

RELATÓRIO TRIMESTRAL 03

01/07/25 – 30/09/2025

Santa Maria, 07 de Outubro de 2025.

À

Prefeitura Municipal de Santa Maria

Att.: Secretário de Município de Infraestrutura e Mobilidade

Ref.: Contrato nº 646/2024, referente à Concorrência nº 04/2024: Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, efficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Santa Maria – RS.

Assunto: Relatório Trimestral de Execução de Serviços – 03 (Julho a Setembro de 2025)

Prezados Senhores,

Em cumprimento ao Anexo 5 – Caderno de Encargos da Concessionária, subitem 4.1.6 Modelo de Relatório de Execução de Serviços, referente ao encaminhamento Trimestral ao PODER CONCEDENTE, segue relatório gerado pelo SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO, assim como o RELATÓRIO DE SERVIÇOS REALIZADOS no Parque de Iluminação Pública de Santa Maria, entre os dias 01/07/2025 e 30/09/2025.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Matheus S. Cordeiro

Diretor Operacional

IP Santa Maria Concessionária de Iluminação Pública S.A.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. INDICADORES DE DESEMPENHO	7
3. DETALHAMENTO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO	9
4.1. Índice de Desempenho Geral (IDG)	9
4.2. CRITÉRIO DE QUALIDADE (CQ)	10
4.2.1 Índice de Adequação Luminotécnica – IAL	12
4.2.2 Índice de Qualidade de Dados - IQD	12
4.2.3 Índice de Qualidade de Iluminação Especial - IQE	15
4.3 Critério de Operação (CO)	16
4.3.1 Índice de Disponibilidade de Luz – (IDL)	17
4.3.1.1 Indicador de Pontos Apagados Durante o Dia (IPAD)	17
4.3.1.1 Indicador de Pontos Acesos à Noite (IPAN)	19
4.3.2 Índice de Disponibilidade de Telegestão – (IDT)	21
4.3.2.1 Indicador de Disponibilidade dos Dados no Sistema de Telegestão (IDST)	21
4.3.2.1 Indicador de Disponibilidade dos Dados no Sistema de Telegestão (IDFST)	22
4.3.3 Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento (IDC)	22
4.3.2.1 Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento (IDCA)	23
4.3.2.2 Indicador de Tempo de Espera (ITE)	24
4.3.4 Índice de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção – (ICP)	25
4.3.4.1 Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção (ICPOM)	26
4.3.4.2 Indicador de Cumprimento da Programação de Podas de Árvores (ICPPA)	28
4.4 Critério de Conformidade (CC)	29
4.4.1 Índice de Conformidade dos Certificados (ICC)	30
4.4.1.1 Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais (ICDM)	31
4.4.1.2 Indicador da Conformidade da Gestão da Qualidade dos SERVIÇOS (ICGQ)	32
4.4.1.3 Indicador da Conformidade da Gestão Ambiental (ICGA)	32
4.4.2 Índice de Conformidade de Relatórios (ICR)	33

4.4.2.1 Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de SERVIÇOS (ICRES)	34
4.4.2.2 Indicador da Conformidade do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES (ICRTI)	35
4.4.2.3 Indicador da Transparência da PPP (ITPPP)	36
4.4.3 Índice de Conformidade da Conta Teórica – ICT	38
4.4.3.1 Índice de Atualização do CADASTRO junto à Distribuidora (IACD).....	38
4.5 Critério de Eficientização (CE) = Índice de EFICIENTIZAÇÃO	42
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Anexo 8, o Relatório Trimestral deve conter, minimamente, os seguintes elementos:

I) Consolidação do registro de medições realizadas nos três meses do respectivo período, bem como fonte dos dados, responsável pela coleta e demais informações pertinentes;

II) Resultado e memória de cálculos dos indicadores;

III) Informações completas sobre o cálculo do IDG, conforme o detalhamento contido neste anexo;

IV) Histórico com a evolução de cada indicador.

V) Histórico da evolução dos itens que compõem o Relatório de Execução;

VI) Comprovante de recebimento dos relatórios de atualização do CADASTRO pela EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA.

A seguir, conforme previsto, apresentamos de forma técnica e estruturada todas as informações referentes ao **terceiro trimestre** de operação da Concessionária, destacando os resultados obtidos, a evolução dos indicadores de desempenho, bem como os principais desafios enfrentados e as ações corretivas implementadas neste período inicial de adaptação e estabilização dos serviços.

Cabe ressaltar que o presente relatório corresponde ao **Relatório Trimestral nº 03**, relativo ao terceiro trimestre da Concessão. De acordo com o item 2.2.1 do Anexo 8 – Sistema de Mensuração de Desempenho, o Verificador Independente deverá iniciar a apuração dos critérios, índices e indicadores apresentados a partir da Data de Eficácia, apresentando o primeiro Relatório Trimestral de Indicadores. Conforme o próprio dispositivo contratual:

“Apenas o primeiro RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES não impactará na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA da CONCESSIONÁRIA, sendo utilizado para alinhamento das diretrizes e procedimentos entre as PARTES.”

O contrato com o Verificador Independente foi firmado no dia 06 de outubro de 2025, e ainda serão marcadas reuniões específicas para alinhar todos os procedimentos necessários à execução de suas atividades. Considerando que o relatório trimestral representa um instrumento essencial para o acompanhamento e o bom funcionamento do contrato, a Concessionária continuará, neste momento, responsável por sua elaboração e apuração dos indicadores de desempenho. Posteriormente, essa atribuição será formalmente transferida ao Verificador Independente, que poderá revisar e validar os dados retroativamente, caso seja solicitado pelas partes.

2. INDICADORES DE DESEMPENHO

A seguir, apresentam-se os resultados do trimestre, com os valores apurados para os indicadores de desempenho, visando ao acompanhamento dos serviços pela SMISP. O relatório foi elaborado pela Concessionária.

Relatório Trimestral de Indicadores de Desempenho		
	Trimestre	Julho, Agosto, Setembro/2025
ÍNDICE/SUBÍNDICE/INDICADOR		
1. Índice de Desempenho Geral (IDG)		1,00
IDG = (40%*CQ + 35%*CO + 10%*CC + 15%*CE)		
	Nota Índice Critério de Qualidade (CQ)	1,00
	Nota Índice Critério de Operação (CO)	1,00
	Nota Índice Critério de Conformidade (CC)	1,00
	Nota Índice Critério de Eficientização (CE)	1,00
2. Índice de Critério de Qualidade (CQ)		1,00
CQ = (60%*IAL + 20%*IQD + 20%*IQE)		
	Nota IAL	1,00
	Nota IQD	1,00
	Nota IQE	1,00
3. Índice de Critério de Operação (CO)		1,00
CO = (40%*IDL + 20%*IDT + 10%*IDC + 30%*ICPOM)		
	Nota IDL	1,00
	Nota IDT	1,00
	Nota IDC	1,00
	Nota ICPOM	1,00
4. Índice de Critério de Conformidade (CC)		1,00
CC = (30%*ICC + 70%*ICR)		
	Nota ICC	1,00
	Nota ICR	1,00
5. Índice de Critério de Eficientização (CE)		1,00
CE = IEF		
	Nota IEF	1,00
Obs. Em anexo relatórios com memória cálculo conforme exigências do ANEXO 8.		

Figura 1: Resultados do Trimestre - Indicadores de Desempenho

CRITÉRIOS	SIGLA	PESO	ÍNDICES	SIGLA	PESO	INDICADORES	SIGLA	PESO	OBSERVAÇÃO
Critério de Qualidade	CQ	0,4	Índice de Adequação Luminotécnica	IAL	0,6	Indicador de Adequação Luminotécnica	IAL	1	Apenas após Marco I
			Índice de Qualidade de Dados	IQD	0,2	Indicador da Conformidade da Caracterização da Localização	ICL	0,2	
						Indicador da Conformidade da Potência Total	ICPT	0,7	
						Indicador da Conformidade das Demais Informações do Cadastro	ICIC	0,1	
			Índice de Qualidade da Iluminação Especial	IQE	0,2	Indicador de Conformidade de Iluminação Especial	ICE	0,2	Apenas após Marco I
						Indicador de Funcionamento de Iluminação Especial	IFE	0,8	Apenas após Marco I
Critério de Operação	CO	0,35	Índice de Disponibilidade de Luz	IDL	0,5	Indicador de Pontos Apagados durante o dia	IPAD	0,2	
						Indicador de Pontos Aceso durante a noite	IPAN	0,8	
			Índice de Disponibilidade da Telegestão	IDT	0,1	Indicador de Disponibilidade de Dados do Sistema de Telegestão	IDST	0,5	Apenas após Marco I
						Indicador de Disponibilidade das Funcionalidades do Sistema de Telegestão	IDFST	0,5	Apenas após Marco I
			Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento	IDC	0,1	Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento	IDCA	0,7	
						Indicador do Tempo Médio de Espera	ITE	0,3	
			Índice de Cumprimento dos Prazos	ICP	0,3	Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção	ICPOM	0,3	
						Indicador de Cumprimento da Programação de Podas de Árvores	ICPPA	0,7	
Critério de Conformidade	CC	0,1	Índice de Conformidade dos Certificados	ICC	0,25	Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais	ICDM	0,6	
						Indicador da Conformidade da Gestão da Qualidade dos Serviços	ICGQ	0,2	
						Indicador da Conformidade da Gestão Ambiental	ICGA	0,2	
			Índice de Conformidade dos Relatórios	ICR	0,65	Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de Serviços	ICRES	0,4	
						Indicador da Conformidade do Relatório Trimestral de Indicadores	ICRTI	0,4	
						Indicador da Transparência da PPP	ITPPP	0,2	
			Índice de Conformidade da Conta Teórica	ICT	0,1	Índice de Atualização do Cadastro junto à Distribuidora	IACD	1	
Critério de Eficientização	CE	0,15	Índice de Eficientização	IE	1	Índice de Eficientização	IE	1	Apenas após Marco I

Figura 2: Composição dos Indicadores de Desempenho

De acordo com o item 2.2.3 do Anexo 8:

“2.2.3. Procedimento de avaliação durante o período de modernização e EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A efetiva medição e apuração dos seguintes índices ocorrerá a partir da data de cumprimento do MARCO I pela CONCESSIONÁRIA:

- I) Índice de Adequação Luminotécnica – IAL;
- II) Índice de Qualidade de ILUMINAÇÃO ESPECIAL – IQE;
- III) Índice de Disponibilidade da Telegestão – IDT;
- IV) Índice de EFICIENTIZAÇÃO – IE.

Sendo assim, durante o período que antecede a conclusão do MARCO I, o valor para estes índices será fixado em 1 (um).”

3. DETALHAMENTO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

4.1. Índice de Desempenho Geral (IDG)

A seguir, apresentamos o memorial de cálculo dos indicadores da PPP de Iluminação Pública, que compreende os meses de **julho, agosto e setembro** de 2025.

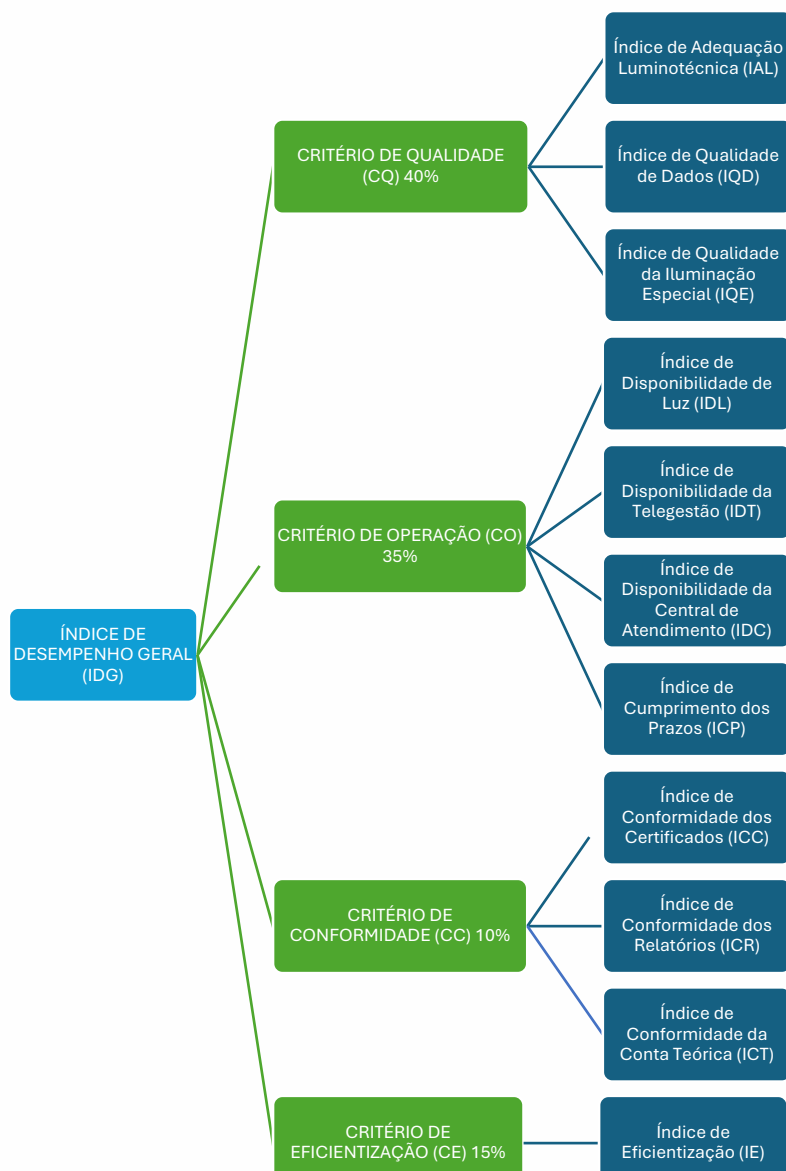


Figura 3: Constituição do Índice de Desempenho Geral

O Índice de Desempenho Geral (IDG) será calculado segundo composição dos índices: Critério de Qualidade (CQ), Critério de Operação (CO), Critério de Conformidade (CC) e Critério de Eficientização (CE), conforme fórmula de cálculo a seguir:

$$\text{IDG} = (40\% * \text{CQ} + 35\% * \text{CO} + 10\% * \text{CC} + 15\% * \text{CE})$$

IDG = ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL;

CQ = Critério de Qualidade;

CO = Critério de Operação;

CC = Critério de Conformidade;

CE = Critério de EFICIENTIZAÇÃO.

4.2. CRITÉRIO DE QUALIDADE (CQ)

O Critério de Qualidade será representado por um número de 0 (zero) a 1 (um), calculado pela média ponderada de seus respectivos índices, obtida pelo resultado da equação abaixo:

$$\text{CQ} = (60\% * \text{IAL} + 20\% * \text{IQD} + 20\% * \text{IQE})$$

Em que:

CQ = Critério de Qualidade;

IAL = Índice de Adequação Luminotécnica;

IQD = Índice de Qualidade dos Dados;

IQE = Índice de Qualidade de Iluminação Especial.

“O Critério de Qualidade - CQ 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 nas Tabela 1, Tabela 2, Tabela 3 e Tabela 4 em

norma, a adequação do CADASTRO aos ativos efetivamente presentes na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e análise da conformidade da ILUMINAÇÃO ESPECIAL.”

I. Índice de Adequação Luminotécnica – IAL

“O objetivo do Índice de Adequação Luminotécnica é monitorar a CONCESSIONÁRIA quanto ao cumprimento dos níveis mínimos de iluminância e uniformidade, definidos na Tabela de Iluminância Média Mínima e Uniformidade para cada CLASSE DE ILUMINAÇÃO, em conformidade com O ANEXO 5 – CADERNO DE ENCARGOS.”

II. Índice de Qualidade de Dados – IQD

O objetivo do Índice de Qualidade dos Dados é aferir se o CADASTRO, elaborado e mantido pela CONCESSIONÁRIA, representa de forma confiável os ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA do MUNICÍPIO.

III. Índice de Qualidade da iluminação Especial – IQE

O objetivo do Índice de Qualidade de ILUMINAÇÃO ESPECIAL é aferir se os locais com ILUMINAÇÃO ESPECIAL estão conformes os Projetos Executivos de ILUMINAÇÃO ESPECIAL aprovados pelo PODER CONCEDENTE e implantados pela CONCESSIONÁRIA.

Os índices IAL, IQD e IQE por sua vez, serão calculados a partir da nota de seus indicadores de desempenho componentes, conforme descrito a seguir.

4.2.1 Índice de Adequação Luminotécnica – IAL

Conforme dispõe o Anexo 8, este índice passa a ser aferido e a impactar no cálculo do IDG a **partir da aprovação do Marco I.**

Fórmula: Índice de Adequação Luminotécnica (IAL)	Faixas de performance	Nota Final	Avaliação
			O PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA está conforme se:
$\frac{\text{Nº de pontos de IP conformes}}{\text{Qtde. Total de pontos de IP fiscalizados}}$	% IAL $\geq$ 95%	1,00	I) Um “PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA conforme” significa: i) Um ponto de IP modernizado (ou previsto como modernizado no período) verificado por meio de medição em campo, que atenda ao nível de Iluminância e Uniformidade conforme o especificado na Tabela de Iluminância Média Mínima e Uniformidade para as classes de iluminação das vias de veículos ou pedestres; ou ii) Um ponto de IP modernizado verificado em que, por meio de avaliação de parâmetros em campo e análise documental, verifica-se adequação do projeto luminotécnico, conforme regramentos expressos a seguir:
	92% $\leq$ % IAL < 95%	0,75	
	90% $\leq$ % IAL < 92%	0,50	
	85% $\leq$ % IAL < 90%	0,25	
	% IAL < 85%	0,00	

Figura 4: Fórmula de Cálculo do IAL

Portanto, IAL = 1,0

4.2.2 Índice de Qualidade de Dados - IQD

“O objetivo do Índice de Qualidade dos Dados é aferir se o CADASTRO, elaborado e mantido pela CONCESSIONÁRIA, representa de forma confiável os ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA do MUNICÍPIO.

A medição será realizada por meio de verificações in loco, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, durante o trimestre de avaliação. A amostra deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção II (dois) e plano de amostragem simples normal.

Os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que serão avaliados deverão ser definidos de forma aleatória pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE (VI). As medições deverão ser realizadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e poderão ser acompanhadas pelo PODER CONCEDENTE e/ou pela CONCESSIONÁRIA.

Considerando que existem diversas informações no CADASTRO e que cada uma possui relevância distinta, cada PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA da amostra será verificada avaliando:

I) Conformidade da caracterização da localização (bairro, logradouro, georreferenciamento, código/número da placa de identificação), através do comparativo entre os dados do CADASTRO e informação verificada in loco;

II) Conformidade da potência total do PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, através do comparativo entre os dados do CADASTRO e informação verificada in loco;”

III) Conformidade das demais informações do CADASTRO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

O Índice de Qualidade de Dados é formado por três indicadores:

I) Indicador da Conformidade da Caracterização da Localização (ICL);

II) Indicador da Conformidade da Potência Total (ICPT);

III) Indicador da Conformidade das Demais informações do Cadastro (ICIC).

Fórmula: Indicador da Conformidade das Demais informações do CADASTRO (ICIC)	Faixas de performance	
	Indicador Binário	Nota
<i>Nota do Ponto de Iluminação (NP)</i> $= ((Peso_{ICL} \times Nota_{ICL}) + (Peso_{ICIC} \times Nota_{ICIC}) + (Peso_{ICPT} \times Nota_{ICPT}))$ Para fins de cálculo da Nota por Ponto de Iluminação (NP), os indicadores possuem os seguintes pesos: $Peso_{ICL} = 0,2$ $Peso_{ICPT} = 0,7$ $Peso_{ICIC} = 0,1$ <i>IQD = Média aritmética das NP's para toda amostra fiscalizada</i>	90% ≤ % IQD < 95%	0,50
	IQD < 90%	0,00

Figura 5: Fórmula de Cálculo do IQD

Neste ciclo de apuração, foi sorteado o quantitativo exato de 315 pontos de medição, conforme estabelece a NBR 5426 (nível geral de inspeção II, plano de amostragem simples normal), com o objetivo de atender rigorosamente aos parâmetros normativos. Durante a execução das vistorias, alguns dos pontos sorteados se encontravam inacessíveis no momento da aferição, em decorrência de fatores externos — como pontes interditadas, barreiras físicas ou situações de risco que inviabilizavam o acesso seguro à área.

Diante dessas limitações, tais pontos foram desconsiderados da amostra ativa de aferição, porém considerados como "conformes" para fins de cálculo do indicador, de modo a não prejudicar indevidamente a avaliação de desempenho da Concessionária por situações alheias à sua responsabilidade. Essa conduta foi adotada como medida técnica de equilíbrio e razoabilidade, respeitando o espírito da norma e o critério estatístico estabelecido.

Assim, a nota final obtida para o **IQD = 1,0**.

Índice de Qualidade de Dados (IQD) - Resumido		?		i	
Resumido		Data inicial 01/07/2025		Data final 30/09/2025	
Nome		Valor			
ICL - Nota original		0.94			
ICL - Peso do indicador		0.20			
ICL - Nota ponderada		0.19			
ICPT - Nota original		0.99			
ICPT - Peso do indicador		0.70			
ICPT - Nota ponderada		0.70			
ICIC - Nota original		0.94			
ICIC - Peso do indicador		0.10			
ICIC - Nota ponderada		0.09			
Total de pontos avaliados		315			
IQD calculado = (Nota ponderada ICL + Nota ponderada ICPT + Nota ponderada ICIC)		98.00%			
IQD		1.00			

Figura 6: Print da tela do sistema Exati com relatório resumido IQD

4.2.3 Índice de Qualidade de Iluminação Especial - IQE

O Índice de Qualidade de Iluminação Especial (IQE) é formado pelos indicadores:

I) Indicador de Conformidade de Iluminação Especial (ICE);

II) Indicador de Funcionamento de Iluminação Especial (IFE).

Fórmula: Índice de Qualidade de ILUMINAÇÃO ESPECIAL (IQE)
$Nota\ Final_{IQE} = (Peso_{ICE} \times Nota_{ICE}) + (Peso_{IFE} \times Nota_{IFE})$
Para fins de cálculo da nota do IDL os indicadores possuem os seguintes pesos:
Peso _{ICE} = 0,20
Peso _{IFE} = 0,80

Figura 7: Fórmula de Cálculo do IQE

Conforme dispõe o Anexo 8, este índice passa a ser aferido e a impactar no cálculo do IDG a partir da **aprovação do Marco I**.

Portanto para fins de cálculo, IQE = 1,0

4.3 Critério de Operação (CO)

O Critério de Operação (CO) retrata aspectos relativos à operação e à manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, abarcando a disponibilidade e o cumprimento dos prazos para atendimento e solução dos chamados de manutenção, conforme prazos previstos no PLANO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO, aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

$$CO = (50\% \cdot IDL + 10\% \cdot IDT + 10\% \cdot IDC + 30\% \cdot ICP)$$

Em que:

CO = Critério de Operação;

IDL = Índice de Disponibilidade;

IDT = Índice de Disponibilidade da Telegestão;

IDC = Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento;

ICP = Índice de Cumprimentos dos Prazos.

Os índices IDL, IDT, IDC e ICP, por sua vez, serão calculados a partir da nota de seus indicadores de desempenho componentes, conforme descrito nos itens do ANEXO 8.

4.3.1 Índice de Disponibilidade de Luz – (IDL)

O objetivo do Índice de Disponibilidade de Luz é apurar se os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA estão disponíveis nos períodos em que deveriam estar, ou seja, se estão efetivamente acesos durante a noite e apagados durante o dia.

$$Nota\ Final\ IDL = (Peso\ IPAD \times Nota\ IPAD) + (Peso\ IPAN \times Nota\ IPAN)$$

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

PesoIPAD = 0,20

PesoIPAN = 0,80

4.3.1.1 Indicador de Pontos Apagados Durante o Dia (IPAD)

Fórmula: Indicador de pontos apagados durante o dia (IPAD)	Faixas de performance	Nota	Avaliação
			O PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA está conforme se:
$\frac{N^{\circ} \text{ de pontos de IP conformes}}{Qtde. \text{ Total de pontos de IP fiscalizados}}$	% IPAD $\geq$ 97%	1,00	I) Um "PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA conforme" significa um ponto de IP que está efetivamente apagado durante o dia, conforme verificação <i>in loco</i> ou pela telegestão.
	95% $\leq$ % IPAD < 97%	0,75	
	92% $\leq$ % IPAD < 95%	0,50	
	IPAD < 92%	0,00	

Figura 8: Fórmula de Cálculo do IPAD



Total de pontos avaliados: 315 Pontos conformes: 308 Pontos não conformes: 7					
Id da avaliação	Descrição da avaliação	Amostra	Plaqueta	Em conformidade ↑	
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118192	00777	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118193	06805	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118194	*56532	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118195	04202	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118196	*57447	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118197	03936	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118199	*56346	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118201	10153	Sim	☑
177	IPAD Jul/ Ago/ Set 2025	118202	18030	Sim	☑

Figura 9: Print da tela do sistema Exati com detalhamento dos pontos avaliados - IPAD

Conforme pode ser verificado na análise da planilha extraída do sistema, foram aferidos exatamente 315 pontos, em conformidade com a NBR 5426 (nível geral de inspeção II e plano de amostragem simples normal). Deste total, 7 pontos foram identificados como não conformes no IPAD, o que corresponde a 2,22% da amostra. Esse resultado demonstra que a amostragem seguiu rigorosamente os critérios normativos e reflete de forma fidedigna o desempenho do sistema avaliado. Dessa forma, o cálculo seria:

$$\text{IPAD} = 308/315 = 97,77 \% > 97\%$$

Assim, pode-se dizer que **IPAD = 1,0**.



Nome	Valor	Porcentagem
Total de Pontos Avaliados	315	100.00%
Total de Pontos Conformes	308	98.00%
Total de Pontos Não Conformes	7	2.00%
IPAD calculado = (Total de Pontos Conformes / Total de Pontos Avaliados)	0.98	
Nota IPAD	1.00	

Figura 10: Print da tela do Sistema Exati com o cálculo do Indicador IPAD

4.3.1.1 Indicador de Pontos Aceso à Noite (IPAN)

Fórmula: Indicador de pontos acesos à noite (IPAN)	Faixas de performance	Nota	Avaliação
			O PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA está conforme se:
$\frac{N^{\circ} \text{ de pontos de IP conformes}}{Qtde. \text{ Total de pontos de IP fiscalizados}}$	% IPAN $\geq$ 97%	1,00	II) Um "PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA conforme" significa um ponto de IP que está efetivamente aceso durante a noite, conforme verificação in loco ou pela telegestão.
	95% $\leq$ % IPAN < 97%	0,75	
	92% $\leq$ % IPAN < 95%	0,50	
	IPAN < 92%	0,00	

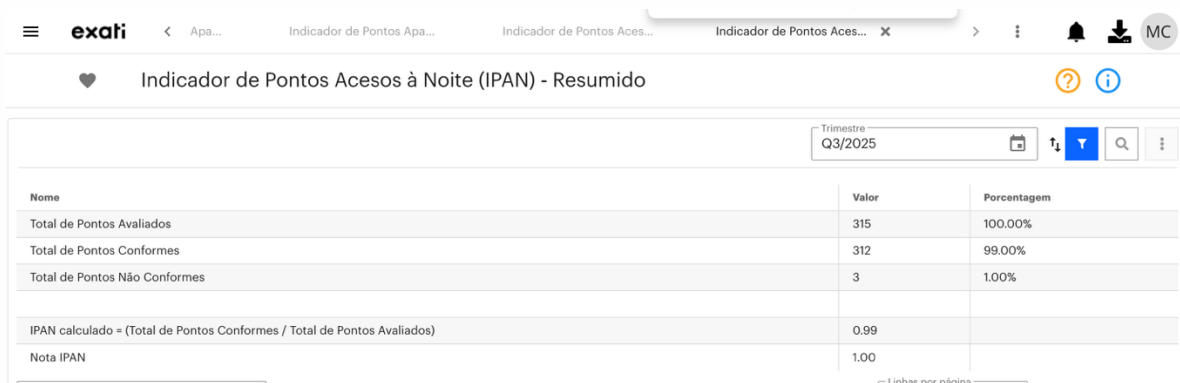
Figura 11: Fórmula de Cálculo do IPAN



Id da avaliação	Descrição da avaliação	Amostra	Plaqueta	Em conformidade	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	117965	11414	Sim	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	118173	17096	Sim	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	118174	02464	Sim	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	118175	05513	Sim	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	118176	19130	Sim	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	118177	03915	Sim	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	118178	13404	Sim	
176	IPAN Jul/ Ago/ Set 2025	118179	020140	Sim	

Figura 12: Print da tela do sistema Exati com Cálculo do IPAN

Como se pode verificar pela análise da planilha a seguir, retirada do sistema, a quantidade de pontos da amostra acesos durante o a noite foi de 312 e o de apagados foi de 3.



Nome	Valor	Porcentagem
Total de Pontos Avaliados	315	100.00%
Total de Pontos Conformes	312	99.00%
Total de Pontos Não Conformes	3	1.00%
IPAN calculado = (Total de Pontos Conformes / Total de Pontos Avaliados)	0.99	
Nota IPAN	1.00	

Figura 13: Print da tela do sistema Exati com o IPAN detalhado

$$\text{IPAN} = 312/315 = 99\% > 97\%$$

$$\text{IPAN} = 1,0$$

$$\text{Assim, IDL} = 0,2 \cdot 1,0 + 0,8 \cdot 1,0 = 1,0.$$

4.3.2 Índice de Disponibilidade de Telegestão – (IDT)

Verifica conectividade diária com base em varreduras do sistema.

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

I) Indicador de Disponibilidade dos Dados do SISTEMA DE TELEGESTÃO (IDST);

II) Indicador de Disponibilidade das Funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO (IDFST).

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

Peso IDST = 0,50

Peso IDFST = 0,50

4.3.2.1 Indicador de Disponibilidade dos Dados no Sistema de Telegestão (IDST)

Fórmula: Indicador de Disponibilidade dos Dados do SISTEMA DE TELEGESTÃO (IDST)	Faixas de performance	Nota
$\frac{\text{Nº de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA telegerenciáveis que tiveram seus dados coletados pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO no mínimo uma vez no dia ao longo do trimestre}}{\text{Quantidade total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA telegerenciáveis ou que deveriam possuir o SISTEMA DE TELEGESTÃO no período da verificação segundo o PLANO DE MODERNIZAÇÃO}}$	% IDST ≥ 98%	1,00
	95% ≤ % IDST < 98%	0,50
	% IDST < 95%	0,00

Figura 14: Fórmula IDST

Conforme dispõe o Anexo 8, este índice passa a ser aferido e a impactar no cálculo do IDG a partir da **aprovação do Marco I**.

Portanto para fins de cálculo, IDST = 1,0

4.3.2.1 Indicador de Disponibilidade dos Dados no Sistema de Telegestão (IDFST)

Fórmula: Indicador de Disponibilidade das Funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO (IDFST)	Faixas de performance	Nota	Avaliação
			O PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA está conforme se:
$\frac{\text{Nº de pontos de IP telegerenciáveis conformes}}{\text{Quantidade total de pontos de IP contidos na amostra}}$	% IDFST $\geq$ 95%	1,00	Um "PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA conforme" significa um ponto de IP telegerenciável que possua todas as quatro funcionalidades básicas em operação ¹ .
	90% $\leq$ % IDFST < 95%	0,50	
	% IDFST < 90%	0,00	

Figura 15: Fórmula IDFST

Conforme dispõe o Anexo 8, este índice passa a ser aferido e a impactar no cálculo do IDG a partir da **aprovação do Marco I**.

Portanto para fins de cálculo, IDFST = 1,0

Assim, o IDT pode ser calculado da seguinte forma:

$$\text{IDT} = (0,5 \times 1,0) + (0,5 \times 1,0) = 0,5 + 0,5$$

$$\text{IDT} = 1,0$$

4.3.3 Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento (IDC)

Tem o objetivo de garantir que a Central de Atendimento, operada pela CONCESSIONÁRIA, está disponível de forma ininterrupta para o recebimento de chamados, sejam eles realizados pelos USUÁRIOS, PODER CONCEDENTE ou VERIFICADOR INDEPENDENTE, 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 às chamadas.

O IDC é formado por 2 (dois) indicadores:

I) Indicador da Disponibilidade da Central de Atendimento (IDCA);

II) Indicador do Tempo de Espera (ITE);

$$Nota\ Final\ IDC = (Peso\ IDCA \times Nota\ IDCA) + (Peso\ ITE \times Nota\ ITE)$$

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

PesoIDCA = 0,70

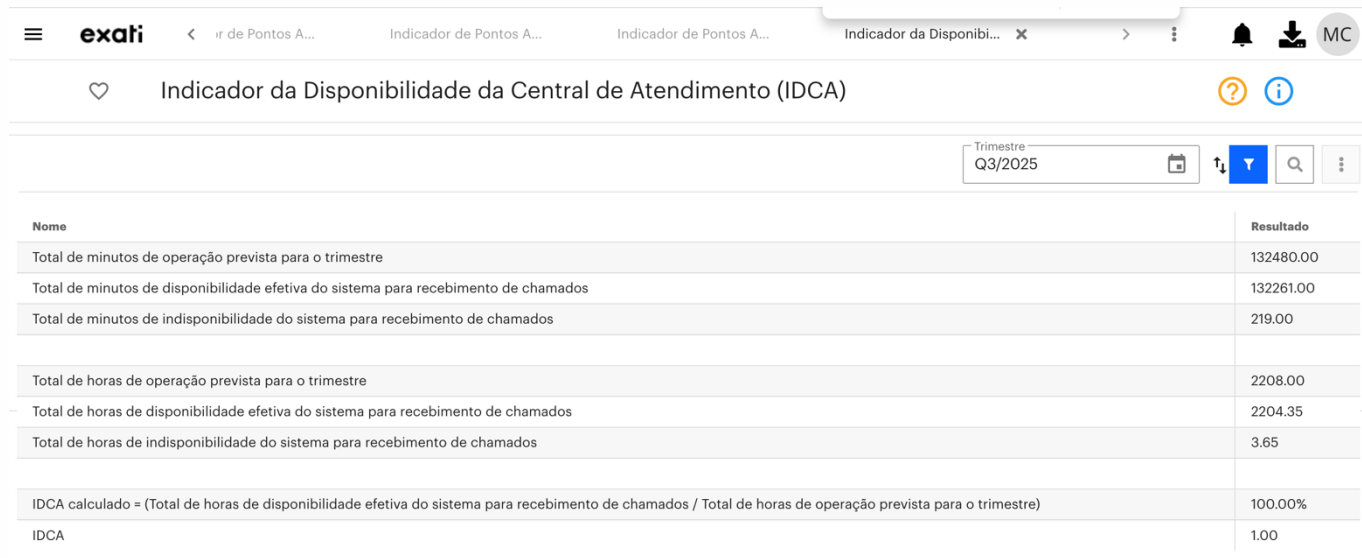
PesoITE = 0,30

4.3.2.1 Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento (IDCA)

Fórmula: Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento (IDCA)	Faixas de performance	Nota Final
$\frac{\text{Total de horas de disponibilidade efetiva do sistema para recebimento de chamados}}{\text{Total de horas de operação prevista para o trimestre}}$	% IDCA ≥ 97%	1,00
	95% ≤ % IDCA < 97%	0,75
Fórmula: Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento (IDCA)	Faixas de performance	Nota Final
	92% ≤ % IDCA < 95%	0,50
	IDCA < 92%	0,00

Figura 16: Fórmula IDCA

Conforme se pode verificar pela tabela abaixo retirada do sistema, o sistema de gestão de chamados esteve disponível durante 2204,85 horas das 2208,00 horas totais, o que representa 99,83% do tempo; assim, **IDCA é 1,0**.



Nome	Resultado
Total de minutos de operação prevista para o trimestre	132480.00
Total de minutos de disponibilidade efetiva do sistema para recebimento de chamados	132261.00
Total de minutos de indisponibilidade do sistema para recebimento de chamados	219.00
Total de horas de operação prevista para o trimestre	2208.00
Total de horas de disponibilidade efetiva do sistema para recebimento de chamados	2204.35
Total de horas de indisponibilidade do sistema para recebimento de chamados	3.65
IDCA calculado = (Total de horas de disponibilidade efetiva do sistema para recebimento de chamados / Total de horas de operação prevista para o trimestre)	100.00%
IDCA	1.00

Figura 17: Print da tela do sistema com a avaliação IDCA

4.3.2.2 Indicador de Tempo de Espera (ITE)

Fórmula: Indicador de Tempo de Espera (ITE)	Faixas de performance	Nota Final
$\frac{\text{Quantidade de chamados atendidos no prazo de 60 segundos}}{\text{Total de chamados atendidos no trimestre}}$	% ITE ≥ 97%	1,00
	95% ≤ % ITE < 97%	0,75
	92% ≤ % ITE < 95%	0,50
	ITE < 92%	0,00

Figura 18: Fórmula ITE

O total de chamados atendidos em até 60 segundos foi de 1.335 do total de chamados do trimestre, que foi de 1.335. Assim, o Indicador do Tempo Médio de Espera **ITE = 1,00**.



Trimestre: Q3/2025

Nome	Valor
Total de chamados atendidos dentro do tempo de espera (Menos de 60s)	1335
Total de chamadas atendidas via call center	1335
ITE calculado = (Total de chamados atendidos dentro do tempo de espera / Total de chamadas atendidas via call center)	100.00%
ITE	1.00

Filtrar resultados

Linhas por página: 15

1-5 de 5

Figura 19: Print da tela do sistema operacional Exati com a avaliação ITE



Trimestre: Q3/2025

Nome	Valor
IDCA - Nota original	1.00
IDCA - Peso do indicador	0.70
IDCA - Nota ponderada	0.70
ITE - Nota original	1.00
ITE - Peso do indicador	0.30
ITE - Nota ponderada	0.30
IDC = (Nota ponderada IDCA + Nota ponderada ITE)	1.00

Figura 20: Print da tela do sistema com o cálculo do IDC

4.3.4 Índice de de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção – (ICP)

O Índice de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção é composto por dois indicadores:

- Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção (ICPOM).

- Indicador de Cumprimento da Programação das Podas de Árvores (ICPPA).

Considera a proporção de chamados resolvidos dentro dos prazos definidos no Plano de Manutenção.

$$Nota FinalICP = (PesoICPOM \times Nota ICPOM) + (PesoICPPA \times Nota ICPPA)$$

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

PesoICPOM = 0,30

PesoICPPA = 0,70

4.3.4.1 Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção (ICPOM)

Fórmula: Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção (ICPOM)	Faixas de performance	Nota Final
$\frac{N^{\circ} \text{ de chamados de manutenção corretiva solucionados no prazo no trimestre}}{Qtde. Total \text{ de chamados de manutenção corretiva abertos no trimestre}}$	% ICPOM $\geq$ 95%	1,00
	92,5% $\leq$ % ICPOM < 95%	0,75
	90% $\leq$ % ICPOM < 92,5%	0,50
	85% $\leq$ % ICPOM < 90%	0,25
	% ICPOM < 85%	0,00

Figura 21: Fórmula ICPOM

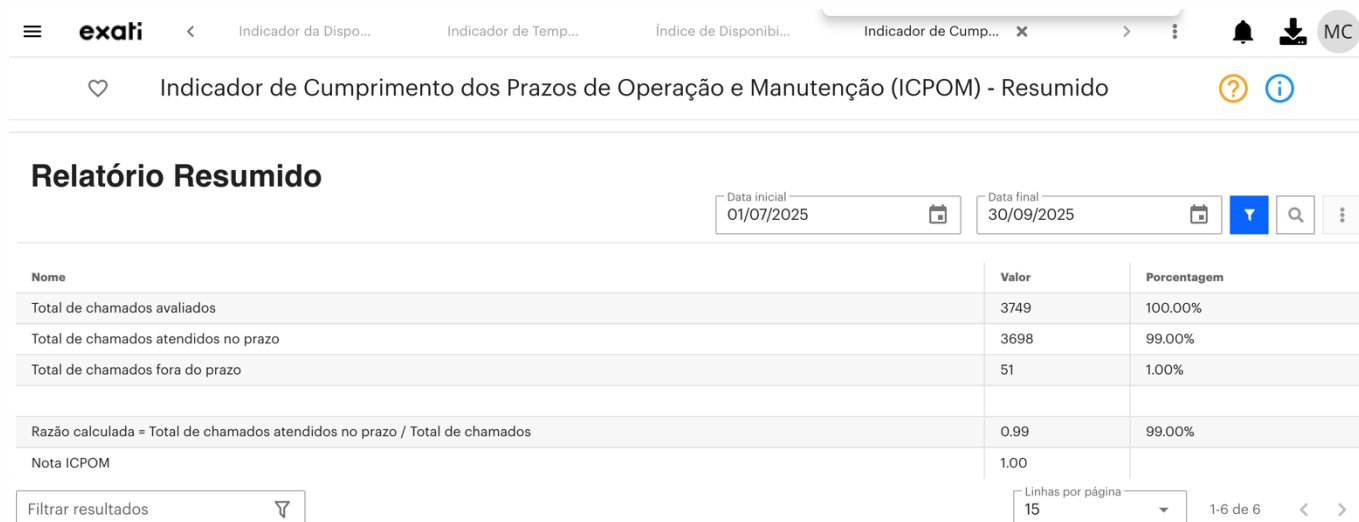


Figura 22: Print da tela do sistema operacional Exati com o cálculo do ICPOM

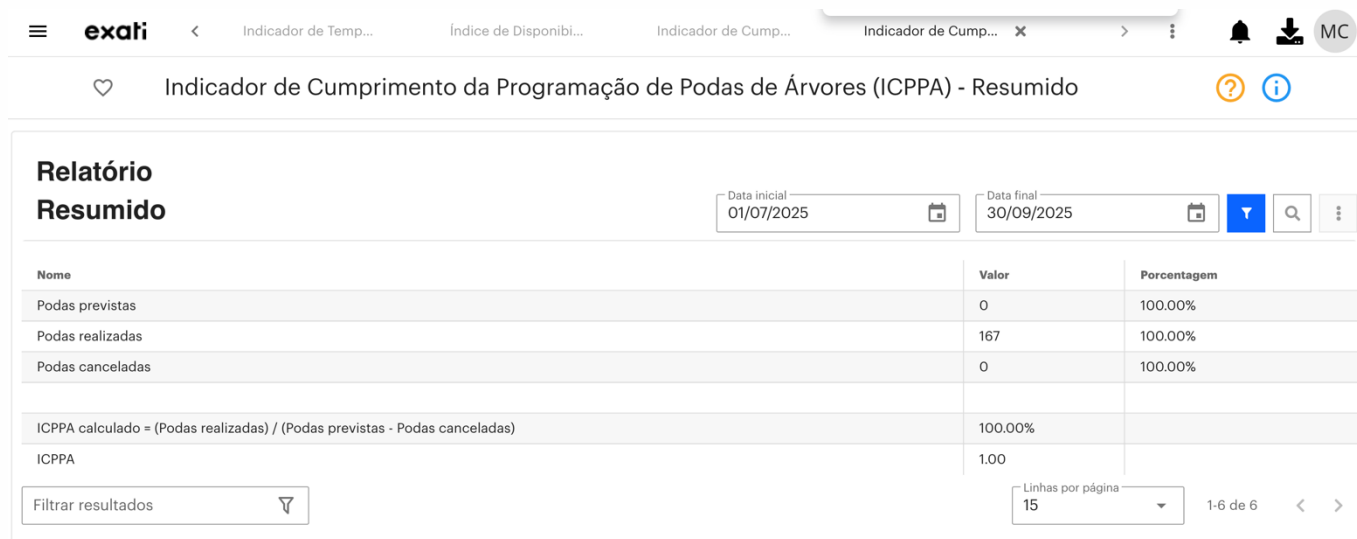
Cabe ressaltar que, no primeiro relatório trimestral, o ICPOM ficou abaixo de 85%, resultando em nota zero. Esse resultado decorreu dos atendimentos em atraso ocorridos no primeiro mês de operação, durante o período inicial de adaptação. Já no segundo relatório, dos 4.429 chamados analisados, 98% foram atendidos rigorosamente dentro do prazo, o que gerou um ICPOM igual a 1,0. Agora, neste terceiro relatório, foram analisados 3.749 chamados, dos quais 3.698 foram atendidos dentro do prazo estabelecido, representando um índice de 99% de conformidade. Esses resultados demonstram de forma clara a evolução contínua e o comprometimento da Concessionária em aprimorar seus processos e oferecer um serviço de qualidade cada vez maior.

O ICPOM calculado para o trimestre foi 1,0.

4.3.4.2 Indicador de Cumprimento da Programação de Podas de Árvores (ICPPA)

Fórmula: Indicador de Cumprimento da Programação de Podas de Árvores (ICPPA)	Faixas de performance	Nota Final
$\frac{\text{Nº de serviços de PODA DE ÁRVORE realizados no trimestre}}{\text{Qtde. Total de serviços de PODA DE ÁRVORE previstos no trimestre conforme Programação Anual de Poda de Árvore}}$	% ICPPA $\geq$ 95%	1,00
	92,5% $\leq$ % ICPPA < 95%	0,75
	90% $\leq$ % ICPPA < 92,5%	0,50
	85% $\leq$ % ICPPA < 90%	0,25

Figura 23: Fórmula ICPPA



The screenshot shows the Exati system interface with the following elements:

- Header:** Includes the Exati logo and navigation tabs: "Indicador de Temp...", "Índice de Disponibi...", "Indicador de Cump...", and "Indicador de Cump..." (selected).
- Breadcrumb:** "Indicador de Cumprimento da Programação de Podas de Árvores (ICPPA) - Resumido".
- Relatório Resumido:**
 - Filters:** "Data inicial" (01/07/2025) and "Data final" (30/09/2025).
 - Table:**

Nome	Valor	Porcentagem
Podas previstas	0	100.00%
Podas realizadas	167	100.00%
Podas canceladas	0	100.00%
ICPPA calculado = (Podas realizadas) / (Podas previstas - Podas canceladas)	100.00%	
ICPPA	1.00	
 - Footer:** "Filtrar resultados" button, "Linhas por página" (15), and "1-6 de 6" pagination.

Figura 24: Print da tela do sistema operacional Exati com o cálculo do ICPPA

Em relação ao Indicador de Cumprimento da Programação de Podas de Árvores (ICPPA), a Concessionária entende que os serviços de poda relacionados à iluminação pública devem ser executados com base na real necessidade de interferência sobre a rede — priorizando a segurança e a eficiência da iluminação, sem incorrer em excessos.

O modelo atual de cálculo do ICPPA considera o percentual de execução com base na programação previamente cadastrada. Dessa forma, caso fossem programadas, por exemplo, 100 podas e, no decorrer

da vistoria técnica, verificasse-se que apenas 80 eram de fato necessárias, o indicador penalizaria a Concessionária, mesmo diante da decisão técnica adequada de não realizar intervenções desnecessárias.

Diante disso, informamos que, a partir deste ciclo, todas as podas executadas estão sendo registradas sistemicamente, respeitando os limites máximos de programação. Reforçamos, no entanto, que a definição de um número exato de podas no planejamento mensal apresenta desafios técnicos, uma vez que o sistema exige o cumprimento integral da meta cadastrada — mesmo nos casos em que não houver necessidade real da intervenção. Tal rigidez pode acabar induzindo à execução de podas desnecessárias ou até prejudiciais, contrariando as boas práticas de manejo arbóreo e iluminação pública.

Como medida de equilíbrio entre o atendimento aos critérios do indicador e a responsabilidade técnica na execução, a Concessionária adotará, a partir deste trimestre, um número padrão mínimo de 50 podas mensais, que servirá como referência formal no sistema. No entanto, é importante destacar que esse número será apenas o piso operacional, e todas as podas tecnicamente necessárias, inclusive acima desse quantitativo, serão devidamente realizadas pela Concessionária, de forma a garantir a plena funcionalidade da rede de iluminação pública.

Dessa forma, reforçamos nosso compromisso com a execução responsável e criteriosa das podas, e sugerimos, caso pertinente, a reavaliação da lógica de cálculo do ICPPA, de forma a compatibilizá-la com a realidade técnica do serviço e com a boa prestação ao interesse público.

Sendo assim, o cálculo ficou:

$$\text{ICP} = 0,3 * 0,00 + 0,7 * 1,00$$

$$\text{ICP} = 0,7$$

4.4 Critério de Conformidade (CC)

O Critério de Conformidade - CC 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.

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

- I) Índice de Conformidade dos Certificados – ICC;
- II) Índice de Conformidade dos Relatórios – ICR;
- III) Índice de Conformidade da Conta Teórica – ICT.

O Critério de Conformidade será representado por um número de 0 (zero) a 1 (um), calculado pela média ponderada de seus respectivos índices, obtida pelo resultado da equação abaixo:

$$CC = (25\% \cdot ICC + 65\% \cdot ICR + 10\% \cdot ICT)$$

Em que:

CC = Critério de Conformidade;

ICC = Índice de Conformidade dos Certificados;

ICR = Índice de Conformidade dos Relatórios;

ICT = Índice de Conformidade da Conta Teórica.

4.4.1 Índice de Conformidade dos Certificados (ICC)

O ICC é formado por três indicadores:

- I) Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais (ICDM);
- II) Indicador da Conformidade da Gestão da Qualidade dos SERVIÇOS (ICGQ);
- III) Indicador da Conformidade da Gestão Ambiental (ICGA).

Fórmula: Índice de Conformidade dos Certificados (ICC)

$$Nota\ Final_{ICC} = (Peso_{ICDM} \times Nota_{ICDM}) + (Peso_{ICGA} \times Nota_{ICGA}) + (Peso_{ICGQ} \times Nota_{ICGQ})$$

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

$Peso_{ICDM} = 0,60$

$Peso_{ICGA} = 0,20$

$Peso_{ICGQ} = 0,20$

Figura 25: Fórmula para o cálculo do ICC

4.4.1.1 Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais (ICDM)

Fórmula: Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais (ICDM)	Faixas de performance	
	Indicador Binário	Nota
Não se aplica	Se for apresentado certificado válido e expedido para o trimestre, emitido por empresa credenciada e autorizada, de descontaminação e destinação final de 100% (cem por cento) dos resíduos poluentes retirados da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme diretrizes do ANEXO 7 – Diretrizes Ambientais Mínimas.	1,00
	Caso contrário	0,00

Figura 26: Fórmula ICDM



Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais (ICDM)



Certificados

Data inicial

01/07/2025

Data final

30/09/2025

?

i

Novo certificado

Nome: ICDM

Valor: 1.00

Prazo de entrega: Último dia do período

Descrição	Data entrega	Em conformidade	Tem anexo	
Certificado / Mtr Mês 08	01/09/2025	Sim	Sim	...
Certificado / Mtr Mês 07	31/07/2025	Sim	Sim	...

Filtrar resultados

Linhas por página

15

1-2 de 2

<

>

Figura 27: Print da tela do sistema operacional Exati com o cálculo do ICDM

4.4.1.2 Indicador da Conformidade da Gestão da Qualidade dos SERVIÇOS (ICGQ)

Fórmula: Indicador da Conformidade da Gestão da Qualidade dos SERVIÇOS (ICGQ)	Faixas de performance	
	Indicador Binário	Nota
Não se aplica	Se for apresentado certificado válido para o trimestre da certificação na Norma ISO 9.001.	1,00
	Caso contrário	0,00

Figura 28: Fórmula ICGQ

“O índice é composto por 3 (três) indicadores, que avaliam a conformidade com relação à gestão ambiental e o descarte de materiais. Os indicadores referentes às certificações ISO 14.001 e ISO 9.001, serão exigidos apenas após 15 (quinze) meses a partir da DATA DE EFICÁCIA e, por isto, nos primeiros 15 (quinze) meses, terão suas notas iguais a 1 (um).” – Anexo 8, 5.1.1.

Portanto ICGQ = 1,0

4.4.1.3 Indicador da Conformidade da Gestão Ambiental (ICGA)

Fórmula: Indicador da Conformidade da Gestão Ambiental (ICGA)	Faixas de performance	
	Indicador Binário	Nota
Não se aplica	Se for apresentado certificado válido para o trimestre da certificação na Norma ISO 14.001.	1,00
	Caso contrário	0,00

Figura 29: Fórmula ICGA

“O índice é composto por 3 (três) indicadores, que avaliam a conformidade com relação à gestão ambiental e o descarte de materiais. Os indicadores referentes às certificações ISO 14.001 e ISO 9.001, serão exigidos apenas após 15 (quinze) meses a partir da DATA DE EFICÁCIA e, por isto, nos primeiros 15 (quinze) meses, terão suas notas iguais a 1 (um).” – Anexo 8, 5.1.1.

Portanto ICGA = 1,0

$$Nota_{Final_{ICC}} = (Peso_{ICDM} \times Nota_{ICDM}) + (Peso_{ICGA} \times Nota_{ICGA}) + (Peso_{ICGQ} \times Nota_{ICGQ})$$

$$ICC = 1,0 \times 0,6 + 1,0 \times 0,2 + 1,0 \times 0,2$$

ICC = 1,0

4.4.2 Índice de Conformidade de Relatórios (ICR)

Avalia a entrega e conteúdo dos relatórios mensais e trimestrais. O índice é composto por três indicadores, que avaliam a conformidade com relação à entrega dos relatórios e ao processo de transparência.

O ICR é formado pelos indicadores:

- I) Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de Serviços (ICRES);
- II) Indicador da Conformidade do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES (ICRTI);
- III) Indicador da Transparência da PPP (ITPPP).

Fórmula: Índice de Conformidade dos Relatórios (ICR)
$Nota\ Final_{ICR} = (Peso_{ICRES} \times Nota_{ICRES}) + (Peso_{ICRTI} \times Nota_{ICRTI}) + (Peso_{ITPPP} \times Nota_{ITPPP})$
Para fins de cálculo do ICR, os indicadores possuem os seguintes pesos:
Peso _{ICRES} = 0,40
Peso _{ICRTI} = 0,40
Peso _{ITPPP} = 0,20

Figura 30: Fórmula ICR

4.4.2.1 Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de SERVIÇOS (ICRES)

Um Relatório de Execução de SERVIÇOS será considerado conforme se for entregue dentro do prazo (até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente).

Fórmula: Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de SERVIÇOS (ICRES)	Avaliação
$Nota = \frac{N^{\circ} \text{ de Relatórios Conformes}}{Qtde. Total \text{ de Relatórios que deveriam ter sido entregues no trimestre}}$	Um Relatório é conforme se:
	Um Relatório de Execução de SERVIÇOS será considerado conforme se for entregue dentro do prazo

Figura 31: Fórmula ICRES

≡ exati < Indicador de Cump... Indicador de Cump... Indicador da Confo... Indicador da Confo... x > ⋮ 🔔 📄 MC													
♡ Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de Serviços (ICRES) ? i													
ICRES Data inicial 01/07/2025 📅 Data final 30/09/2025 📅 ⏴ 🔍 ⋮													
<table> <thead> <tr> <th>Nome</th><th>Valor</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Relatórios conformes</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Relatórios não conformes</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Relatórios esperados no período</td><td>3</td></tr> <tr> <td colspan="2">ICRES = Relatório conformes / Relatórios esperados no período</td></tr> <tr> <td></td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table>		Nome	Valor	Relatórios conformes	3	Relatórios não conformes	0	Relatórios esperados no período	3	ICRES = Relatório conformes / Relatórios esperados no período			1.00
Nome	Valor												
Relatórios conformes	3												
Relatórios não conformes	0												
Relatórios esperados no período	3												
ICRES = Relatório conformes / Relatórios esperados no período													
	1.00												
Filtrar resultados 🔼 Linhas por página 15 1-5 de 5 < >													

Figura 32: Print da tela do sistema operacional Exati com o cálculo do ICRES

Todos os relatórios mensais foram entregues em conformidade com os requisitos contratuais, resultando em **ICRES igual a 1,0**.

4.4.2.2 Indicador da Conformidade do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES (ICRTI)

Se o relatório for entregue em conformidade com as exigências deste ANEXO e dentro do prazo.

Fórmula: Indicador da Conformidade do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES (ICRTI)	Faixas de performance	
	Indicador Binário	Nota
Não se aplica	Se o relatório for entregue em conformidade com as exigências deste ANEXO e dentro do prazo.	1,00
	Caso contrário	0,00

Figura 33: Fórmula ICRTI

A elaboração do relatório trimestral e a apuração dos indicadores são responsabilidades do Verificador Independente. O relatório anterior foi entregue dentro do prazo estabelecido e, após alinhamento com o Poder Concedente, definiu-se que a Concessionária ficará responsável pela aferição dos indicadores e elaboração do relatório até a contratação do Verificador. O Relatório Trimestral foi entregue no quinto dia útil após o encerramento do trimestre, atendendo ao prazo estipulado contratualmente. Contudo, no sistema operacional da Exati, a data de registro consta como 30/09, uma vez que, para que o sistema reconheça a entrega dentro do prazo correto, é necessário vincular o documento à data de encerramento do respectivo trimestre.

ICRTI= 1,0.

4.4.2.3 Indicador da Transparência da PPP (ITPPP)

Se for verificado que o processo de transparência da PPP foi integralmente realizado no trimestre conforme detalhamento no item “Processo de Transparência da PPP”.

Fórmula: Indicador da Transparência da PPP (ITPPP)	Faixas de performance	
	Indicador Binário	Nota
Não se aplica	Se for verificado que o processo de transparência da PPP foi integralmente realizado no trimestre conforme detalhamento no item “Processo de Transparência da PPP” do ANEXO 5 – Caderno de Encargos	1,00

Figura 34: ITPPP

Transparência



Contrato - PPP Iluminação Pública Assinado

Download



Ofício 86 - Aprovação do Plano de Operação e Manutenção

Download



Caderno de Diretrizes Técnicas para instalação de nova Iluminação Pública em Santa Maria

Download



Plano de Modernização e Operação - PMO - 2025

Download



Ofício 37 - Aprovação do Plano de Modernização

Download



1º Aditivo Contrato

Download



2º Aditivo Contrato

Download



3º Aditivo Contrato

Download



1º Termo de Apostilamento Contrato - IPCA

Download

Figura 35: Print da tela do site com a disponibilização dos documentos

Indicador da Transparência da PPP (ITPPP)

Relatórios

Data inicial: 01/01/2025 Data final: 30/09/2025

Nome: ITPPP Valor: 1.00 Prazo de entrega: Último dia do período

Descrição	Data entrega	Em conformidade	Tem anexo	
Apostilamento n° 72-2025 assinado - CC 04-2024 - I	18/09/2025	Sim	Sim	✎ ...
1º - ADITIVO - CONTRATO PPP ILUMINAÇÃO PÚBLICA	30/06/2025	Sim	Sim	✎ ...
2º ADITIVO - CONTRATO PPP ILUMINAÇÃO PÚBLICA	30/06/2025	Sim	Sim	✎ ...
APROVAÇÃO DO PLANO DE MODERNIZAÇÃO	30/06/2025	Sim	Sim	✎ ...
3º ADITIVO CONTRATO PPP ILUMINAÇÃO PÚBLICA	30/06/2025	Sim	Sim	✎ ...
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15/01/2025	Sim	Sim	✎ ...
PLANO MODERNIZAÇÃO	15/01/2025	Sim	Sim	✎ ...
APROVAÇÃO PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	15/01/2025	Sim	Sim	✎ ...
CONTRATO PPP	15/01/2025	Sim	Sim	✎ ...

Filtrar resultados

Linhas por página: 15 1-9 de 9

Figura 36: Print da tela do sistema operacional Exati com o cálculo do ITPPP

Todos os documentos obrigatórios disponíveis até 30/09 encontram-se publicados na aba 'Transparência' do site da IP Santa Maria, atendendo integralmente aos requisitos contratuais. Portanto, **o ITPPP = 1,0**.

Sendo assim: $ICR = 0,4 \cdot 1 + 0,4 \cdot 1 + 0,2 \cdot 1$



Nome	Valor
ICRES - Nota original	1.00
ICRES - Peso do indicador	0.40
ICRES - Nota ponderada	0.40
ICRTI - Nota original	1.00
ICRTI - Peso do indicador	0.40
ICRTI - Nota ponderada	0.40
ITPPP - Nota original	1.00
ITPPP - Peso do indicador	0.20
ITPPP - Nota ponderada	0.20
ICR = Nota ponderada do ICRES + Nota ponderada do ICRTI + Nota ponderada do ITPPP	1.00

Figura 37: Print da tela do sistema operacional Exati com o cálculo do ICR

ICR = 1,0

4.4.3 Índice de Conformidade da Conta Teórica – ICT

O objetivo deste índice é avaliar a conformidade do valor teórico da conta de energia, calculado com base nos dados do CADASTRO da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, com relação ao valor monetário real relativo ao consumo de energia elétrica destinada à ILUMINAÇÃO PÚBLICA considerado na fatura cobrada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA.

4.4.3.1 Índice de Atualização do CADASTRO junto à Distribuidora (IACD)

No âmbito do primeiro Relatório Trimestral de Indicadores, esclarecemos que o Índice de Atualização do Cadastro junto à Distribuidora (IACD) só pode ser efetivamente considerado a partir da

atualização do cadastro junto à distribuidora de energia e da consequente correção da conta de luz, refletindo os dados atualizados.

Em relação ao Índice de Atualização do Cadastro junto à Distribuidora (IACD), a IP Santa Maria ressalta que tem adotado todas as medidas ao seu alcance para viabilizar a atualização da conta de energia elétrica pela distribuidora. Inicialmente, a distribuidora de energia solicitou o envio de dados em blocos de 100 pontos, com intervalos mais curtos entre cada remessa. Posteriormente, solicitou o envio de quantitativos maiores, fazendo acumular mais pontos para cada carga de atualização.

Destacamos que, conforme alinhado com o Poder Concedente, a Concessionária tem se adequado integralmente às diretrizes e orientações da distribuidora, enviando as cargas atualizadas periodicamente e cobrando de forma contínua a correção da conta de energia para refletir o cadastro atualizado.

A título de comprovação, seguem anexos prints de e-mails enviados em 26/04, 29/04, 12/05 e 27/05, 04/07, 01/08, 01/09 e 01/10 (alteramos para envio mensal por solicitação da RGE) demonstrando o envio de quantitativos atualizados, bem como exemplo de cobrança específica sobre a atualização da fatura de energia, realizada em 04/06 e mensalmente pela concessionária.

ENTREGAS RELETÓRIO RGE	MÊS	Nº PONTOS
Relatório RGE 01	26/abr	1132
Relatório RGE 02	29/abr	1783
Relatório RGE 03	12/mai	1307
Relatório RGE 04	27/mai	1353
Relatório RGE 05	04/jul	3203
Relatório RGE 06	01/ago	4875
Relatório RGE 07	01/set	3831
Relatório RGE 08	01/out	4038

Diante do exposto, solicitamos o apoio formal do Poder Concedente junto à distribuidora, visando viabilizar a efetiva correção da fatura de energia elétrica com base nos valores ajustados — medida que representa benefício direto ao Município.

Adicionalmente, informamos que, a partir do próximo trimestre, a IP Santa Maria adotará como prática o **registro de protocolos formais junto à ANEEL** sempre que houver envio de documentação à RGE solicitando atualização dos dados cadastrais ou de faturamento da conta de luz, reforçando a transparência e a rastreabilidade do processo.

Entrega de 1.132 Pontos de Iluminação Pública Modernizado



Wayne Muzi <waynemuzi@ipsantamaria.com.br>

terça-feira, 29 de abril de 2025 16:35

Para: Pablo Junior Borges Porsch; Engenharia SMISP; Matheus Cordeiro STE

Memorial IP Santa M... 112,9 KB	Registro 009898_20... 366,7 KB	Datasheet-Agnes_R... 10,5 MB
nfs.pdf 3,3 MB	ART SANTA MARIA I... 105,8 KB	CERTIFICADO CONF... 3,9 MB
Relatório Moderniza... 385,8 KB		

[Baixar Tudo](#) • [Visualizar Tudo](#)

Prezados,

Conforme o cronograma estabelecido e atendendo às exigências previamente acordadas, comunicamos a entrega de 1.132 (mil cento e trinta e dois) pontos de iluminação pública modernizados.

Em anexo, seguem os documentos necessários para comprovação e registro da entrega, conforme solicitado pela RGE.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Figura 38: Envio carga RGE

relatório de pontos de iluminação publica modernizados



Wayne Muzi <waynemuzi@ipsantamaria.com.br>

segunda-feira, 12 de maio de 2025 17:11

Para: Pablo Junior Borges Porsch; Engenharia SMISP; Matheus Cordeiro STE; tecnico central@cpfl.com.br

Relatório Moderniza... 301,9 KB	nfs.pdf 3,3 MB	9656-2023-LIP-1 Re... 3,9 MB
ART SANTA MARIA I... 105,8 KB	Memorial IP Santa M... 275,5 KB	Registro 009898_20... 366,7 KB
Datasheet-Agnes_R... 10,5 MB		

[Baixar Tudo](#) • [Visualizar Tudo](#)

Prezados,

Conforme o cronograma estabelecido e atendendo às exigências previamente acordadas, comunicamos a entrega de 1.307 (mil cento e trinta e dois) pontos de iluminação pública modernizados.

Em anexo, seguem os documentos necessários para comprovação e registro da entrega, conforme solicitado pela RGE.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Figura 39: Envio carga RGE

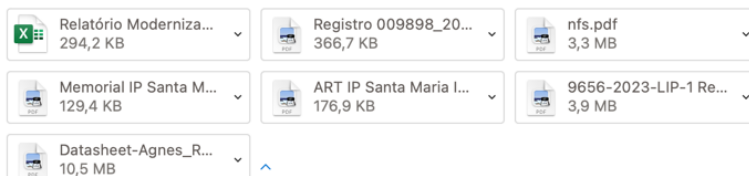
ENC: Entrega Documentação RGE 27/05



Wayne Muzi <waynemuzi@ipsantamaria.com.br>

terça-feira, 27 de maio de 2025 13:49

Para: Pablo Junior Borges Porsch; matheus.cordeiro@stesa.com.br; Engenharia SMISP



[Baixar Tudo](#) • [Visualizar Tudo](#)

De: Fabrício Schmidt Gonçalves <fabricao.schmidt@ipsantamaria.com.br>

Enviada em: terça-feira, 27 de maio de 2025 11:32

Para: Wayne Muzi <waynemuzi@ipsantamaria.com.br>

Assunto: Entrega Documentação RGE 27/05

Prezado

Conforme nossa conversa, encaminhamos em anexo a planilha contendo o quantitativo de **1.353 pontos já modernizados**, atendendo à checklist referida pela RGE.

Junto à planilha, seguem também os documentos solicitados, elaborados conforme o modelo disponibilizado pela concessionária de energia. Seguiremos este padrão a fim de garantir o melhor aproveitamento e conformidade com as exigências estabelecidas.

Agradecemos pela atenção e permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos

Figura 40: Envio carga RGE

Solicitação de Atualização na Conta de Energia – Iluminação Pública de Santa Maria



Wayne Muzi <waynemuzi@ipsantamaria.com.br>

quarta-feira, 4 de junho de 2025 14:12

Para: Pablo Junior Borges Porsch; Engenharia SMISP; Matheus Cordeiro STE

Prezados,

A IP Santa Maria, concessionária responsável pela iluminação pública do município de Santa Maria, vem, por meio deste, solicitar a atualização da conta de energia vinculada ao serviço de iluminação pública.

Essa solicitação se dá em razão das recentes ações de modernização executadas em mais de 6.000 pontos de iluminação pública, com substituição de luminárias e adequações técnicas que impactam diretamente o perfil de consumo de energia elétrica do município.

Diante dessas alterações, entendemos que já possa existir uma diferença significativa entre o consumo real e o faturado atualmente, o que reforça a importância de atualização dos registros e parâmetros por parte dessa concessionária.

Além disso, caso seja possível, solicitamos a disponibilização da conta integral do município de Santa Maria, para fins de conferência, análise técnica e alinhamento com o plano de modernização em andamento.

Permanecemos à disposição para fornecer todas as informações necessárias e colaborar com os procedimentos cabíveis.

Figura 41: Cobrança atualização de conta RGE

Considerando que a IP Santa Maria cumpriu integralmente suas obrigações técnicas e operacionais, entende-se que o **IACD deve ser considerado com nota igual a 1,0, assim como o ICT, para fins de apuração do Fator de Desempenho (FD).**

4.5 Critério de Eficientização (CE) = Índice de EFICIENTIZAÇÃO

O Critério de EFICIENTIZAÇÃO será representado por um número de 0 (zero) a 1 (um), que equivalerá à nota relativa ao Índice de EFICIENTIZAÇÃO, como demonstrado na equação abaixo:

$$CE = IE$$

Em que:

CE = Critério de EFICIENTIZAÇÃO;

IE = Índice de EFICIENTIZAÇÃO.

O índice IEF, por sua vez, será calculado conforme segue:

Fórmula: Indicador de EFICIENTIZAÇÃO (IE)	Faixas de performance	Nota Final
Onde: $\left(1 - \frac{CI_t}{CI_{inicial}}\right) \times 95\%$ CI _t = Carga Instalada Total: Somatório da carga instalada total dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do	% IE ≥ 95% da Meta ¹	1,00
	92% ≤ % IE < 95% da Meta ¹	0,75
	89% ≤ % IE < 92% da Meta ¹	0,50

Onde:

CI_t = Carga Instalada Total: Somatório da carga instalada total dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do universo de análise, com base nas informações constantes no CADASTRO atualizado, incluídas as perdas dos equipamentos auxiliares.

Clinical = Carga Instalada Inicial: Somatório da carga instalada total dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL do universo de análise, com base nas informações constantes no CADASTRO BASE, incluídas as perdas dos equipamentos auxiliares.

O Índice de Eficientização deve ser calculado **apenas após a aprovação do Marco I.**

Assim consideramos **IEF = 1,00.**

Com os resultados dos Critérios anteriormente apresentados, é possível calcular o Índice de Desempenho Geral:

$$\text{IDG} = (40\% \cdot \text{CQ} + 35\% \cdot \text{CO} + 10\% \cdot \text{CC} + 15\% \cdot \text{CE})$$

$$\text{IDG} = 0,4 \cdot 1,0 + 0,35 \cdot 1,0 + 0,1 \cdot 1,0 + 0,15 \cdot 1,0$$

$$\text{IDG} = 1,0$$

Dessa forma, **considera-se o IDG igual a 1,0** para fins de cálculo do Fator de Desempenho referente ao segundo trimestre e, sendo usado de base para o cálculo da contraprestação, do terceiro trimestre. Referente aos meses de julho, agosto e setembro.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório apresenta de forma consolidada as ações executadas pela IP Santa Maria Concessionária de Iluminação Pública S.A. durante o segundo trimestre de vigência do Contrato de Concessão Administrativa nº 646/2024, abrangendo o período de 01 de julho a 30 de setembro de 2025.

Todas as atividades foram desenvolvidas com base nos parâmetros estabelecidos no contrato e acompanhadas pela fiscalização do Poder Concedente. Os dados e indicadores apresentados neste relatório seguem as diretrizes previstas no Anexo 8 – Sistema de Mensuração de Desempenho, e serão integralmente submetidos à verificação e validação por parte do Verificador Independente, assim que contratado.

A IP Santa Maria reafirma seu compromisso com a qualidade dos serviços prestados e a transparência na gestão da concessão, colocando-se à disposição para esclarecimentos complementares e para o aperfeiçoamento contínuo da parceria público-privada firmada com o Município.