

# Iluminação Pública Acesa 24 horas – Experiência da Cemig-D na automatização do processo de notificação e faturamento – ID 7640

**Autor:** *Vinícius de Souza Costa*

**Coautores:** *Fábio Sapucaia, Saad do Carmo Pereira Habib,  
Endrews Cezar Rodrigues Bezerra Silva, Manoel  
Generoso Rodrigues e Hedla Viana de Barcelos.*

**Empresa:** *Cemig Distribuição S.A.*

Realization:

instituto  
**abradee**



Host Company:

**CEMIG**



XXV Seminário  
Nacional de  
Distribuição de  
Energia Elétrica

**SENDI**  
**2025**  
BELO HORIZONTE

# INTRODUÇÃO

- A iluminação pública acesa 24 horas é um problema significativo para os municípios e distribuidoras de energia elétrica.
- No contexto das perdas na IP, essas podem ocorrer em função de desatualização cadastral da base de ativos de IP da concessionária ou **em função da ocorrência de lâmpadas acesas ininterruptamente (24 horas).**

## Exemplos de iluminação pública acesa durante o dia



Realization:

instituto  
**abradee**



HostCompany:

**CEMIG**



# PERDAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- A título de conhecimento, em termos de impacto econômico, **a iluminação pública representa entre 3% e 5% do orçamento dos municípios brasileiros**. Com cerca de **18 milhões de pontos de luz no Brasil**, esse volume corresponde a aproximadamente **4,3% do consumo de energia elétrica no país**.
- Devido à transferência de ativos de iluminação pública das distribuidoras para os entes municipais, determinada pelo artigo 218 da Resolução Aneel 414/2010, **a manutenção destes ativos passou a ser de responsabilidade das prefeituras**.

## Manutenção em IP acesa 24 horas em Belo Horizonte



## CURIOSIDADE

- No município de Belo Horizonte, é possível solicitar serviços de **manutenção de iluminação pública acesa 24 horas por dia ligando para o número 0800 941 6789**. Este serviço é gratuito.

Realization:

instituto  
**abradee**



HostCompany:

**CEMIG**

# OBJETIVO

## Apontamento de IP acesa 24 horas feito por Leituristas



Durante o ciclo de leituras de cada mês, os Leituristas apontam os pontos de Iluminação Pública acesos 24 horas, através da Nota de Leiturista 1343.

## Apontamento de IP acesa 24 horas feito por Fornecedor

GlobalCad v2.0 Início Módulos

vinicius.costa@cemig.com.br PT

Ações Colunas Filtros Atualizar Visão

Lâmpadas Acesas 24hs

Núm. Formulário	Núm. Ponto	Município	Coordenada (Latitude)	Coordenada (Longitude)	Bairro	Logradouro	Tipo	Potência (W)	Quantidade Lâmpadas	Cod. IBGE	Cod. Localidade	ID IP
3673328	4	Itabira	-19,65594550000000	-43,23708830000000	Fênix	Rua Érico Domingos Porto	Led	90W	1	3131703	0303	1468162223
3786100	6	São João do Oriente	-19,33763188472590	-42,15776469558480	Centro	Rua Caratinga	Vapor de Mercúrio	125W	1	3162609	4220	1467078298
3714811	2	Araxá	-19,55932420000000	-46,92538400000000	SBC	Rua Helena Aparecida Silva	Vapor de Sódio	100W	1	3104007	5101	1469287170
3673910	5	Itabira	-19,65310200000000	-43,23173120000000	João XXIII	Rua D	Led	90W	1	3131703	0303	1468184752
3786108	1	São João do Oriente	-19,33766953168970	-42,15506136417390	Centro	Rua São Geraldo	Vapor de Sódio	100W	1	3162609	4220	1467078495

Portal GlobalCad, onde os apontamentos efetuados pela JVM são armazenados

→ O presente trabalho apresenta uma **solução desenvolvida pela Cemig D para automatização de notificações de iluminação pública – IP acesa 24 horas para devida manutenção pelos municípios.**

→ A solução consiste numa rotina construída dentro do ambiente do SAP/CCS, a qual tem como parâmetros de entrada:

- os apontamentos dos leituristas coletados em campo;
- os pontos de IP acesos identificados por empresa terceirizada.

Realization:

instituto  
abradee



HostCompany:





# Solução Desenvolvida/Leiturista



→ Para mitigar as perdas devido a lâmpadas de IP acesas durante o dia, foi desenvolvidano ano de 2021 uma rotina no SAP/CCS que, a partir dos apontamentos feitos pelos leituristas nos microcoletores de leitura, possibilitou o envio automatizado de notificações para as prefeituras, visando a regularização desses pontos acesos 24 horas.



→ Os pontos de IP acesos durante o dia, ao ingressarem dentro da plataforma do SAP CCS, são encaminhados de forma automática às respectivas prefeituras responsáveis pela regularização. A comunicação das irregularidades apontadas pelos leituristas se dá através de uma notificação, padronizada e adequada às normas regulatórias vigentes.

## Lâmpadas acesas identificadas pelos Leituristas inseridas automaticamente no SAP/CCS

Lampadas acesas 24 horas													
SAP													
Finalizar Cancelar Encerrar													
Instalação	Origem	Status	Início Not	Fim Notif.	Tipo Lamp	Potência	Qtd. Lamp	Coordenadas Geo	Logradouro	Nº	Sub-bairro	Cidade	
3000909728	1	3	01.01.2024	20.12.2024	LED	70	1	-19.47416-44.249...	RUA JOSE CASTANHEIRA	157	SAO D Sub-bairro		
3010150068	1	2	01.01.2024	31.12.9999	LED	100	1	-21.23694-45.227...	RUA CORONEL JONAS VEIGA	230	MARCIOLANDIA		
3002207343	1	3	01.01.2024	27.08.2024	VME	125	1	-17.32824-44.937...	RUA OSCAR PARAGUASSU	1043	INDUSTRIAL		
3004750771	1	3	01.01.2024	17.05.2024	VME	125	1	-20.09767-42.433...	RUA PADRE MANOEL M ABREU	1370	PARENTE		
3010205407	1	3	01.01.2024	21.02.2025	VSO	70	1	-19.30325-44.425...	RUA MARIA HELENA RIBEIRO	78	IMPERIAL		
3011155564	1	3	01.01.2024	09.07.2024	VME	125	1	-21.85302-43.319...	RUA NORMAN ANGEL JONES	61	PITANGUEIRAS		
3011498770	1	3	01.01.2024	27.08.2024	VSO	100	1	-17.32422-44.937...	RUA MANOEL CONCEICAO ARAUJO	1460	INDUSTRIAL		
3013888709	1	3	01.01.2024	09.07.2024	LED	80	1	-21.85550-43.318...	RUA DO BOSQUE	276	PITANGUEIRAS		
3014066147	1	3	01.01.2024	21.02.2025	VSO	70	1	-19.30893-44.425...	RUA DOS JACARANDAS	101	IMPERIAL		

Figura que demonstra, dentro do SAP CCS, as informações da lâmpada acesa.

Realization:

Host Company:



# Solução Desenvolvida/Fornecedor



→ Além dos leituristas, a Cemig-D recebe informações sobre iluminação pública acesa durante o dia de fornecedora, que venceu processo licitatório para atualizar o parque de IP.



→ Para integrar as informações levantadas, a equipe da TI da Cemig desenvolveu um ajuste no SAP/CCS, permitindo a inserção dos dados no sistema, após a extração das informações no portal de dados GlobalCad.

## Lâmpadas Acesas Identificadas por Fornecedora e Armazenadas no Portal GlobalCad

GlobalCad v2.0

Início Módulos

vinicius.costa@cemig.com.br

PT

Ações

Colunas

Filtros

Atualizar

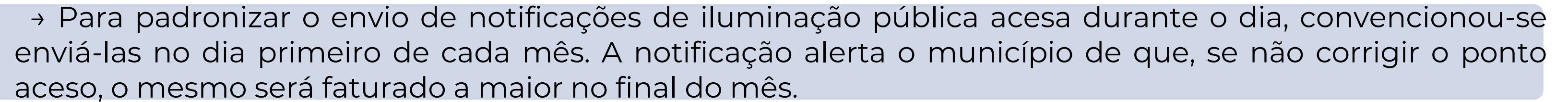
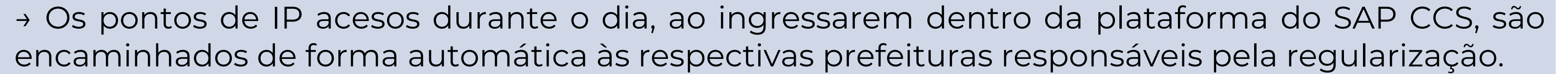
Visão

Lâmpadas Acesas 24hs

Núm. Formulário	Núm. Ponto	Município	Coordenada (Latitude)	Coordenada (Longitude)	Bairro	Logradouro	Tipo	Potência (W)	Quantidade Lâmpadas	Cod. IBGE	Cod. Localidade	ID IP
3678141	11		-19,90683120000000	-43,81917650000000	Paciência	Avenida Alberto Scharle	Vapor de Sódio	250W	1	3156700	0123	1468967903
3678223	5		-19,91120230000000	-43,81904490000000	Paciência	Rua da Passarela	Led	100W	1	3156700	0123	1468414716
3678457	24		-18,60197010000000	-48,69681950000000	São Cristóvão	Rua Getúlio Vargas	Vapor de Mercúrio	125W	1	3169604	5410	1467253568
3678505	1		-19,58895367581640	-46,91960368305440	SBC	Rua Gerardo da Silva Melo	Vapor de Sódio	70W	1	3104007	5101	1467463357

Portal GlobalCad, onde os apontamentos efetuados pela JVM são armazenados.

→ Os pontos d



## Relatório exibindo as notificações encaminhadas para determinado município.

**Notificações emitidas**

	Localida...	Criado em	Criado às	NºProtocol
<input type="checkbox"/>	3425	02.02.2021	10:50:47	<a href="#">3399631063</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.03.2021	08:37:45	<a href="#">3410258587</a>
<input type="checkbox"/>	3425	12.03.2021	09:23:44	<a href="#">3416288984</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.04.2021	20:39:24	<a href="#">3424707587</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.05.2021	08:27:53	<a href="#">3438210891</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.07.2021	07:36:17	<a href="#">3469458180</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.08.2021	07:36:15	<a href="#">3484362467</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.09.2021	07:36:46	<a href="#">3498543744</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.01.2022	07:36:40	<a href="#">3552673063</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.02.2022	07:43:34	<a href="#">3565391172</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.03.2022	07:36:55	<a href="#">3577737808</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.04.2022	07:36:34	<a href="#">3595933679</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.05.2022	07:38:40	<a href="#">3613197307</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.06.2022	07:37:03	<a href="#">3626953231</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.07.2022	07:37:38	<a href="#">3640815625</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.04.2024	07:37:36	<a href="#">3974486019</a>
<input type="checkbox"/>	3425	01.02.2025	07:42:45	<a href="#">4103607269</a>



# NOTIFICAÇÕES ÀS PREFEITURAS

## Exemplo de notificação de IP acesa 24 horas



CLASSIFICAÇÃO: Reservado

PREFEITURA MUNICIPAL DE [REDACTED]

ENDEREÇO: [REDACTED], MG

Nossa Referência: 3974486019

Data: 01/04/2024

Assunto: Notificação - Iluminação Pública acesa durante o dia [REDACTED]

Prezado (a) Senhor (a):

Notificamos que os seguintes pontos de iluminação pública (PIP) se encontram acesos 24 horas do dia:

Código do PIP	Logradouro	Nº	Bairro	Cidade	Tipo de Lâmpada	Potência Lâmpada	Coordenadas Geográficas
1467375309	AV DAS PALMEIRAS	1335	PALMEIRAS	[REDACTED]	LED	150	-19.74635-45.26658
1467485360	AV DOS PEQUIS	630	TABATINGA	[REDACTED]	LED	150	-19.74499-45.24111
1467593559	AV DOUTOR JUCA	1968	SÃO VICENTE	[REDACTED]	LED	150	-19.74182-45.28001
1467273421	AV DR ROBERTO DE MELO QUEIROZ	1736	NOVO SÃO JOSE	[REDACTED]	LED	190	-19.74577-45.25438
1467631966	AV GUARUJA	570	CONJUNTO AEROPORTO	[REDACTED]	LED	260	-19.74708-45.28709
1467386951	AV PREFEITO GERALDO SIMÃO VAZ	552	CENTRO	[REDACTED]	LED	150	-19.74139-45.25051
1467314812	RUA FAUSTINO TEIXEIRA	252	CENTRO	[REDACTED]	LED	150	-19.73962-45.25491
1467630950	RUA JANUÁRIA	1594	SANTA MARTA	[REDACTED]	LED	150	-19.74858-45.28490
1467244645	RUA ROBERTO QUEIROZ CÂNCADO	561	SÃO JOSE	[REDACTED]	LED	150	-19.75104-45.25792

Assim, solicitamos que os pontos notificados sejam reparados para o perfeito funcionamento do sistema de Iluminação Pública, e informamos que esses pontos passarão a ser faturados na mesma proporção do consumo de energia, ou seja, 24h por dia, conforme prevê a resolução Aneel 1.000/2021 em seu artigo 471 §3º.

Após a regularização dos pontos informados e, para cessar a cobrança complementar, solicitamos o encaminhamento para o e-mail [acesa@cemig.com.br](mailto:acesa@cemig.com.br), da comprovação do reparo contendo, preferencialmente, o registro fotográfico dos pontos regularizados, com data, horário, endereço e coordenadas geográficas. Sugerimos a utilização de aplicativos de fotos georreferenciadas disponíveis gratuitamente nas principais plataformas de smartphones.

Aproveitamos a oportunidade para recomendar que o Município, conforme previsão contratual:

- a) Realize inspeções diurnas no sistema de iluminação pública visando identificar e normalizar os pontos que estejam acesos ininterruptamente e;

b) Passe a adquirir e utilizar somente relés fotoelétricos do tipo "normalmente aberto", evitando assim o desperdício de energia.

À disposição de V. Sra., agradecemos.

Atenciosamente,

Cemig Distribuição S.A.



→A notificação é enviada para o e-mail da prefeitura registrado na base de dados da Cemig D, que é atualizada periodicamente pelos agentes de relacionamento da distribuidora.

→Se a prefeitura não corrigir a irregularidade, o ponto de iluminação pública continuará a ser faturado pelo tempo em que ficou aceso durante o dia.

Realization:



HostCompany:





# REGULARIZAÇÃO POR PARTE DAS PREFEITURAS

→ A sinalização da regularização do ponto de IP aceso durante o dia é feita através de um informe do ente municipal à Cemig, por meio do e-mail **acesa@cemig.com.br**, conforme recomendação prescrita na notificação.

## Exemplo de comunicado enviado ao acesa@cemig.com.br

Notificação - Iluminação Pública acesa durante o dia - [REDACTED]



Relatórios Obras Bambuí <relatoriosobras[REDACTED]@gmail.com>

Para ☐ Acesa; ☐ Gabinete; ☐ obras@[REDACTED].mg.gov.br

 Este remetente relatoriosobrasbambui@gmail.com é de fora da sua organização.



PHOTO-2025-04-04-15-07-32 (3).jpg  
886 KB



PHOTO-2025-04-04-15-07-32 (2).jpg  
855 KB



PHOTO-2025-04-04-15-07-33 (1).jpg  
750 KB



PHOTO-2025-04-04-15-07-31.jpg  
1 MB



PHOTO-2025-04-04-15-07-32 (4).jpg  
801 KB



PHOTO-2025-04-04-15-07-33.jpg  
804 KB



PHOTO-2025-04-04-15-07-32 (1).jpg  
851 KB



PHOTO-2025-04-04-15-07-32.jpg  
811 KB



Responder



Responder a Todos



Encaminhar

SEX

Boa tarde,

Segue comprovação do reparo de luminárias, conforme notificação de Referência: 4126451772



# REGULARIZAÇÃO POR PARTE DAS PREFEITURAS

Lâmpada acesa durante o dia na iminência de ser regularizada



Lâmpada após ter recebido a devida manutenção da prefeitura.



Realization:

instituto  
abradee.

Host Company:

CEMIG  
Classificação: Direcionado

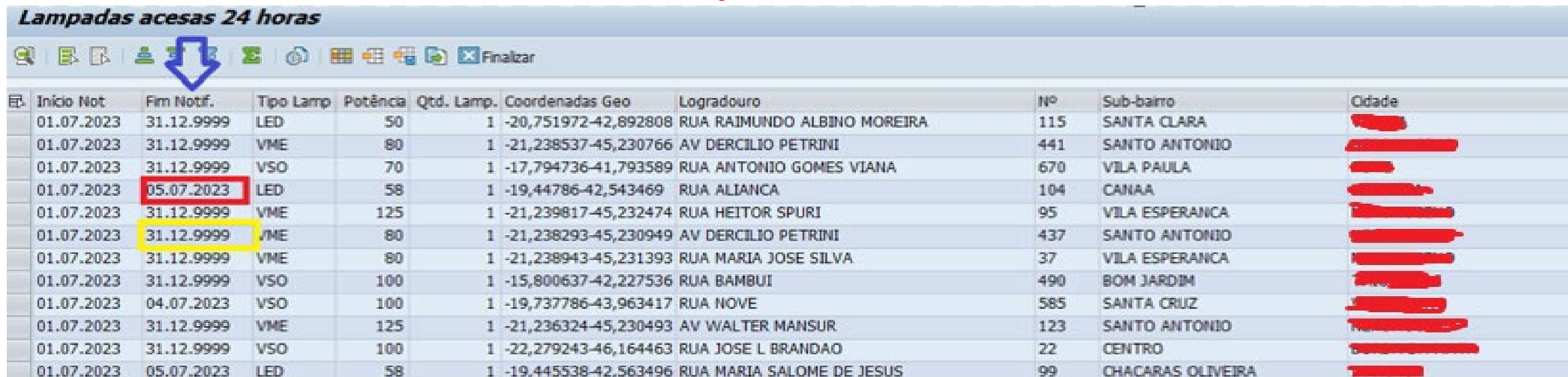


# REGULARIZAÇÃO NO SISTEMA

- Os pontos regularizados são atualizados na base de dados da Cemig D, a fim de cessar a cobrança complementar.
- A figura abaixo mostra um exemplo de relatório destacando em vermelho o ponto de IP regularizado. Caso o ponto não tenha sido regularizado, ele ficará com a data padronizada em 31.12.9999 na coluna “Fim Notif.”, conforme destaque em amarelo.

**Relatório exibindo informação de ponto de IP regularizado.**

**Lampadas acesas 24 horas**



Início Not	Fim Notif.	Tipo Lamp	Potência	Qtd. Lamp	Coordenadas Geo	Logradouro	Nº	Sub-bairro	Cidade
01.07.2023	31.12.9999	LED	50	1	-20,751972-42,892808	RUA RAIMUNDO ALBINO MOREIRA	115	SANTA CLARA	
01.07.2023	31.12.9999	VME	80	1	-21,238537-45,230766	AV DERCILIO PETRINI	441	SANTO ANTONIO	
01.07.2023	31.12.9999	VSO	70	1	-17,794736-41,793589	RUA ANTONIO GOMES VIANA	670	VILA PAULA	
01.07.2023	05.07.2023	LED	58	1	-19,44786-42,543469	RUA ALIANCA	104	CANAA	
01.07.2023	31.12.9999	VME	125	1	-21,239817-45,232474	RUA HEITOR SPURI	95	VILA ESPERANCA	
01.07.2023	31.12.9999	VME	80	1	-21,238293-45,230949	AV DERCILIO PETRINI	437	SANTO ANTONIO	
01.07.2023	31.12.9999	VME	80	1	-21,238943-45,231393	RUA MARIA JOSE SILVA	37	VILA ESPERANCA	
01.07.2023	31.12.9999	VSO	100	1	-15,800637-42,227536	RUA BAMBUI	490	BOM JARDIM	
01.07.2023	04.07.2023	VSO	100	1	-19,737786-43,963417	RUA NOVE	585	SANTA CRUZ	
01.07.2023	31.12.9999	VME	125	1	-21,236324-45,230493	AV WALTER MANSUR	123	SANTO ANTONIO	
01.07.2023	31.12.9999	VSO	100	1	-22,279243-46,164463	RUA JOSE L BRANDAO	22	CENTRO	
01.07.2023	05.07.2023	LED	58	1	-19,445538-42,563496	RUA MARIA SALOME DE JESUS	99	CHACARAS OLIVEIRA	

Realization:

instituto  
abradee.

Host Company:

CEMIG

Classificação: Direcionado

# FATURAMENTO DA IP ACESA 24 HORAS

## Exemplo de demonstrativo de faturamento de IP



Cemig Distribuição S.A. CNPJ 06.981.180/0001-16 / Inscrição Estadual 069.302.136.0007  
Av. Barbacena, 1.200 - 17º andar - Ala A1 - CEP 30190-131 - Belo Horizonte - MG

Acesse o Cemig Atende  
[www.cemigatende.com.br](http://www.cemigatende.com.br)  
Fale com a Cemig 116 | Cemig Torpedo 29810  
Tarifa Social de Energia Elétrica - TSSE foi criada pela  
Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002

### DEMONSTRATIVO DO FATURAMENTO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Município: [REDACTED]	Mês/Ano: 2023/06	DIC Mensal (h): 00:38
Instalação: [REDACTED]	Período de Faturamento: 01.06.2023 a 30.06.2023	
Nº do Cliente: [REDACTED]	Dias de Faturamento: 30	h/dia: 11:26

Detalhamento dos Dados									
Lâmpadas, Reatores e Relés									
Tipo de Cobrança	Tipo de Lâmpada	Potência Unitária da Lâmpada (W)	Potência Unitária do Reator (W)	Potência Unitária do Relé (W)	Potência Unitária Total (W)	Quantidade Lâmpadas	Quantidade relés	Potência Total (kW)	Consumo (kWh)
IP	LED	90	0,00	1,20	91,20	3	3	0,27	93,61
IP	LED	100	0,00	1,20	101,20	136	122	13,75	4.709,48
IP	LED	130	0,00	1,20	131,20	1	1	0,13	44,91
IP	LED	150	0,00	1,20	151,20	92	83	13,90	4.761,71
IP	VME	80	9,60	1,20	90,80	12	11	1,09	372,79
IP	VME	125	13,75	1,20	139,95	24	22	3,36	1.149,69
IP	VME	400	36,00	1,20	437,20	4	4	1,75	598,95
IP	VSO	70	14,00	1,20	85,20	157	141	13,36	4.576,10
IP	VSO	100	17,00	1,20	118,20	561	505	66,24	22.693,82
IP	VSO	150	22,00	1,20	173,20	1.324	1.192	229,16	78.506,07
IP	VSO	250	30,00	1,20	281,20	124	112	34,85	11.940,43
IP24H	LED	100	0,00	1,20	101,20	1	1	0,10	38,09
IP24H	VME	125	13,75	1,20	139,95	1	1	0,14	52,69
IP24H	VSO	70	14,00	1,20	85,20	3	3	0,26	96,17
IP24H	VSO	100	17,00	1,20	118,20	6	5	0,71	266,95
IP24H	VSO	150	22,00	1,20	173,20	19	17	3,29	1.239,07
IP24H	VSO	250	30,00	1,20	281,20	1	1	0,28	105,91
Total						2.469	2.224	382,64	131.246,44

→ As lâmpadas acesas durante o dia que não forem regularizadas pelas prefeituras, serão faturadas complementarmente, até que o município comunique à Cemig da normalização do ponto aceso.

→ O artigo 471 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021 trata das disposições específicas relacionadas à iluminação pública.

Realization:



HostCompany:





# FATURAMENTO DA IP ACESA 24 HORAS

## Exemplo de demonstrativo de faturamento de IP



Cemig Distribuição S.A. CNPJ 06.981.180/0001-16 / Inscrição Estadual 063.322138.8087  
Av. Barbacena, 1.500 - 17º andar - Ala A1 - CEP 30190-131 - Belo Horizonte - MG

Acesse o Cemig Atende  
www.cemigatende.com.br  
Fale com a Cemig 116 | Cemig Torpedo 29810  
Tarifa Social de Energia Elétrica - TSEE foi criada pela  
Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002

### DEMONSTRATIVO DO FATURAMENTO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Município: [REDACTED]	Mês/Ano: 2023/06	DIC Mensal (h): 00:38
Instalação: [REDACTED]	Período de Faturamento: 01.06.2023 a 30.06.2023	
Nº do Cliente: [REDACTED]	Dias de Faturamento: 30	h/dia: 11:26

Detalhamento dos Dados									
Lâmpadas, Reatores e Relés									
Tipo de Cobrança	Tipo de Lâmpada	Potência Unitária da Lâmpada (W)	Potência Unitária do Reator (W)	Potência Unitária do Relé (W)	Potência Unitária Total (W)	Quantidade Lâmpadas	Quantidade relés	Potência Total (kW)	Consumo (kWh)
IP	LED	90	0,00	1,20	91,20	3	3	0,27	93,61
IP	LED	100	0,00	1,20	101,20	136	122	13,75	4.709,48
IP	LED	130	0,00	1,20	131,20	1	1	0,13	44,91
IP	LED	150	0,00	1,20	151,20	92	83	13,90	4.761,71
IP	VME	80	9,60	1,20	90,80	12	11	1,09	372,79
IP	VME	125	13,75	1,20	139,95	24	22	3,36	1.149,69
IP	VME	400	36,00	1,20	437,20	4	4	1,75	598,95
IP	VSO	70	14,00	1,20	85,20	157	141	13,36	4.576,10
IP	VSO	100	17,00	1,20	118,20	561	505	66,24	22.693,82
IP	VSO	150	22,00	1,20	173,20	1.324	1.192	229,16	78.506,07
IP	VSO	250	30,00	1,20	281,20	124	112	34,85	11.940,43
IP24H	LED	100	0,00	1,20	101,20	1	1	0,10	38,09
IP24H	VME	125	13,75	1,20	139,95	1	1	0,14	52,69
IP24H	VSO	70	14,00	1,20	85,20	3	3	0,26	96,17
IP24H	VSO	100	17,00	1,20	118,20	6	5	0,71	266,95
IP24H	VSO	150	22,00	1,20	173,20	19	17	3,29	1.239,07
IP24H	VSO	250	30,00	1,20	281,20	1	1	0,28	105,91
Total						2.469	2.224	382,64	131.246,44

Exemplo de demonstrativo de faturamento de IP contendo parcela de IP acesa 24h

## → Embasamento normativo:

Art. 471. Para realização do faturamento mensal, a distribuidora deve atualizar mensalmente as informações da unidade consumidora que agrega os pontos de iluminação pública com as informações contidas em seu sistema de informação geográfica

§ 3º A distribuidora pode adotar o tempo de 24 horas para estimar o consumo dos pontos de iluminação pública acesos ininterruptamente por falhas, podendo tal procedimento ser adotado a partir da data da comunicação da falha ao poder público municipal e mantido até a notificação da regularização.

Realization:

HostCompany:

instituto  
abradee



# PRINCIPAIS DESAFIOS



## → Integração de Sistemas

**Descrição:** A integração dos dados coletados com o sistema SAP/CCS exigiu ajustes técnicos significativos para garantir a inserção correta das informações.

**Impacto:** A complexidade técnica da integração atrasou a implementação da solução e exigiu esforços adicionais da equipe de TI.

## → Padronização de Notificações

**Descrição:** Padronizar o procedimento de envio de notificações no dia primeiro de cada mês e garantir que todas as prefeituras recebessem as notificações foi um desafio.

**Impacto:** A padronização foi essencial para a eficácia do processo, mas exigiu coordenação e ajustes contínuos.

## → Normas Regulamentares

**Descrição:** A solução precisava estar em conformidade com as normas regulatórias vigentes, como o artigo 471 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021.

**Impacto:** Garantir a conformidade regulatória exigiu atenção aos detalhes e ajustes contínuos para atender às exigências legais.

Realization:

instituto  
**abradee**



Host Company:

**CEMIG**

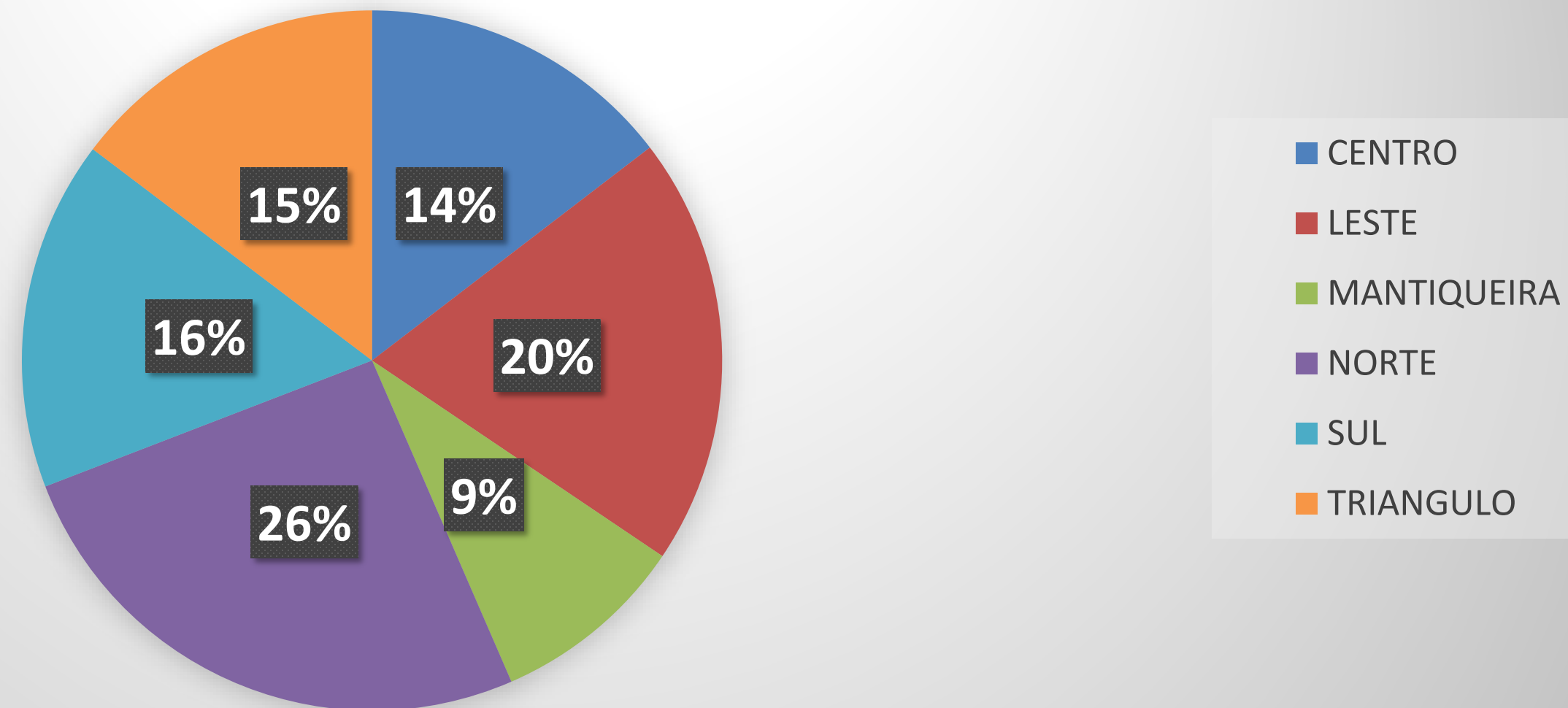
Classificação: Direcionado



# RESULTADOS ALCANÇADOS

## Distribuição de IP acesa durante o dia encontrada por região

TOTAL DE IPS ACESAS 24H NA ÁREA DE CONCESSÃO DA CEMIG



→ A Cemig D atua em 774 municípios em Minas Gerais, sendo tais municípios distribuídos em seis regionais territoriais.

→ Foram encontradas iluminações Públicas acesas durante o dia em **655 municípios**.

→ Desde a entrada em produção da solução desenvolvida, de fevereiro de 2021 até março de 2025, **foram notificados cerca de 15,4 mil pontos de iluminação pública acesos**.

Realization:

instituto  
**abradee**



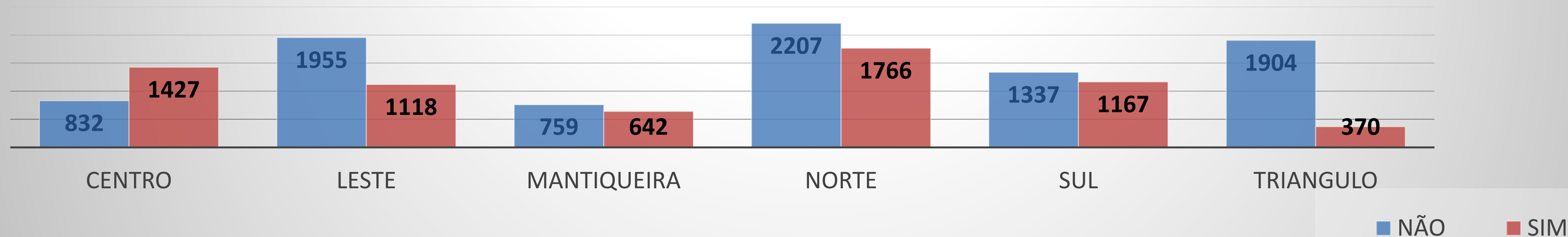
Host Company:

**CEMIG**  
Classificação: Direcionado

# RESULTADOS ALCANÇADOS

## Status das Regularizações das IPs acesas pelas prefeituras

### Status de Regularização pelas Prefeituras



→ Do total de **15,4 mil lâmpadas acesas 24 horas**, cerca de **9 mil permanecem sendo faturadas** complementarmente pela Cemig D; cerca de 6,4 mil já foram regularizadas pelas prefeituras e tiveram cessados o faturamento complementar.



→ Resultado do projeto proporcionou entre 2021 a março de 2025 um **incremento de energia em 6.006 MWh**, e uma **receita aproximada de R\$2,6 milhões**

Realization:

instituto  
abradee.



Host Company:

**CEMIG**  
Classificação: Direcionado



# CONCLUSÃO

- A Cemig D desenvolveu uma solução para automatizar notificações de iluminação pública acesa 24 horas, visando a manutenção pelos municípios.
- Utilizando o SAP/CCS, a rotina usa dados coletados por leituristas e por empresa terceirizada.
- A aplicação permite o **envio mensal de notificações às prefeituras e faturamento complementar pelo período em que a lâmpada permanece acesa**, caso não seja regularizada.

A solução da Cemig D para automatizar notificações de iluminação pública acesa 24 horas melhora a gestão dos recursos energéticos. Integrando dados de campo, pontos identificados por terceiros e informações georreferenciadas, a abordagem torna a manutenção mais precisa e proativa. Além de **reduzir perdas comerciais de energia**, a solução aumenta a transparência e eficiência na manutenção, alinhando-se aos objetivos estratégicos da Companhia e reforçando o **compromisso com sustentabilidade** e responsabilidade social.



Realization:

instituto  
**abradee**



HostCompany:

**CEMIG**





OBRIGADO!