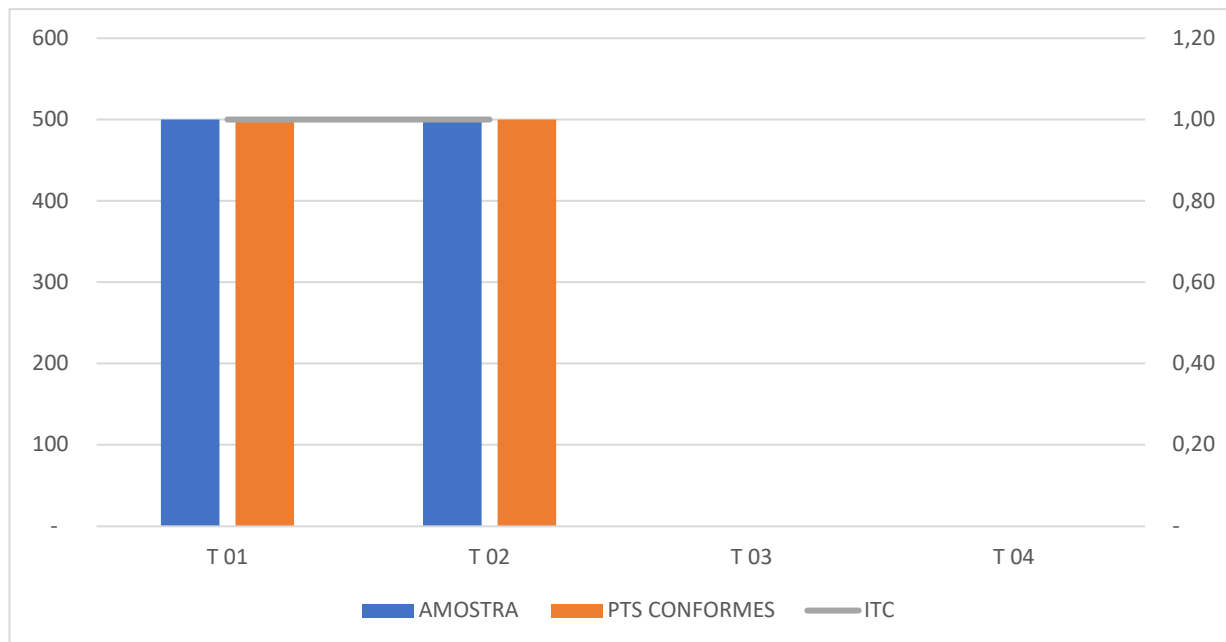
Critérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $ITC = \frac{N^{\circ} \text{ de pontos de IP conformes}}{Qtde. \text{ Total de pontos de IP fiscalizados}}$

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	500	500	-	-
PTS CONFORMES	500	500	-	-
ITC	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

- Considera-se conforme quando o valor de Temperatura de Cor aferido em campo apresenta variação máxima de +- 300K sobre o valor definido para o ponto de iluminação pública

4.2.1.2.2. INDICADOR DE REPRODUÇÃO DE COR

IRC - INDICADOR DE REPRODUÇÃO DE COR

Objetivo: Verificar se um ponto de IP modernizado atende ao nível de Reprodução de Cor.

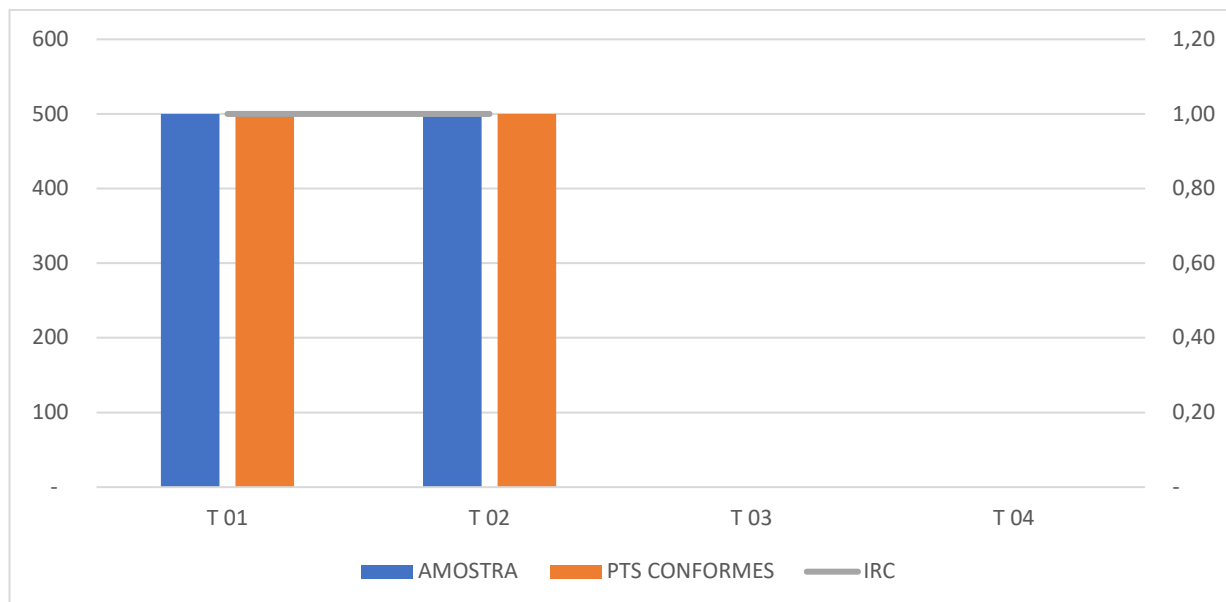
Critérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IRC = \frac{N^{\circ} \text{ de pontos de IP conformes}}{Qtde. \text{ Total de pontos de IP fiscalizados}}$

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	500	500	-	-
PTS CONFORMES	500	500	-	-
IRC	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

- Considera-se conforme quando o IRC for maior ou igual a 70 (setenta).

4.2.2. ÍNDICE DE QUALIDADE DE DADOS

IQD - ÍNDICE DE QUALIDADE DE DADOS

Objetivo: Aferir se o cadastro representa de forma confiável os ativos de iluminação pública do Município.

Critérios: CQ = Critério de Qualidade

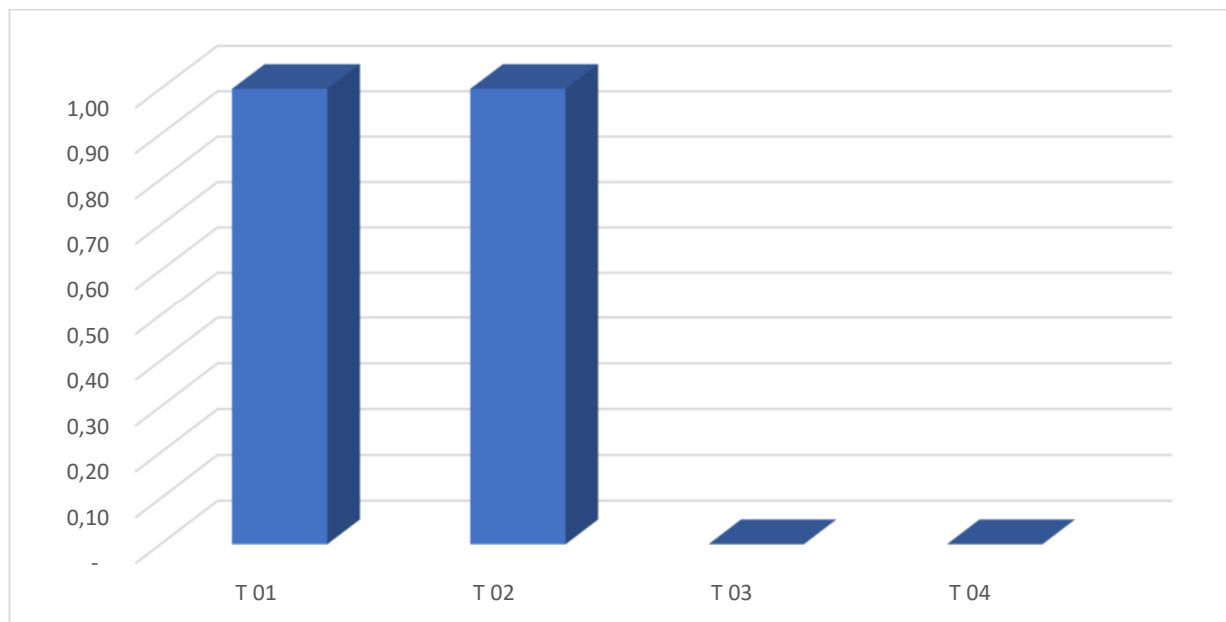
Acompanhamento: Verificador Independente

Formulas: $IQD = \text{Média aritmética das NP's para toda amostra fiscalizadas}$

$NP = (PesoICL \times Nota ICL) + (PesoICP \times Nota ICP) + (PesoICIC \times Nota ICIC)$

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IQD	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

O IQD é formado por três indicadores:

- Indicador da Conformidade da Caracterização da Localização (ICL);
- Indicador da Conformidade da Potência Total (ICP);
- Indicador da Conformidade das Demais informações do Cadastro (ICIC).

Cada um dos pontos de iluminação pública fiscalizado deverá ser avaliado considerando os três indicadores anteriores, gerando uma nota por ponto de iluminação pública (NP). a nota final do IQD se dará através das faixas de performance baseadas na média das notas obtida para cada ponto de iluminação pública da amostra do trimestre.

Para fins de cálculo da Nota por Ponto de Iluminação (NP), os indicadores possuem os seguintes pesos:

- PesoICL = 0,2
- PesoICP = 0,7
- PesoICIC = 0,1

4.2.2.1.1. INDICADOR DA CONFORMIDADE DA CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO

ICL - INDICADOR DA CONFORMIDADE DA CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO

Objetivo: Verificar conformidade da caracterização da localização da base de dados do cadastro.

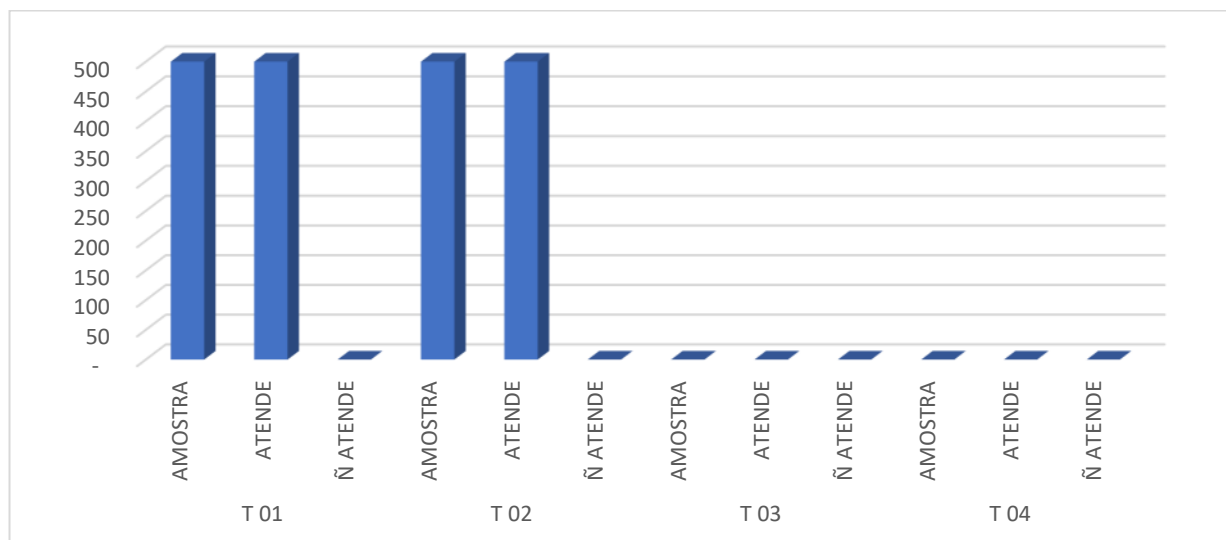
Crítérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula:

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01			T 02			T 03			T 04		
	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE
ICL	500	500	-	500	500	-	-	-	-	-	-	-

Análise Crítica:

O ICL não foi aferido nos dois primeiros trimestres devido a não aprovação do cadastro base.

4.2.2.2. INDICADOR DA CONFORMIDADE DA POTÊNCIA TOTAL

ICP - INDICADOR DA CONFORMIDADE DA POTÊNCIA TOTAL

Objetivo: Verificar conformidade da potência total de cada ponto luminoso da base de dados do cadastro.

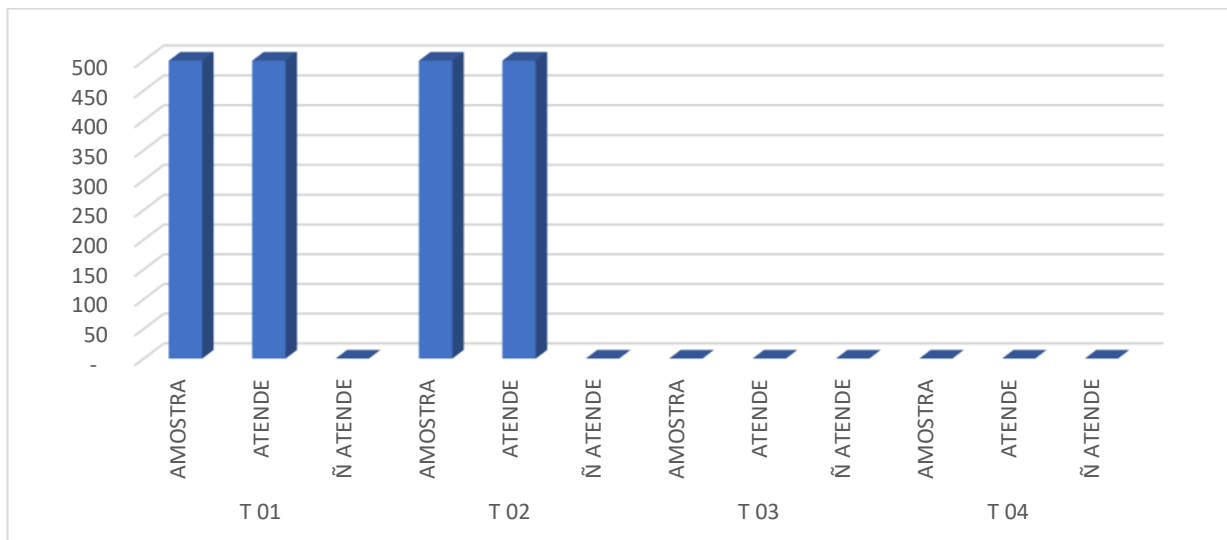
Crítérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula:

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01			T 02			T 03			T 04		
	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE	AMOSTRA	ATENDE	NÃO ATENDE
ICP	500	500	-	500	500	-	-	-	-	-	-	-

Análise Crítica:

O ICL não foi aferido nos dois primeiros trimestres devido a não aprovação do cadastro base.

4.2.2.2.1. INDICADOR DA CONFORMIDADE DAS DEMAIS INFORMAÇÕES DO CADASTRO

ICIC - INDICADOR DA CONFORMIDADE DAS DEMAIS INFORMAÇÕES DO CADASTRO

Objetivo: Verificar conformidade das demais informações de cada ponto luminoso da base de dados do cadastro.

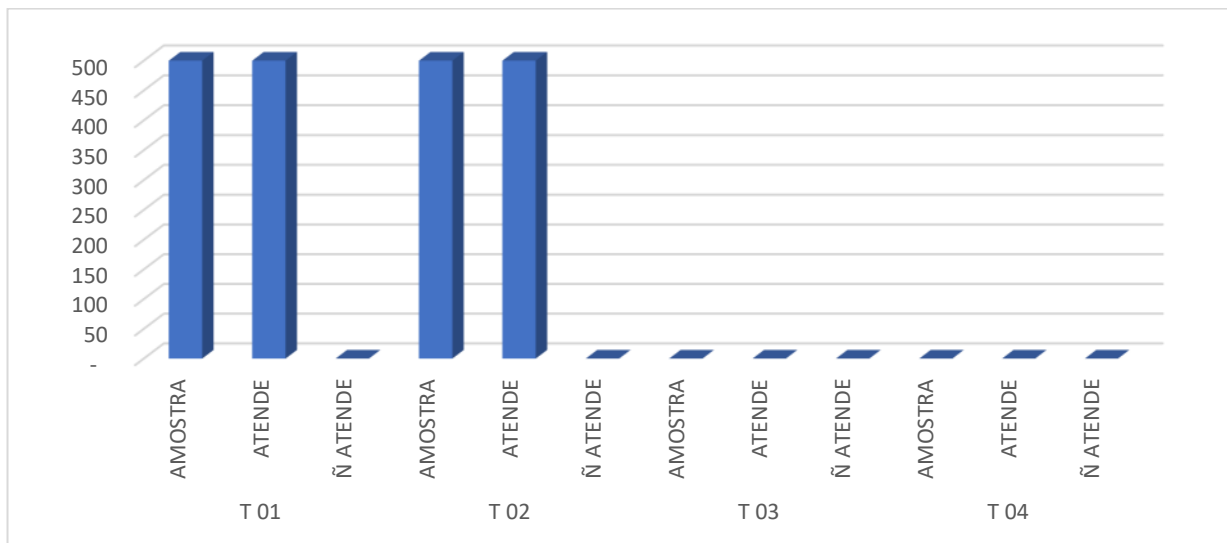
Critérios: CQ = Critério de Qualidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula:

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01			T 02			T 03			T 04		
	AMOS TRA	ATEN DE	Ñ ATEN DE	AMOS TRA	ATEN DE	Ñ ATEN DE	AMOS TRA	ATEN DE	Ñ ATEN DE	AMOS TRA	ATEN DE	Ñ ATEN DE
ICIC	500	500	-	500	500	-	-	-	-	-	-	-

Análise Crítica:

O ICL não foi aferido nos dois primeiros trimestres devido a não aprovação do cadastro base.

4.3. CRITÉRIO DE OPERAÇÃO

CRITÉRIO DE OPERAÇÃO

Objetivo: Retrata aspectos relativos à operação e manutenção dos pontos de iluminação pública, abarcando a disponibilidade e o cumprimento dos prazos para atendimento e solução dos chamados de manutenção

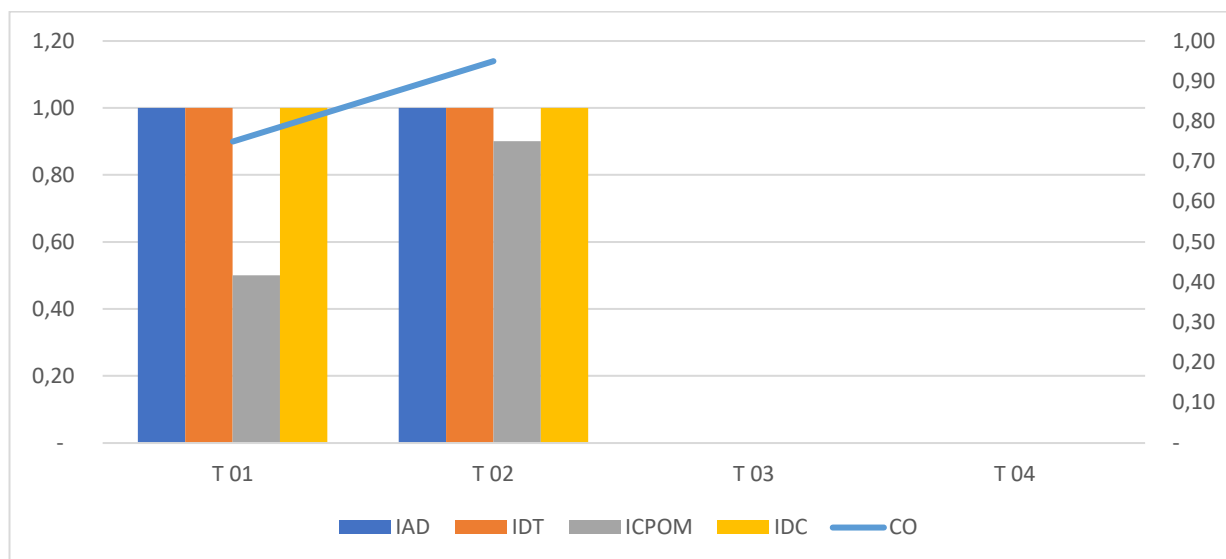
Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $CO = 20\% \cdot IAD + 20\% \cdot IDC + 10\% \cdot IDT + 50\% \cdot ICPOM$

Observação:

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IAD	1,00	1,00		
IDT	1,00	1,00		
ICPOM	0,50	0,90		
IDC	1,00	1,00		
CO	0,75	0,95		

Análise Crítica:

IAD = Índice de Acendimento Diurno;

IDC = Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento;

IDT = Índice de Disponibilidade da Telegestão;

ICPOM = Índice de Cumprimentos dos Prazos de Operação e Manutenção

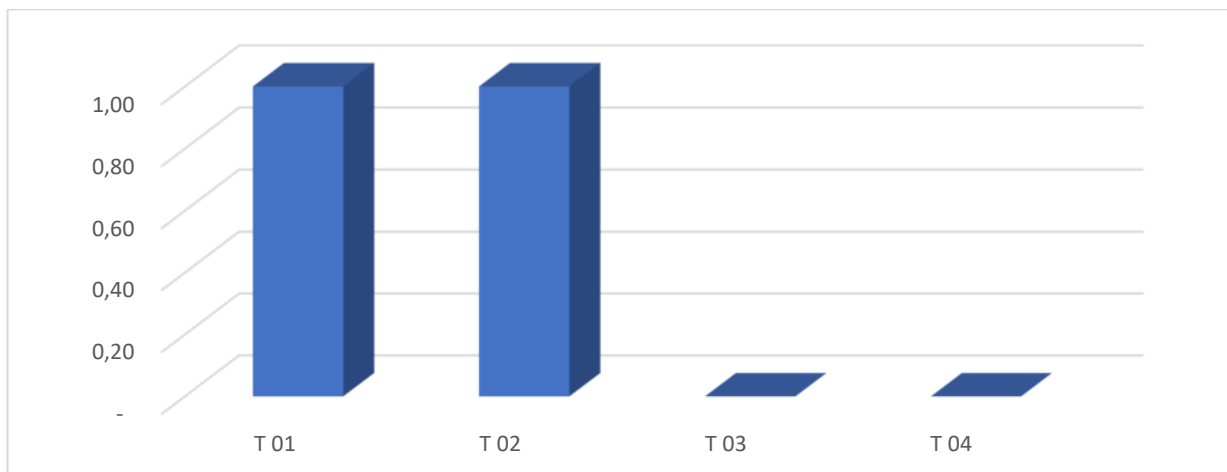
Objetivo: Apurar se os pontos de iluminação pública estão disponíveis nos períodos em que deveriam estar, ou seja, se estão efetivamente apagados durante o dia.

Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $Nota\ Final\ IAD = (Peso\ IPAD \times Nota\ IPAD)$

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IPAD	0,99	0,99	-	-
IAD	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

PesoIPAD = 1,0

4.3.1.1.1. INDICADOR DE PONTOS ACESSOS DURANTE O DIA
IPAD - INDICADOR DE PONTOS ACESSOS DURANTE O DIA

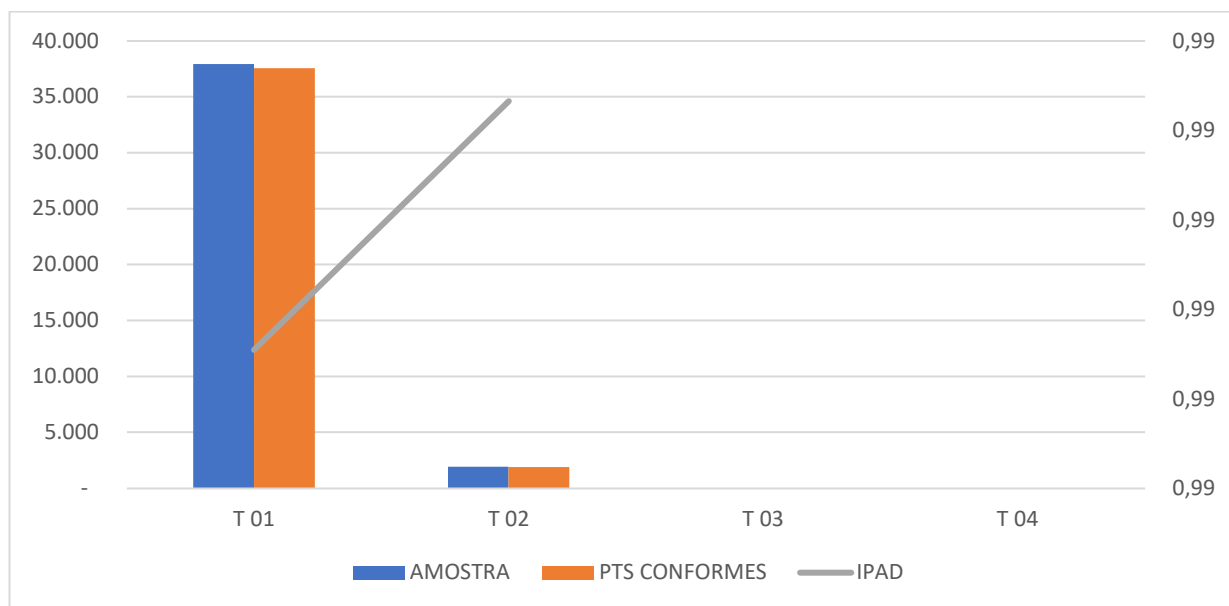
Objetivo: Verificar se os pontos de iluminação estão efetivamente apagado durante o dia

Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IPAD = \frac{N^{\circ} \text{ de pontos de IP conformes}}{Qtde. \text{ Total de pontos de IP fiscalizados}}$

Metodologia: Amostra, a ser verificada trimestralmente, com tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples normal

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	37.939	1.924	-	-
PTS CONFORMES	37.551	1.907	-	-
IPAD	0,99	0,99	-	-

Análise Crítica: Como forma de análise das condições de manutenção do Parque de Iluminação quando da sua entrega à Concessionária, foram feitas inspeções em larga escala no 1º trimestre, de maneira ainda a garantir que a metodologia doravante utilizada para cálculo do índice definido na Norma ABNT NBR 5426, em nível geral de inspeção 02 (dois) e plano de amostragem simples é eficaz e confiável.

4.3.2. ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DA CENTRAL DE ATENDIMENTO
IDC - ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DA CENTRAL DE ATENDIMENTO

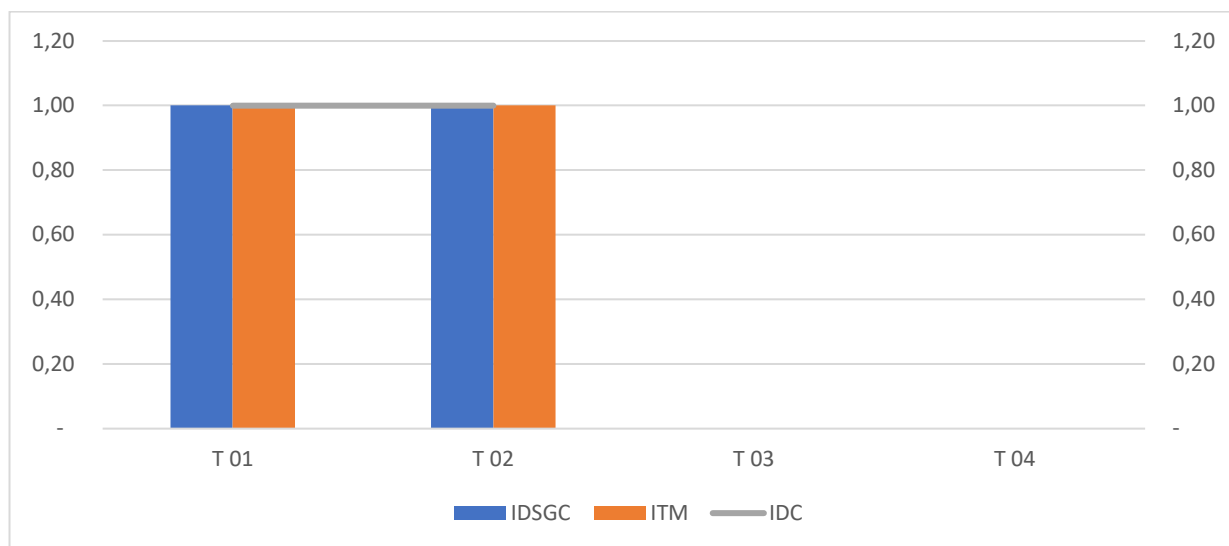
Objetivo: Verificar se a Central de Atendimento está disponível de forma ininterrupta para o recebimento de chamados, para a execução dos serviços relacionados à iluminação pública. Além disso, o IDC também servirá de instrumento para avaliação do tempo de espera para atendimento aos chamados.

Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $Nota\ Final\ IDC = (Peso\ IDSGC \times Nota\ IDSGC) + (Peso\ ITM \times Nota\ ITM)$

Observação:

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IDSGC	1,00	1,00	-	-
ITM	1,00	1,00	-	-
IDC	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

O IDC é formado por dois indicadores:

- Indicador de Disponibilidade do Sistema de Gestão de Chamados (IDSGC);
- Indicador de cumprimento do Tempo de Espera (ITM).

Para fins de cálculo da nota do IDC os indicadores possuem os seguintes pesos:

- PesoIDSGC = 0,7
- PesoITM = 0,3

4.3.2.1.1. INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO DE CHAMADAS

IDSGC - INDICADOR DA DISPONIBILIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO DE CHAMADAS

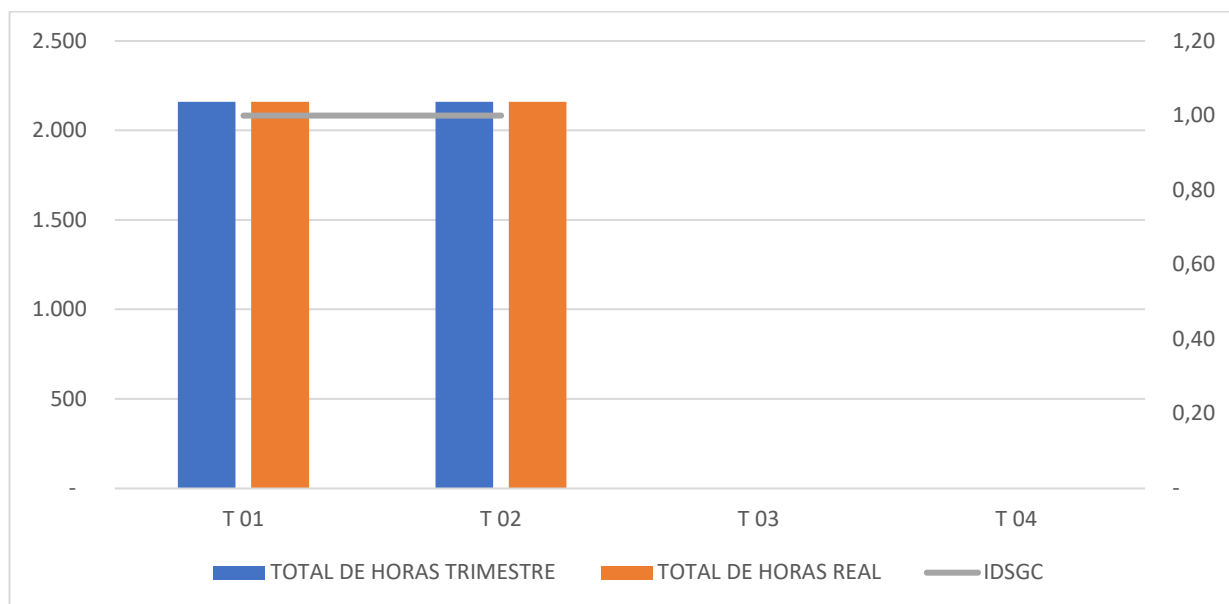
Objetivo: Verificar se o sistema de gestão de chamadas está disponível para atendimento dos serviços

Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IDSGC = \frac{\text{Total de Horas de disponibilidade Real do sistema para recebimento de chamados}}{\text{Qtde. Total de horas de operação prevista para o trimestre}}$

Metodologia: Aferições realizadas por meio do Log do Sistema de Gestão de Chamados da Concessionária.

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
TOTAL DE HORAS TRIMESTRE	2.160	2.160	-	-
TOTAL DE HORAS REAL	2.160	2.160	-	-
IDSGC	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:
4.3.2.1.2. INDICADOR DO CUMPRIMENTO DO TEMPO DE ESPERA
ITM - INDICADOR DO CUMPRIMENTO DO TEMPO DE ESPERA

Objetivo: Verificar se o tempo de espera para atendimento da ligação está conforme exigências contratuais

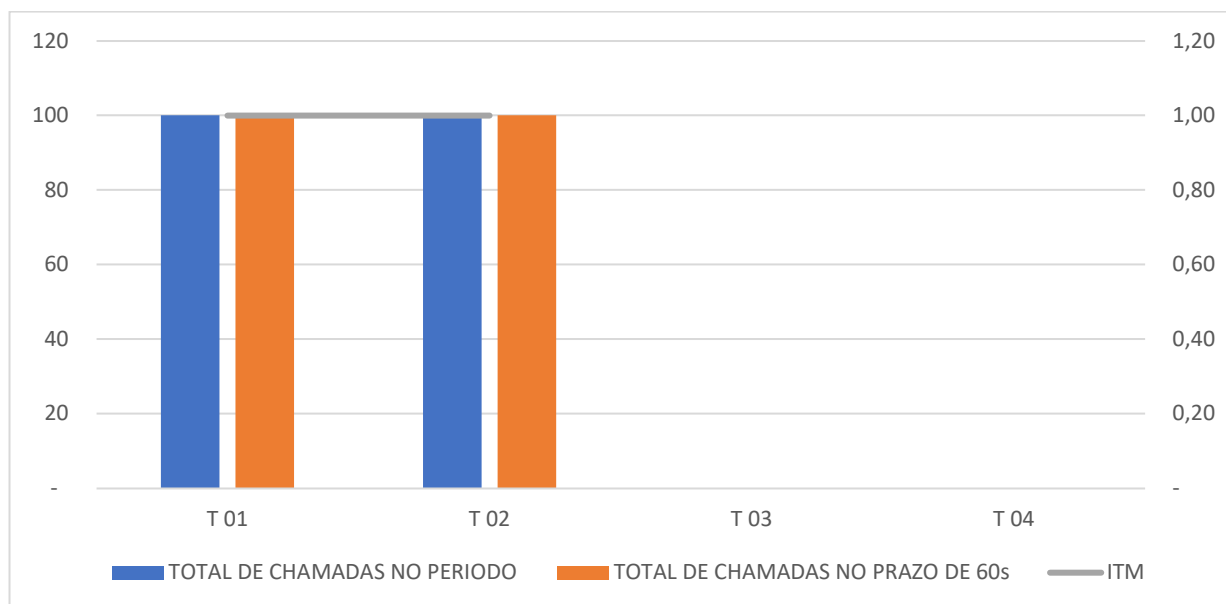
Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IDSGC = \frac{Qtde. de chamados atendidos no prazo de 60 segundos}{Qtde. total de chamados atendidos no período}$

Metodologia: Para aferição do Indicador, deverão ser realizadas as verificações por meio do Log do Sistema de Gestão de Chamados.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
TOTAL DE CHAMADAS NO PERIODO	100	2.620	-	-
TOTAL DE CHAMADAS NO PRAZO DE 60s	100	2.620	-	-
ITM	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

4.3.3. ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DA TELEGESTÃO

IDT - ÍNDICE DA DISPONIBILIDADE DA TELEGESTÃO

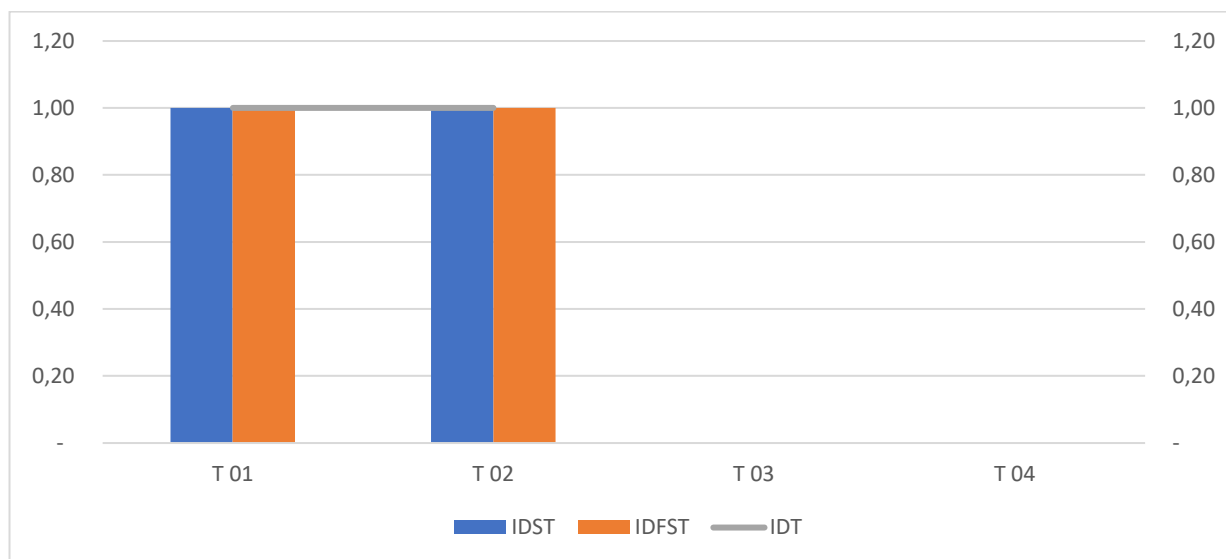
Objetivo: Verificar se o sistema de telegestão, bem como as funcionalidades básicas do sistema, estão disponíveis de forma ininterrupta e em pleno funcionamento

Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $Nota\ Final\ IDT = (Peso\ IDST \times Nota\ IDST) + (Peso\ IDFST \times Nota\ IDFST)$

Observação:

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IDST	1,00	1,00	-	-
IDFST	1,00	1,00	-	-
IDT	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

O Índice só passará a ser mensurado após a instalação do sistema de telegestão por parte da Concessionária.

O IDT é formado por dois indicadores:

- Indicador de Disponibilidade dos Dados do Sistema de Telegestão (IDST);
- Indicador de Disponibilidade das Funcionalidades do Sistema de Telegestão (IDFST).

Para fins de cálculo da nota do IDT os indicadores possuem os seguintes pesos:

- PesoIDST = 0,5
- PesoIDFST = 0,5

4.3.3.1.1. INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS DADOS DO SISTEMA DE TELEGESTÃO

IDST - INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS DADOS DO SISTEMA DE TELEGESTÃO

Objetivo: Verificar se os dados do sistema de telegestão estão disponíveis.

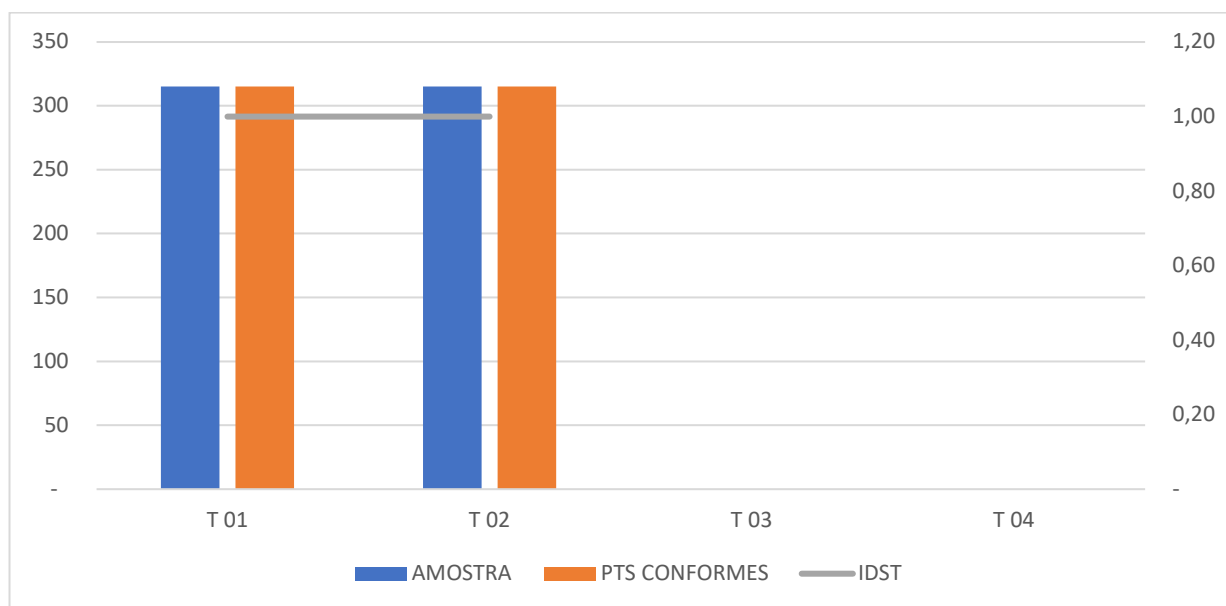
Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IDST = \frac{N^{\circ} \text{ de pontos telegerencíaveis que tiveram seus dados coletados pelo sistema de telegestão no mínimo uma vez no dia ao longo do trimestre}}{\text{Quantidade total de pontos telegerencíaveis no período da verificação}}$

Metodologia: A amostra a ser verificada trimestralmente deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	315	315	-	-
PTS CONFORMES	315	315	-	-
IDST	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

Para aferição do Indicador deverão ser realizadas as verificações por meio do Log do Sistema de Telegestão.

Para o primeiro trimestre em que ocorrer a medição do indicador (IDST), a nota do indicador será igual a 1 (um), independente do resultado da aferição..

4.3.3.1.2. INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DAS FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DE TELEGESTÃO

IDFST - INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DAS FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DE TELEGESTÃO

Objetivo: Verificar se as funcionalidades do sistema de telegestão estão disponíveis.

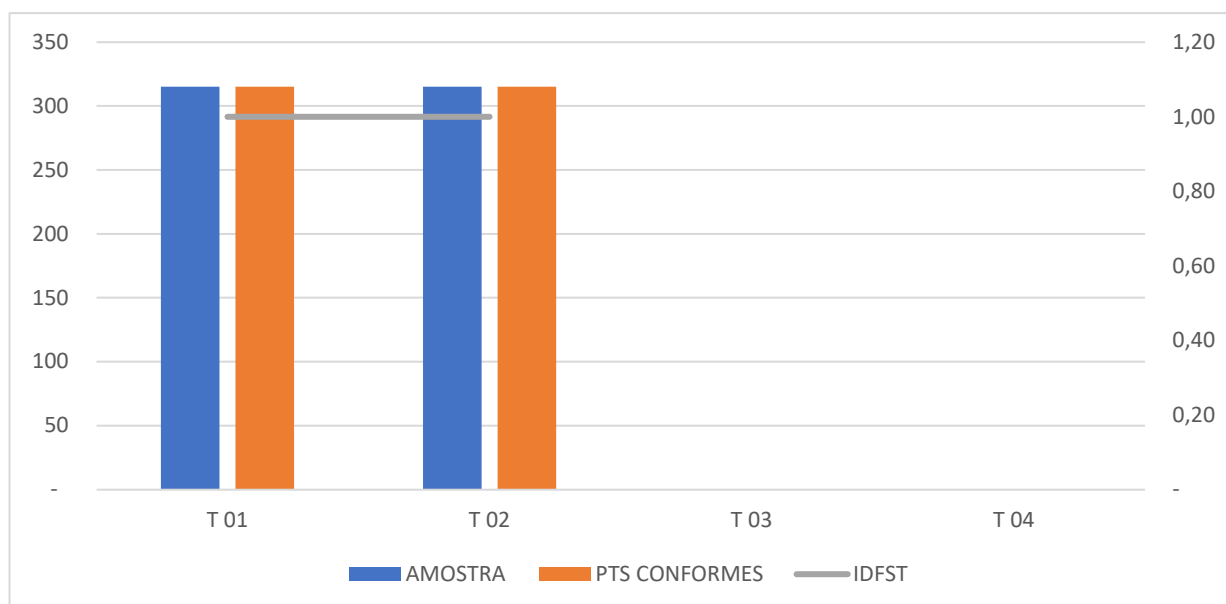
Critérios: CO = Critério de Operação

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IDFST = \frac{\text{Nº de pontos de IP telegerenciáveis conformes}}{\text{Quantidade total de pontos de IP contidos na amostra}}$

Metodologia: A amostra a ser verificada trimestralmente deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	315	315	-	-
PTS CONFORMES	315	315	-	-
IDFST	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

Para aferição do Indicador, deverão ser realizadas verificações in loco de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão.

Para o primeiro trimestre em que ocorrer a medição do indicador (IDFST), a nota do indicador será igual a 1 (um), independente do resultado da aferição.

4.3.4. ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

ICPOM - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Objetivo: Monitorar a adequação da Concessionária aos prazos para solução dos chamados de manutenção corretiva, conforme o tipo de chamado

Critérios: CO = Critério de Operação

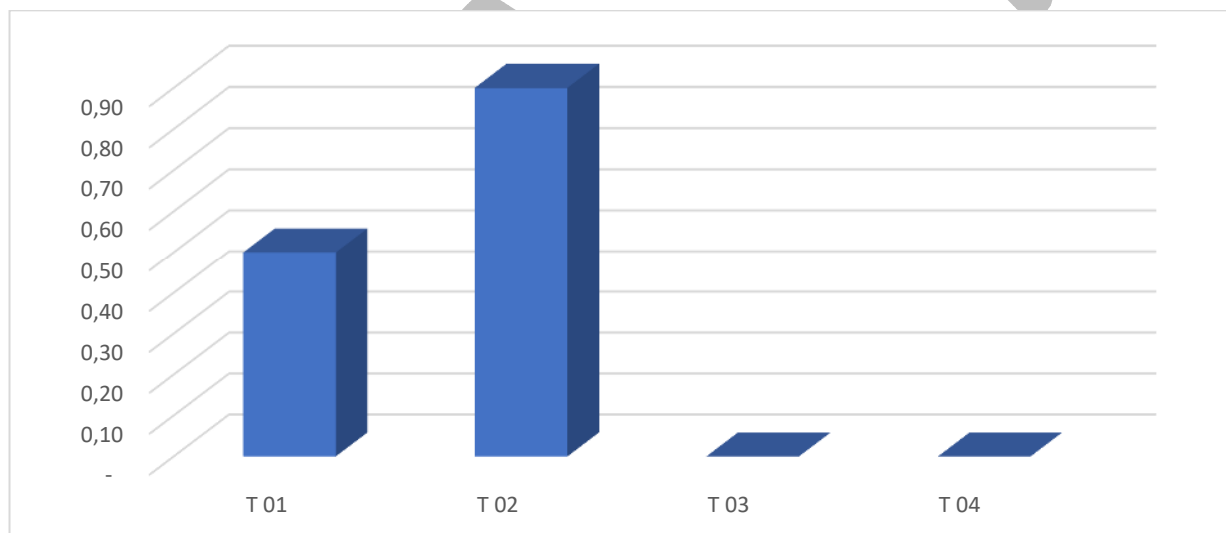
Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $Nota\ Final\ ICPOM = (Peso\ IPOM \times Nota\ IPOM)$

Metodologia: Para aferição do Indicador deverão ser realizadas as verificações por meio do Log do Sistema de Gestão de Chamados.

O tempo de atendimento (prazo de resolução) começará a ser mensurado a partir do momento do recebimento do chamado na Central de Atendimento e será finalizado a partir de um comunicado enviado ao solicitante após a resolução e informando o fechamento do chamado.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IPOM	0,84	0,93	-	-
ICPOM	0,50	0,90	-	-

Análise Crítica:

O Índice de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção é composto apenas pelo Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção (IPOM).

Para fins de cálculo do ICPOM, os indicadores possuem os seguintes pesos:

- $Peso\ IPOM = 1,0$

4.3.4.1.1. INDICADOR DE CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

IPOM - INDICADOR DE CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Objetivo: Garantir que os prazos para solução dos chamados de manutenção corretiva estejam sendo cumpridos pela Concessionária.

Critérios: CO = Critério de Operação

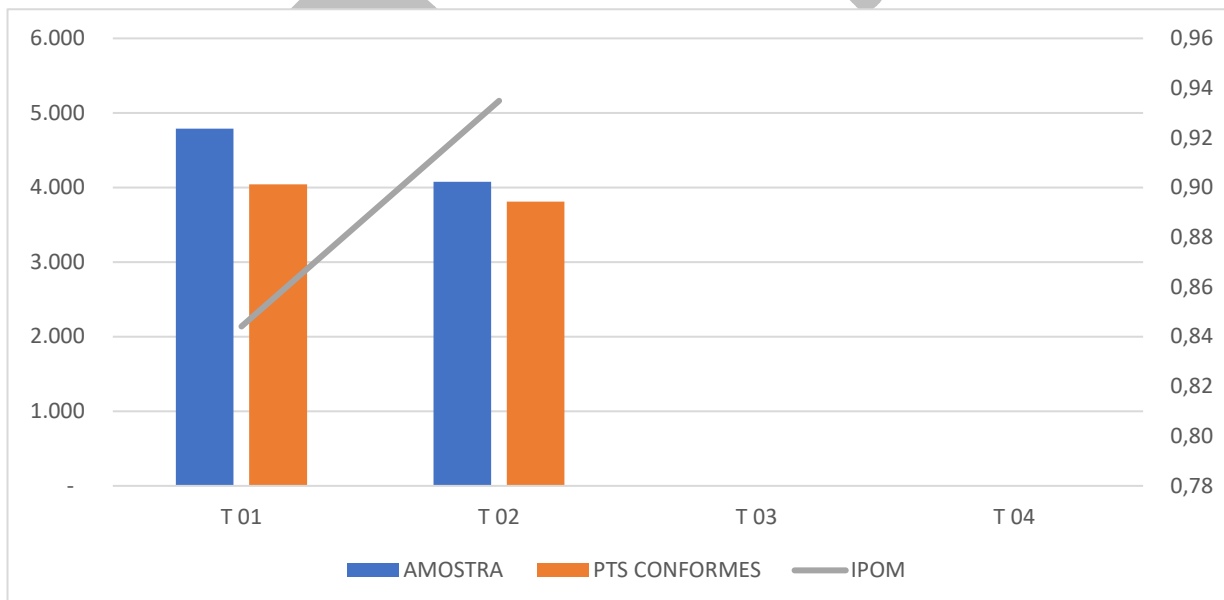
Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $IPOM = \frac{\text{Nº de chamadas de manutenção corretiva solucionadas no prazo no trimestre}}{\text{Quantidade total de chamadas de manutenção corretiva abertos no trimestre}}$

Metodologia: Para aferição do Indicador deverão ser realizadas as verificações por meio do Log do Sistema de Gestão de Chamados.

O tempo de atendimento (prazo de resolução) começará a ser mensurado a partir do momento do recebimento do chamado na Central de Atendimento e será finalizado a partir de um comunicado enviado ao solicitante após a resolução e informando o fechamento do chamado.

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
AMOSTRA	4.788	4.075		
PTS CONFORMES	4.042	3.810		
IPOM	0,84	0,93		

Análise Crítica:

4.4. CRITÉRIO DE CONFORMIDADE

CRITÉRIO DE CONFORMIDADE

Objetivo: Retrata a conformidade dos serviços com as obrigações regulatórias, legais e contratuais aplicáveis. Ele é obtido por meio da apresentação de certificados e relatórios com os serviços executados pela Concessionária no período

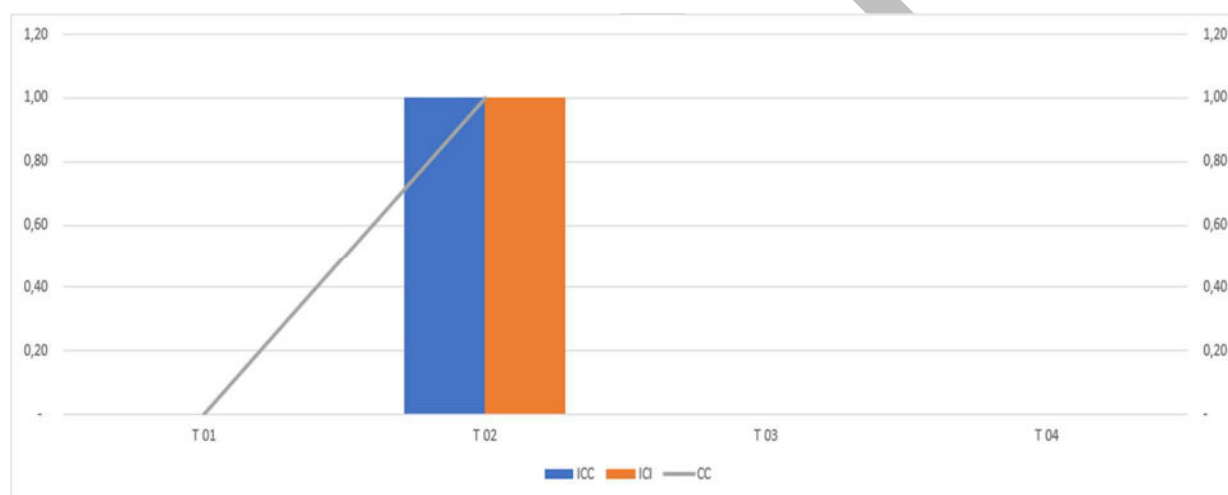
Critérios: CC = Critério de Conformidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $CC = 70\% \cdot ICC + 30\% \cdot ICI$

Observação:

Evolução:



Análise Crítica:

O CC é dado pela avaliação dos itens correlacionados, formado pelos índices:

Índice de Conformidade dos Certificados – ICC

Índice de Conformidade das Informações – ICI.

4.4.1.1. ÍNDICE DE CONFORMIDADE DOS CERTIFICADOS

ICC - ÍNDICE DE CONFORMIDADE DOS CERTIFICADOS

Objetivo: Avaliar a conformidade dos serviços executados pela Concessionária com relação às exigências legais e normativas aplicáveis, por meio da apresentação dos documentos/certificados de descontaminação e destinação final dos resíduos poluentes

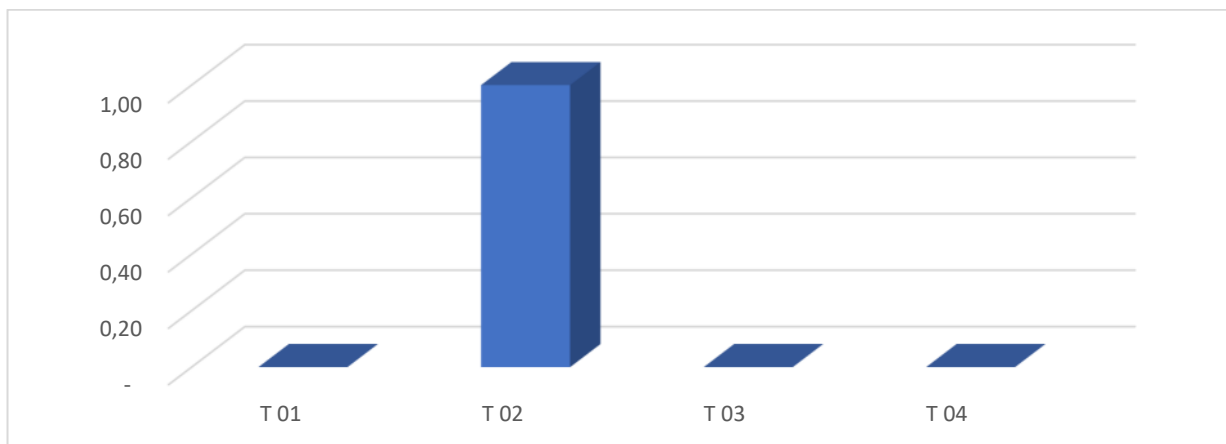
Critérios: CC = Critério de Conformidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $Nota\ Final\ ICC = (Peso\ ICDM \times Nota\ ICDM)$

Metodologia:

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
ICDM	-	1,00	-	-
ICC	-	1,00	-	-

Análise Crítica:

Para fins de cálculo do ICC, os indicadores possuem os seguintes pesos:

PesoICDM = 1,00

O certificado de descontaminação de materiais foi apresentado no Relatório Mensal dos Serviços com a validade de NOV/21.

4.4.1.1.1. INDICADOR DA CONFORMIDADE DO TRATAMENTO E FAIXAS DE PERFORMANCE

ICDM - INDICADOR DA CONFORMIDADE DO TRATAMENTO E FAIXAS DE PERFORMANCE

Objetivo: Avaliar a conformidade dos serviços executados pela Concessionária com relação às exigências legais e normativas aplicáveis, por meio da apresentação dos documentos/certificados de descontaminação e destinação final dos resíduos poluentes

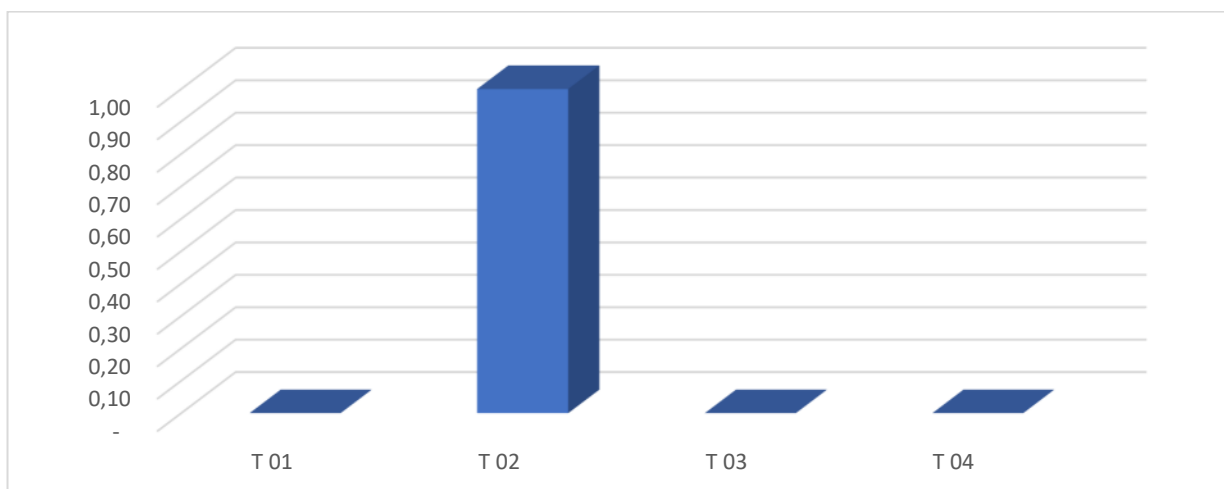
Critérios: CC = Critério de Conformidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Fórmula:

Metodologia:

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
ICDM	-	1,00	-	-

Análise Crítica:

O certificado de descontaminação de materiais foi apresentado no Relatório Mensal dos Serviços com a validade de NOV/21.

4.4.1.2. ÍNDICE DE CONFORMIDADE DAS INFORMAÇÕES

ICI - ÍNDICE DE CONFORMIDADE DAS INFORMAÇÕES

Objetivo: Avaliar a conformidade em relação à entrega mensal ao Poder Concedente do Relatório de Execução de Serviços pela Concessionária e à publicidade dos documentos da PPP

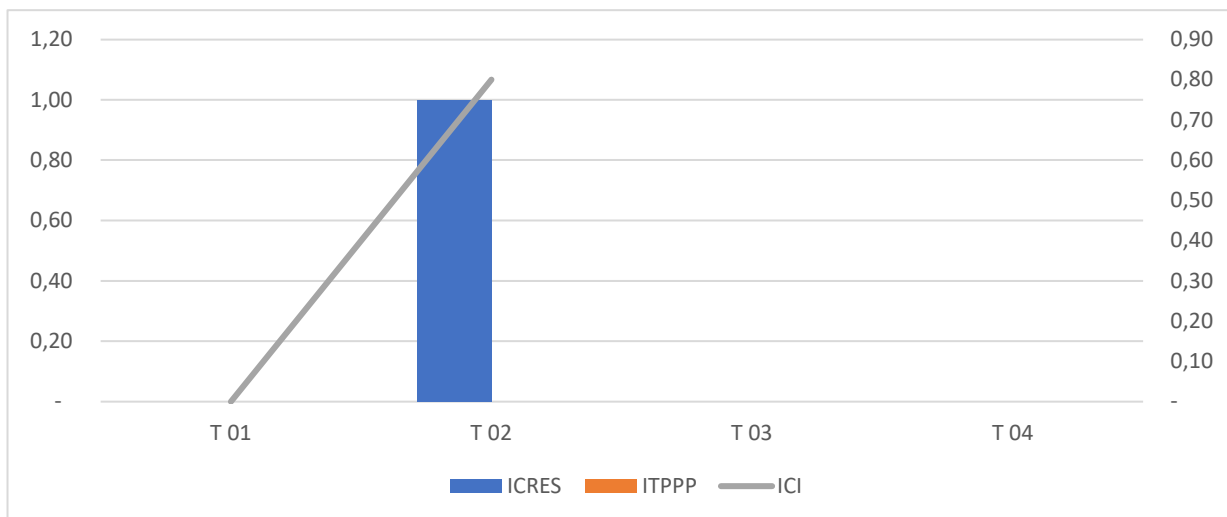
Critérios: CC = Critério de Conformidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: $Nota\ Final\ ICI = (Peso\ ICRES \times Nota\ ICRES + Peso\ ITPPP \times Nota\ ITPPP)$

Metodologia:

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
ICRES	-	1,00		
ITPPP	-	-		
ICI	-	0,80		

Análise Crítica:

Para fins de cálculo do ICI, os indicadores possuem os seguintes pesos:

PesoICRES = 0,8

PesoITPPP = 0,2

4.4.1.2.1. INDICADOR DA CONFORMIDADE DOS RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ICRES - INDICADOR DA CONFORMIDADE DOS RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Objetivo: Acompanhar a apresentação dos relatórios de execução dos serviços

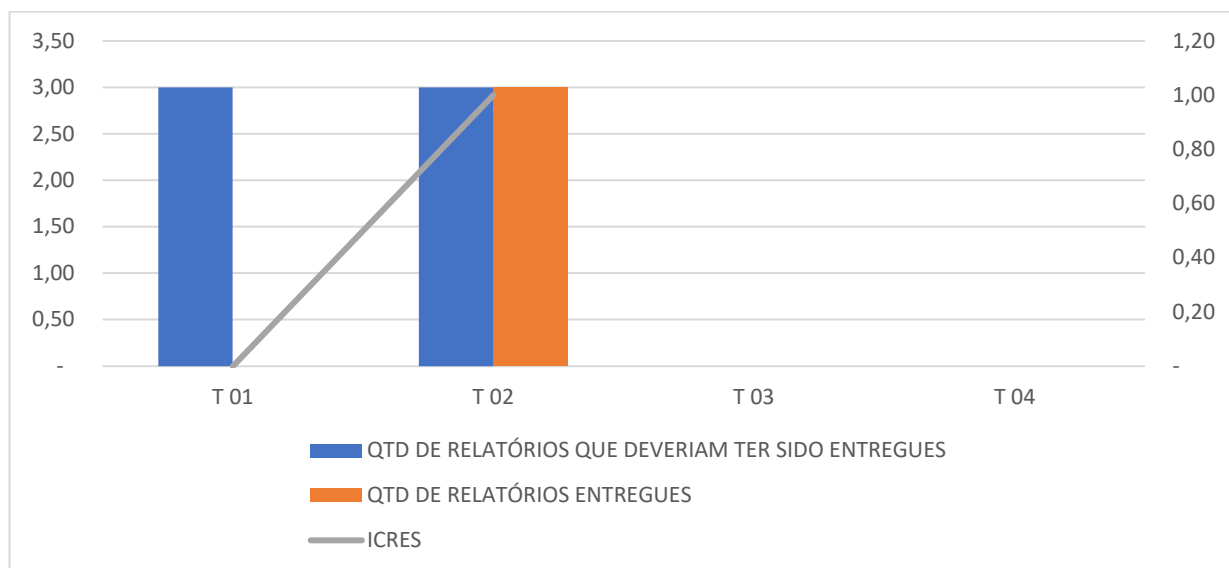
Critérios: CC = Critério de Conformidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Fórmula:

Metodologia:

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
QTD DE RELATÓRIOS QUE DEVERIAM TER SIDO ENTREGUES	3,00	3,00		
QTD DE RELATÓRIOS ENTREGUES	-	3,00		
ICRES	-	1,00		

Análise Crítica:

4.4.1.2.2. INDICADOR DA TRANSPARÊNCIA DA PPP

ITPPP - INDICADOR DA TRANSPARÊNCIA DA PPP

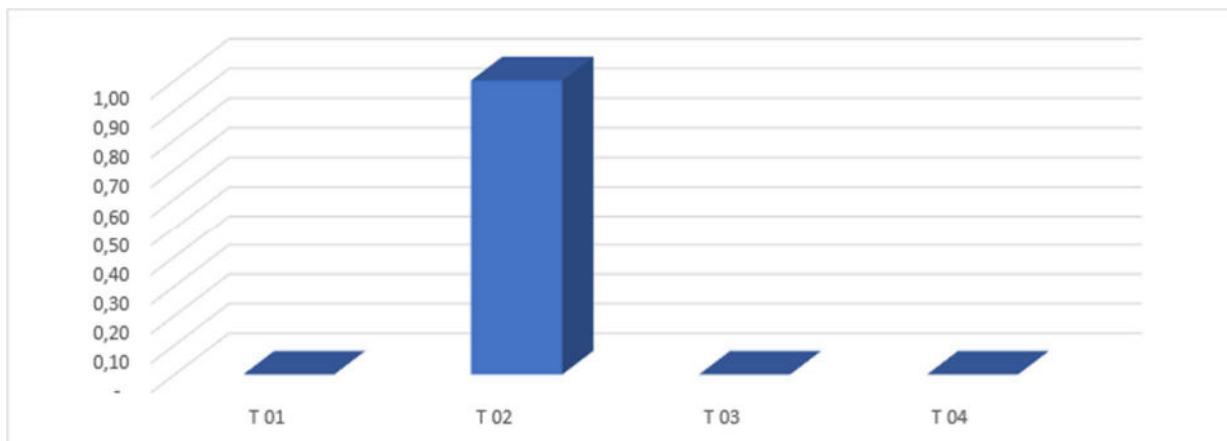
Objetivo: Verificar se o processo de transparência da PPP foi realizado no trimestre

Critérios: CC = Critério de Conformidade

Acompanhamento: Verificador Independente

Fórmula:

Metodologia:

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
ITPPP	-	1,00	-	-

Análise Crítica:

A CONCESSIONÁRIA deverá divulgar no portal online, minimamente os seguintes documentos:

- i. Plano de Operação e Manutenção; - ok
- ii. Plano de Modernização; - Não aprovado ainda pelo VI - ok
- iii. Relatório Trimestral de Desempenho; - Não está disponibilizado o 1º trimestre no site
- iv. TERMOS DE ACEITE emitidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e/ou PODER CONCEDENTE; - ok
- v. Contrato da CONCESSÃO; - Pendente
- vi. Termos Aditivos ao Contrato da CONCESSÃO; - Não existe - ok
- vii. Contratos de ATIVIDADES RELACIONADAS; - Pendente
- viii. Demonstrações Financeiras/Contábeis da CONCESSIONÁRIA. - Pendente

4.5. CRITÉRIO DE EFICIENTIZAÇÃO
CRITÉRIO DE EFICIENTIZAÇÃO

Objetivo: Monitorar o cumprimento dos níveis mínimos de efficientização, conforme os marcos da concessão.

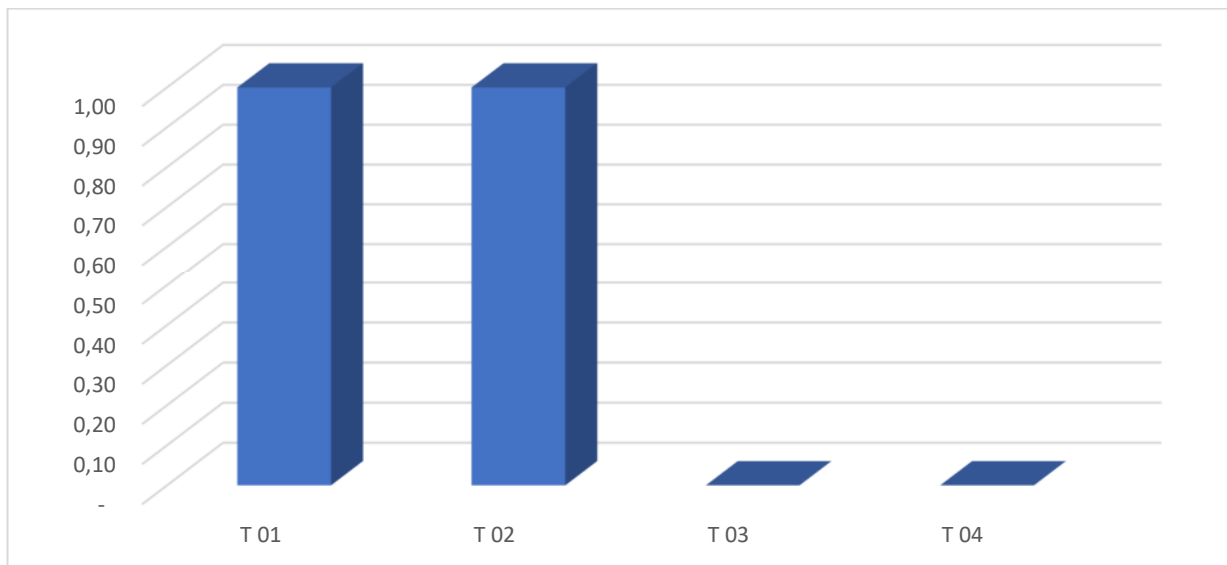
Critérios: CE = Critério de Efficientização

Acompanhamento: Verificador Independente

Formula: CE = IEF

Observação:

Evolução:



CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
IEF	1,00	1,00	-	-
CE	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

O Critério de efficientização só passa a ser aferido após a conclusão dos marcos da Concessão.

4.5.1. ÍNDICE DE EFICIENTIZAÇÃO

IEF - ÍNDICE DE EFICIENTIZAÇÃO

Objetivo: Garantir o cumprimento dos níveis mínimos de efficientização, conforme os marcos da concessão

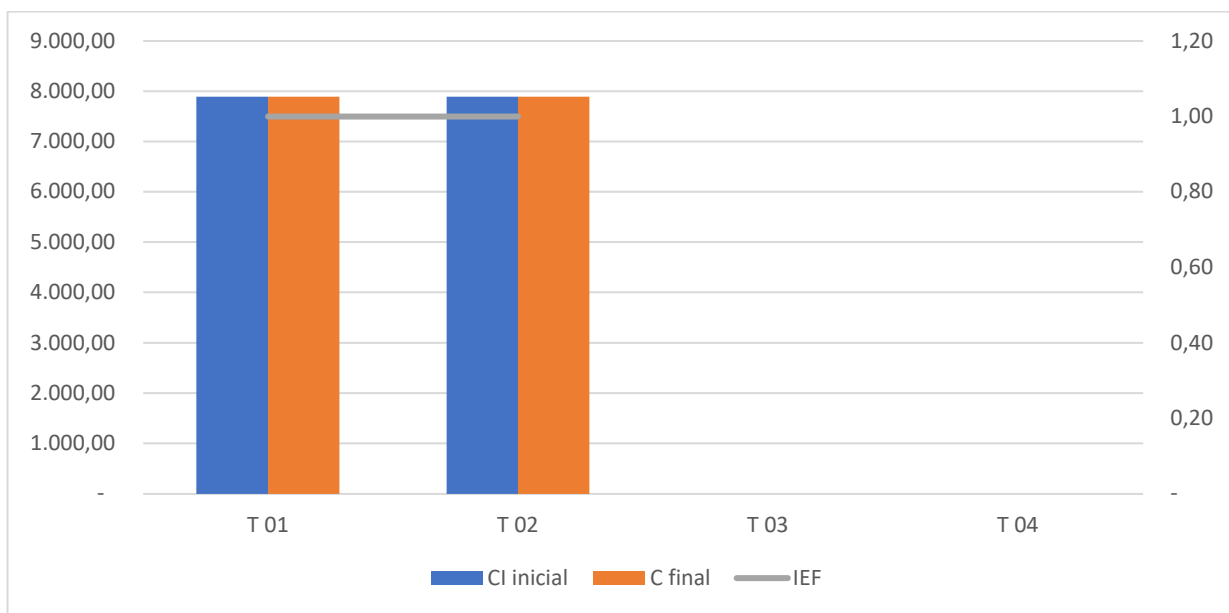
Critérios: CE = Critério de Efficientização

Acompanhamento: Verificador Independente

Fórmula:

$$Nota = \left(\frac{1 - \frac{CIE}{U_i}}{Meta\ Efficientização} \right) \times 100\%$$

Observação:

Evolução:


CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
CI inicial	7.890,13	7.890,13	-	-
C final	7.890,13	7.890,13	-	-
IEF	1,00	1,00	-	-

Análise Crítica:

O Critério de eficientização só passa a ser aferido após a conclusão dos marcos da Concessão.

5. CONCLUSÃO

Com base na apuração dos indicadores chegamos ao seguinte resultado para o Índice de Desempenho Geral (IDG) no trimestre (T 02) entre agosto/21 e outubro/21.

CRITÉRIOS	T 01	T 02	T 03	T 04
CD	1,00	0,90	-	-
CQ	1,00	1,00	-	-
CO	0,75	0,95	-	-
CC	-	1,00	-	-
CE	1,00	1,00	-	-
IDG	0,83	0,88	-	-

Dos 5 critérios analisados destacamos os seguintes pontos:

- Critério de Disponibilidade – Verificada redução no indicador de pontos acessos durante a noite em 10 p.p, critério de grande influência na composição final do fator de desempenho global (FD).
- Critério de Qualidade – Critério será avaliado somente após entrega do 1º marco de modernização e efficientização do parque de iluminação pública.
- Critério de Operação – Verificada estabilidade do Indicador de pontos acessos durante o dia em relação ao 1º trimestre, mesmo com a adequação do quantitativo de amostra para aferição ao exigido pelo contrato.
Para o Índice de disponibilidade de Telegestão, assim como no Critério de Qualidade, será avaliado somente após instalação do sistema de telegestão em pontos de iluminação pública.
Para o Índice de Cumprimento dos Prazos de Operação de Manutenção, verificada melhora do número de chamadas de manutenção corretivas solucionadas em 9 p.p.
- Critério de Conformidade – Para o Índice de Conformidade dos Certificados foi apresentado no Relatório de Serviço Mensal de Outubro certificado de descontaminação de materiais com validade de NOV/21.
Para o Indicador da Transparência da PPP não foi verificada publicação das informações exigidas para conformidade do Indicador.
- Critério de Efficientização – Critério será avaliado somente após entrega do 1º marco de modernização e efficientização do parque de iluminação pública

Com base no exposto, tendo em vista IDG calculado de 0,88, e a tabela do Fator de Desempenho (FD), apresentada no item 1 deste relatório, concluímos que o FD que irá afetar a Contraprestação Mensal Efetiva (CME) no próximo trimestre, compreendido entre os meses de novembro, dezembro de 2021 e janeiro de 2022, será de 0,88, representando desconto de 12 p.p frente a Contraprestação Mensal Máxima (CMM).