

SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO (SMD)

- Objetiva aferir a qualidade dos SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA através do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL (IDG)
- Período abordado: Maio, Junho e Julho de 2021



Critérios de Desempenho

- **I. Critério de Disponibilidade (CD):** Avalia a disponibilidade da iluminação durante o período noturno;
- **II. Critério de Qualidade (CQ):** Avalia a qualidade dos SERVIÇOS prestados e os níveis de iluminação;
- **III. Critério de Operações (CO):** Avalia a disponibilidade da infraestrutura e SERVIÇOS, bem como o cumprimento dos prazos para eles estabelecidos;
- **IV. Critério de Conformidade (CC):** Avalia o atendimento aos prazos e requisitos exigidos para a apresentação de certificados e relatórios;
- **V. Critério de Eficientização (CE):** Avalia a manutenção dos níveis de eficiência atingidos pela CONCESSIONÁRIA de acordo com os MARCOS DA CONCESSÃO.

I. Critério de Disponibilidade (CD)

- Índice de Disponibilidade de Luz – IDL: Verifica se os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA estão efetivamente acesos durante a noite
- Representa o Indicador de Pontos Acesos à Noite (IPAN)

$$\frac{\text{nº de pontos de IP conforme}}{\text{Total de pontos de IP fiscalizado}}$$

- $CD = 100\% \text{ IDL}$
- $\text{Nota Final IDL} = (\text{Peso IPAN} \times \text{Nota IPAN})$

Apuração IPAN

- Período – maio junho e julho
- Resultado IPAN de 99,72% que corresponde a Nota máxima 1
- IPAN = 1
- **CD = 1**

II. Critério de Qualidade (CQ):

- Avalia a qualidade da iluminação e serviços dos pontos de iluminação pública, apurado após a modernização, formado por:

a. Índice de Adequação Luminotécnica - IAL:

- Indicador de Iluminância e Uniformidade (IIL);

Monitora o cumprimento dos níveis mínimos de iluminância e uniformidade.

- Indicador de Temperatura de Cor (ITC);

Expressa a aparência de cor da luz emitida pela fonte luminosa.

- Indicador de Reprodução de Cor (IRC).

Mostra o quanto uma determinada luz permite visualizar cores com precisão.

b. Índice de Qualidade dos Dados – IQD:

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

(logradouro, bairro, número do PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e posição georreferenciada).

- Indicador da Conformidade da Potência Total (ICP);

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

IAL e IQD

- Índice de Adequação Luminotécnica - IAL

- $Nota\ Final\ IAL = (Peso_{IIL} \times Nota_{IIL}) \times (Peso_{ITC} \times Nota_{ITC}) \times (Peso_{IRC} \times Nota_{IRC})$

- $Peso_{IIL} = 0,8\ Peso_{ITC} = 0,1\ Peso_{IRC} = 0,1$

- Índice de Qualidade dos Dados – IQD

- $IQD = Média\ aritmética\ das\ NP's\ para\ toda\ amostra\ fiscalizada$

- $Nota\ do\ Ponto\ de\ Iluminação\ (NP) = (Peso_{ICL} \times Nota_{ICL}) \times (Peso_{ICP} \times Nota_{ICP}) \times (Peso_{ICIC} \times Nota_{ICIC})$

- $Peso_{ICL} = 0,2\ Peso_{ICP} = 0,7\ Peso_{ICIC} = 0,1$

Critério de Qualidade

- $CQ = (80\% \times IAL + 20\% \times IQD)$
- Não ocorreu aferição, então notas consideradas igual a 1
- **CQ = 1**

III. Critério de Operação - CO

- Avalia a disponibilidade da infraestrutura e SERVIÇOS, bem como o cumprimento aos prazos estabelecidos para a sua execução, formado por:
 - a. Índice de Acendimento Diurno - IAD: Verifica se os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA estão efetivamente apagados durante o dia;
 - IPAD – Indicador de Pontos 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;
 - IDSGC – Indicador de Disponibilidade do Sistema de Gestão de Chamadas;
 - ITM – Indicador do Cumprimento do Tempo de Espera.
 - 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;
 - IDST – Indicador de Disponibilidade dos Dados de Sistema de Telegestão;
 - IDFST – Indicador de Disponibilidade das Funcionalidades de sistema de Telegestão.
 - 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.
 - IPOM – Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção

Apuração IPAD (índice IAD)

- Período – maio, junho e julho
- Resultado IPAD de 98,98% que corresponde a Nota máxima 1
- IPAD = 1

Apuração IDSGC e ITM (índice IDC)

- Índice de Disponibilidade da Central de Atendimento - IDC
 - IDSGC – Indicador de Disponibilidade do Sistema de Gestão de Chamadas
 - ITM – Indicador do Cumprimento do Tempo de Espera
- Não ocorreu aferição, então $IDSGC = 1$ e $ITM = 1$
- $Nota\ Final\ IDC = (Peso_{IDSGC} \times Nota_{IDSGC}) \times (Peso_{ITM} \times Nota_{ITM})$
 - $Peso_{IDSGC} = 0,7$ $Peso_{ITM} = 0,3$
- $IDC = 1$

Apuração IDST e IDFST (índice IDT)

- Índice de Disponibilidade da Telegestão – IDT
 - IDST – Indicador de Disponibilidade dos Dados de Sistema de Telegestão;
 - IDFST – Indicador de Disponibilidade das Funcionalidades de sistema de Telegestão.
- Não ocorreu aferição, então $IDST = 1$ e $IDFST = 1$
- $Nota\ Final\ IDT = (Peso_{IDST} \times Nota_{IDST}) \times (Peso_{IDFST} \times Nota_{IDFST})$
 - $Peso_{IDST} = 0,5$ $Peso_{IDFST} = 0,5$
- $IDT = 1$

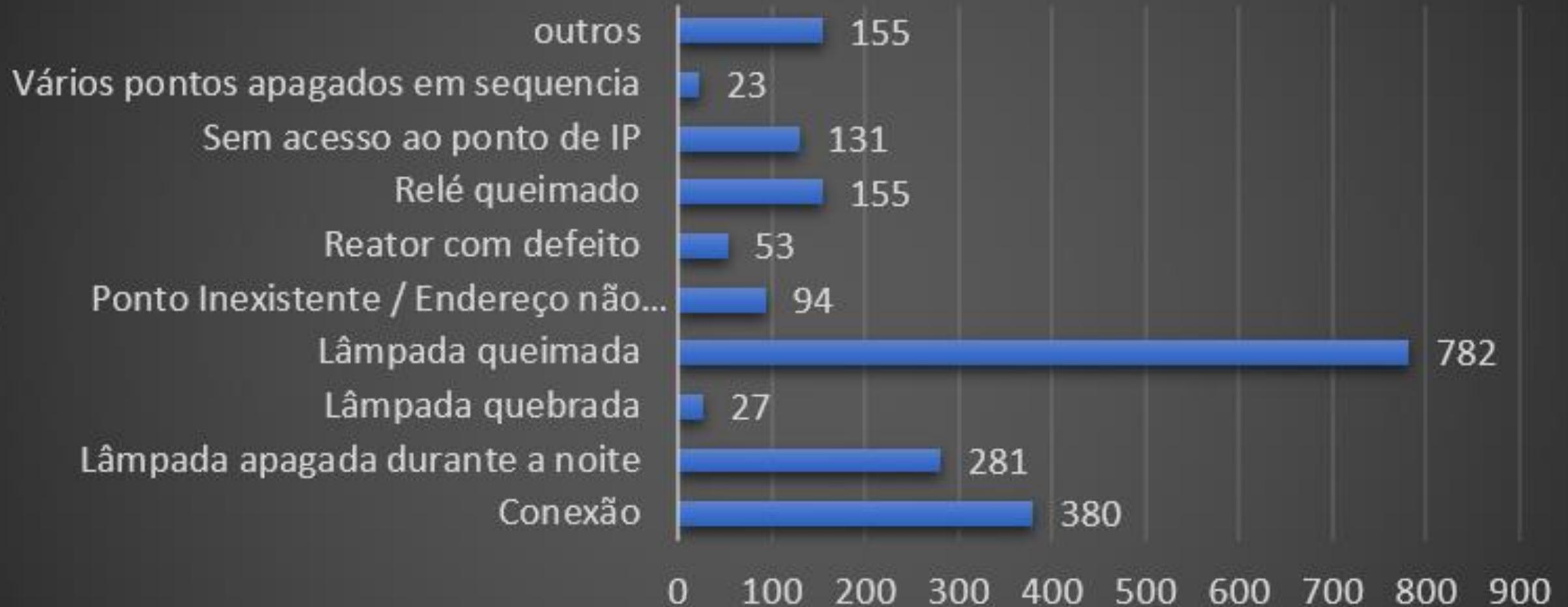
Apuração IPOM (índice ICPOM)

- Índice de Cumprimentos dos Prazos de Operação e Manutenção – ICPOM
 - IPOM – Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção
- Períodos:
 - 1 à 31 de Maio
 - 1 à 30 de Junho
 - 1 à 31 de Julho

Apuração IPOM Maio

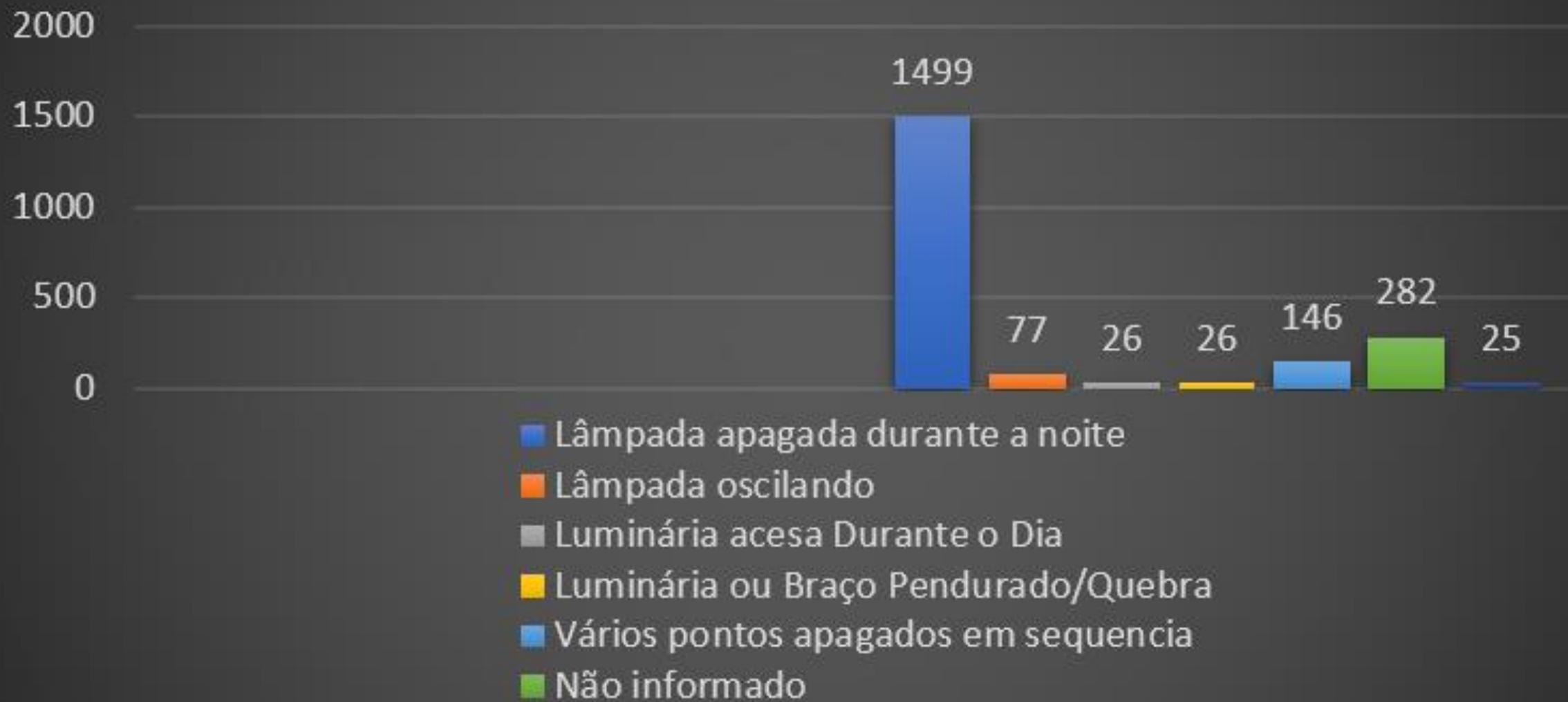
- Chamados contabilizados – 2081
- Chamados não contabilizados – 1095
- Total de registros – 3176

MOTIVO



MÊS DE MAIO

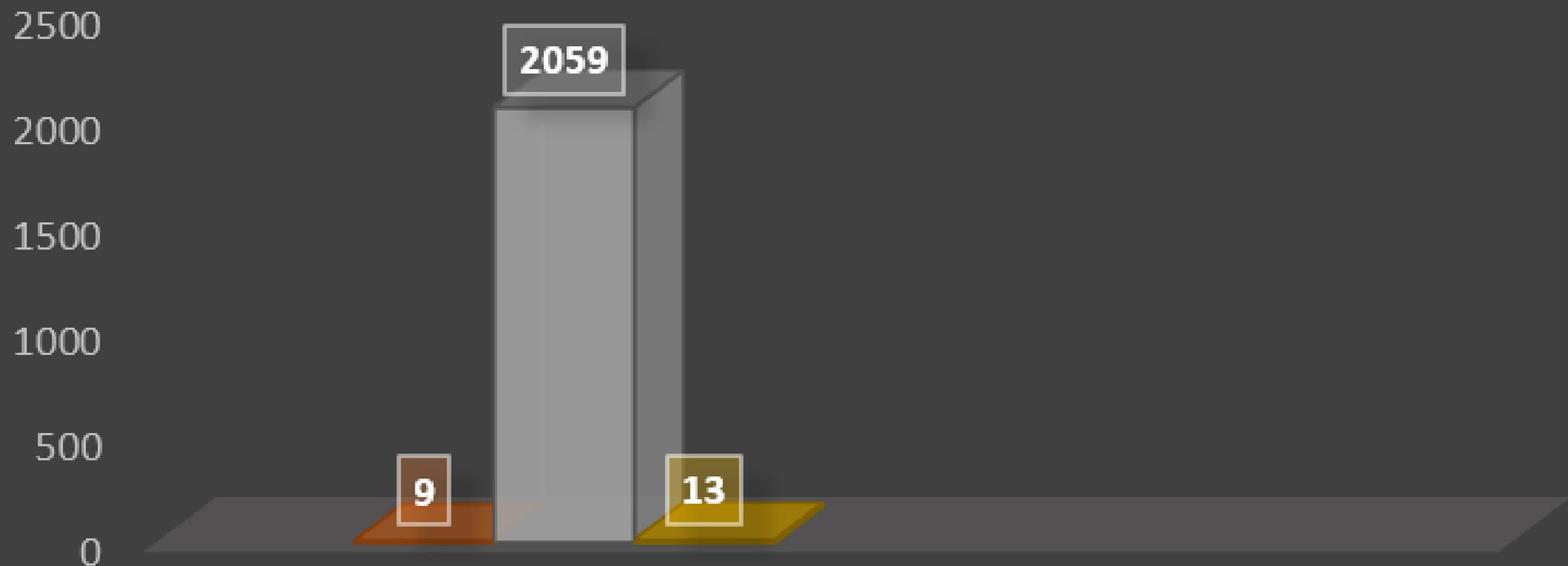
TIPO DE OCORRÊNCIA



MÊS DE MAIO

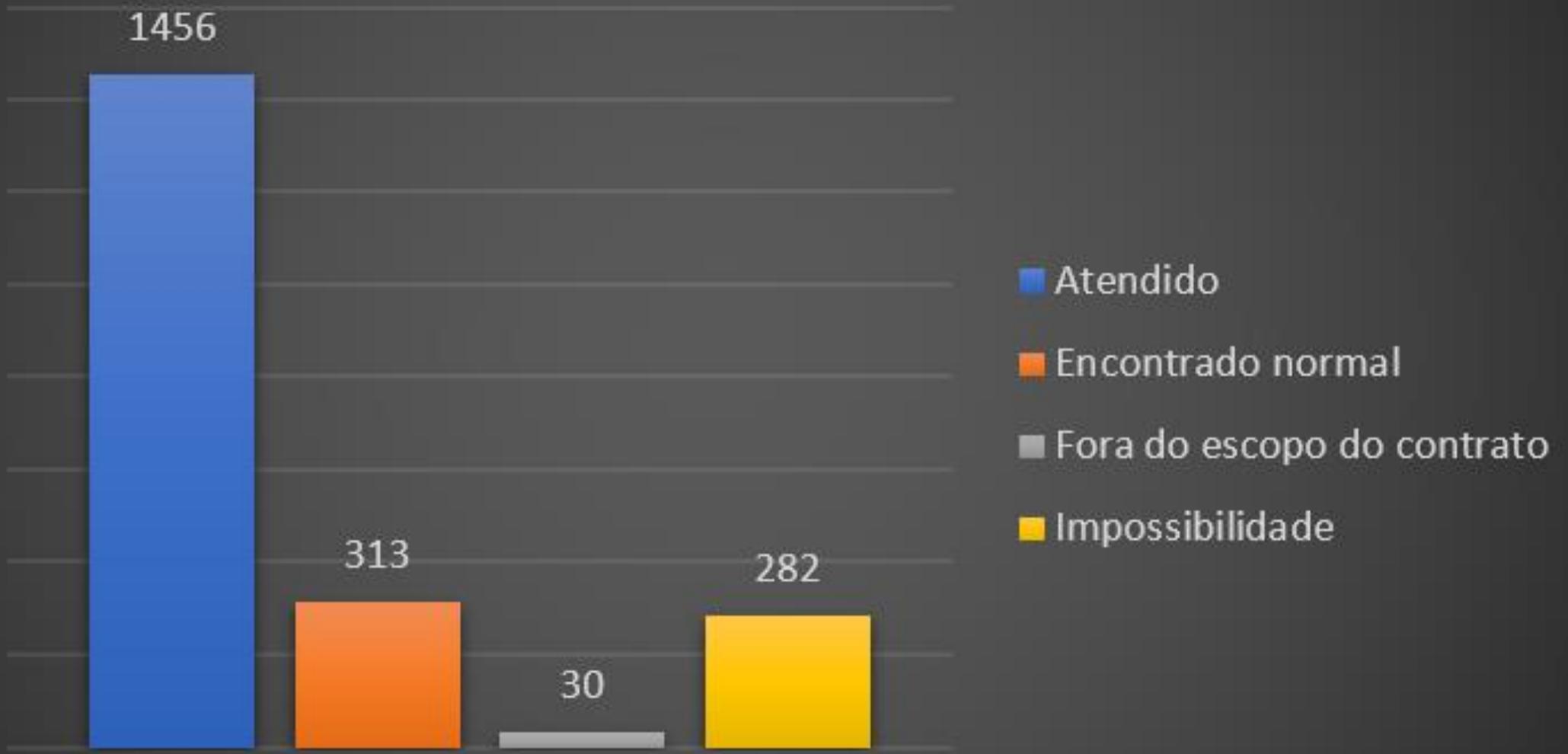
ORIGEM

Origem: Call Center Fala-Feira Ronda própria



MÊS DE MAIO

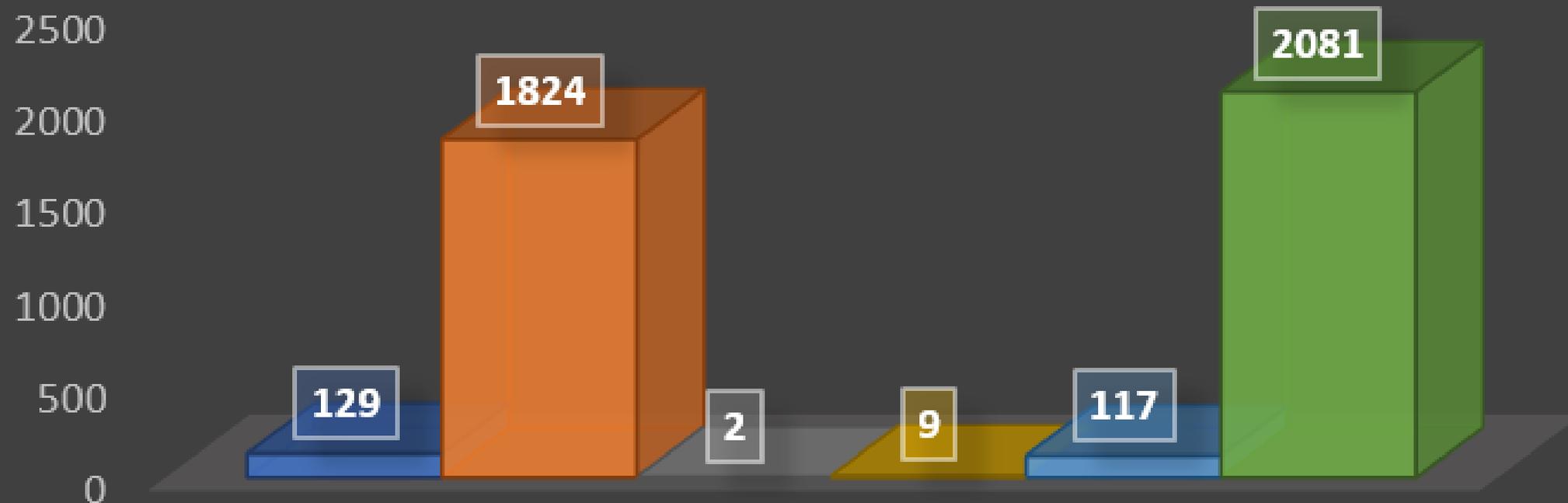
ATENDIMENTOS



MÊS DE MAIO

CHAMADOS POR PRAZOS DE ATENDIMENTO ESTIPULADOS

■ 72Hrs ■ 48Hrs ■ 24Hrs ■ 6Hrs ■ Prazo Inválido ■ Total



MÊS DE MAIO

CHAMADOS CONTABILIZADOS POR PRAZO DE ATENDIMENTO



MÊS DE MAIO

Conclusão Apuração IPOM Maio

Total de registros	3176
Total Chamados contabilizados	2081
Chamados Atendidos no Prazo	1740
Chamados Atendidos FORA DO PRAZO	224
Chamados com prazos Inválidos	117

$$\frac{\textit{Chamados Atendidos no Prazo}}{\textit{Total de Chamados contabilizados}} = \frac{1740}{2081} = 83,61\%$$

- IPOM = 83,61%
- Nota Final 0,5

Apuração IPOM Junho

- Chamados contabilizados – 2214
- Chamados não contabilizados – 2009
- Total de registros – 4223

MOTIVO



MÊS DE JUNHO

TIPO DE OCORRÊNCIA



■ Lâmpada apagada durante a noite

■ Lâmpada oscilando

■ Luminária acesa Durante o Dia

■ Vários pontos acesos dia em seque.

■ Vários pontos apagados em sequencia

■ Não mencionado

■ outros

MÊS DE JUNHO

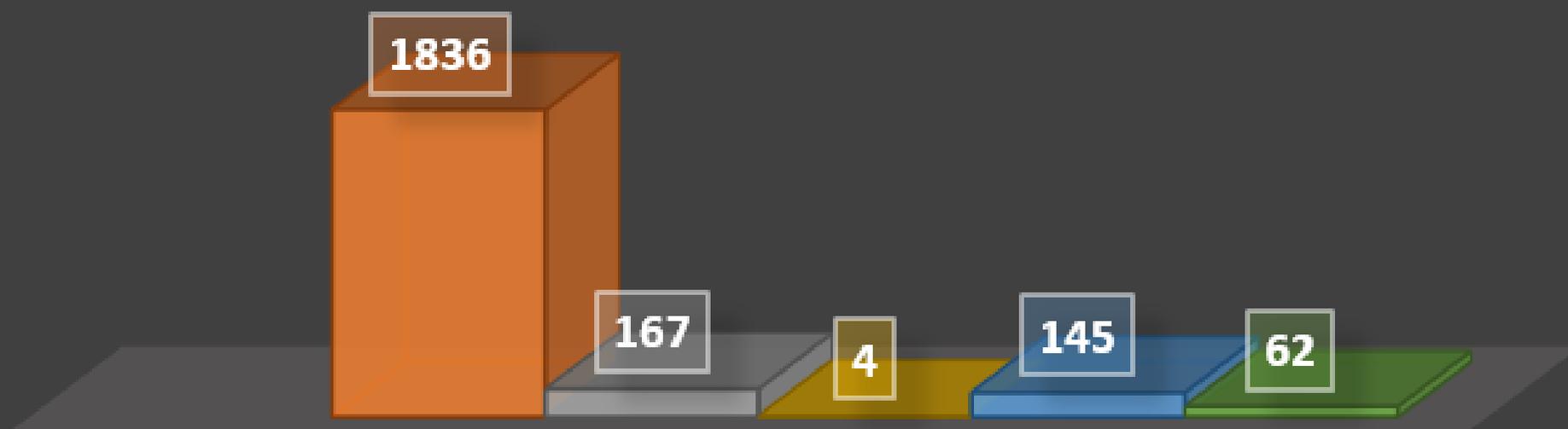
ORIGEM



MÊS DE JUNHO

ATENDIMENTO

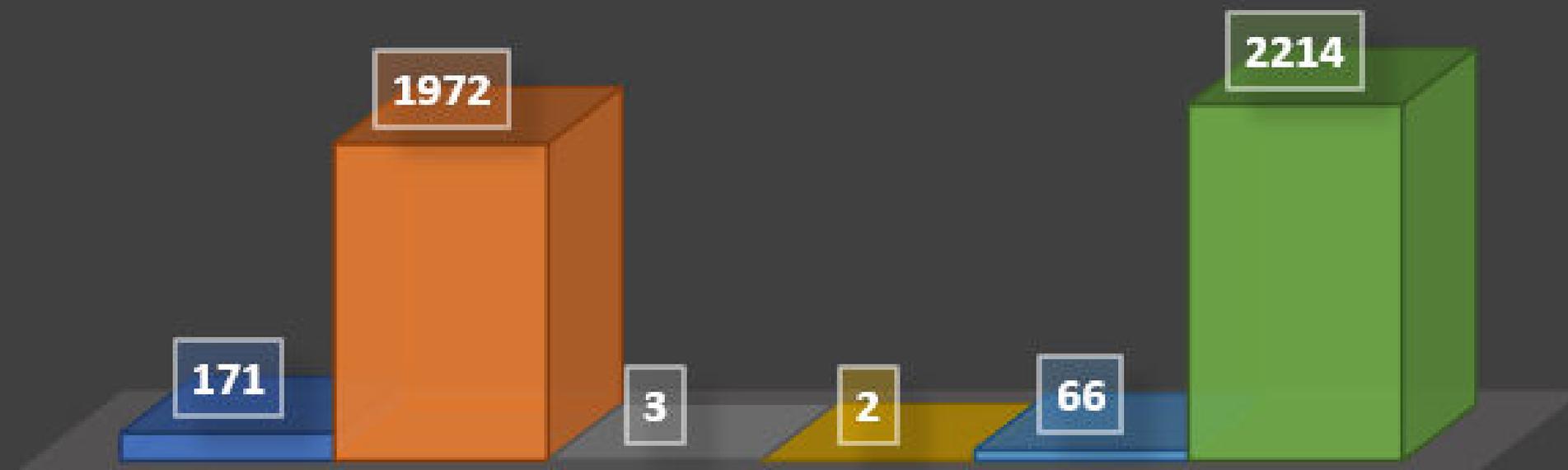
- Atendimento:
- Encontrado normal
- Impossibilidade
- Atendido
- Fora do escopo do contrato
- Não consta em relatório



MÊS DE JUNHO

CHAMADOS POR PRAZOS DE ATENDIMENTO ESTIPULADOS

■ 72Hrs ■ 48Hrs ■ 24Hrs ■ 6Hrs ■ Prazo Inválido ■ Total



MÊS DE JUNHO

CHAMADOS POR PRAZOS DE ATENDIMENTO ESTIPULADOS



MÊS DE JUNHO

Conclusão Apuração IPOM Junho

Total de registros	4223
Total Chamados contabilizados	2214
Chamados Atendidos no Prazo	1626
Chamados Atendidos FORA DO PRAZO	522
Chamados com prazos Inválidos	66

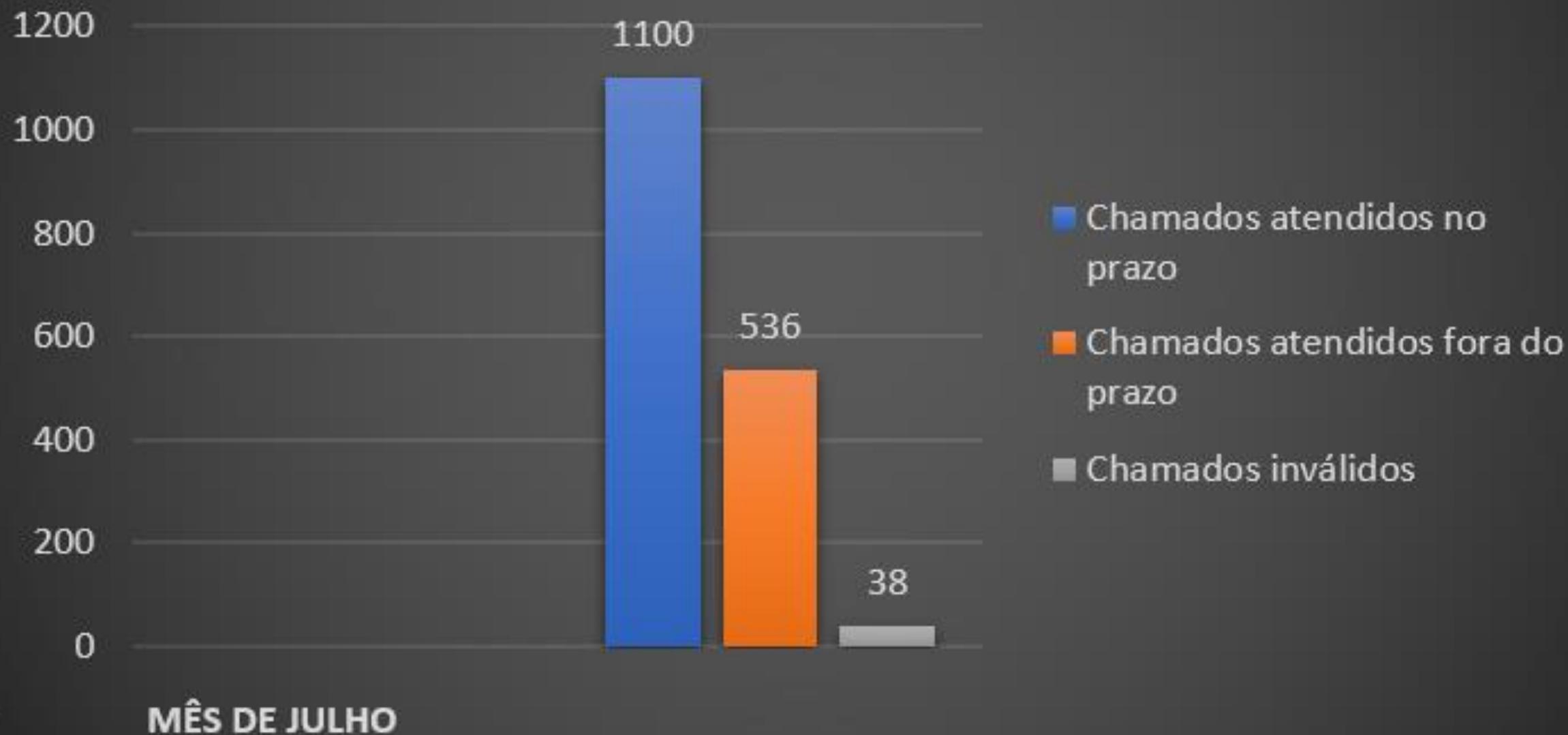
$$\frac{\textit{Chamados Atendidos no Prazo}}{\textit{Total de Chamados contabilizados}} = \frac{1626}{2214} = 73,44\%$$

- IPOM = 73,44%
- Nota Final = 0,3

Apuração IPOM Julho

- Chamados contabilizados – 1674
- Chamados não contabilizados – 1747
- Total de registros – 3421

CHAMADOS CONTABILIZADOS POR PRAZO DE ATENDIMENTO



Apuração IPOM Julho

Total de registros	3421
Total Chamados contabilizados	1674
Chamados Atendidos no Prazo	1100
Chamados Atendidos FORA DO PRAZO	536
Chamados Inválidos	38

$$\frac{\textit{Chamados Atendidos no Prazo}}{\textit{Total de Chamados contabilizados}} = \frac{1100}{1674} = 65,71\%$$

- IPOM = 65,71%
- Nota Final = 0,2

Apuração IPOM do Trimestre

- Maio Nota Final 0,5
- Junho Nota Final = 0,3
- Julho Nota Final = 0,2

- Considerando todos os chamados do semestre:
- $$\text{IPOM} = \frac{1740+1626+1100}{2081+2214+1674} = 74,81\%$$
- NOTA IPOM = 0,3

Resultado Critério de Operação

- $CO = (20\% \times IAD + 20\% \times IDC + 10\% \times IDT + 50\% \times ICPOM)$
- $CO = (20\% \times 1 + 20\% \times 1 + 10\% \times 1 + 50\% \times 0,3)$
- **$CO = 0,65$**

IV. Critério de Conformidade - CC

- Avalia o atendimento aos prazos e requisitos exigidos para a apresentação de certificados e relatórios, formado por:
 - a. Índice de Conformidade dos Certificados – ICC: avaliar a conformidade dos SERVIÇOS executados pela CONCESSIONÁRIA com relação às exigências legais e normativas aplicáveis.
 - Indicador da Conformidade do Tratamento e Descarte de Materiais (ICDM)
 - 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.
 - Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de Serviços (ICRES).
 - Indicador da Transparência da PPP (ITPPP).

Apuração ICDM (ICC)

- $Nota\ Final\ ICC = (Peso_{ICDM} \times Nota_{ICDM})$

- $Peso_{ICDM} = 1,00$

- $Nota\ ICDM = 0$

$Nota\ Final\ ICC = 0$

Em inspeção realizada, as lâmpadas de descartes não foram encontradas em armazenamento adequado, como, por exemplo, uso de tuneis plásticos ou metálicos para acondicionamento até a retirada para reciclagem, conforme previsto no Anexo V do contrato.

Apuração ICRES e ITPPP (ICI)

- Indicador da Conformidade dos Relatórios de Execução de Serviços (ICRES)
 - Apenas 1 relatório conforme foi identificado como entregue conforme as exigências do Anexo V do contrato
 - $Nota_{ICRES} = \frac{1}{11} = 0,09$
- Indicador da Transparência da PPP (ITPPP).
 - Conforme o Anexo V “a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar, gerenciar e manter ativo, durante todo o período da CONCESSÃO um portal online para compartilhamento de informações, notícias e documentos diretamente relacionados à CONCESSÃO para o público em geral.”
 - $Nota_{ITPPP} = 0$
- $Nota_{Final\ ICI} = (Peso_{ICRES} \times Nota_{ICRES}) + (Peso_{ITPPP} \times Nota_{ITPPP})$
 - $Peso_{ICRES} = 0,8$ $Peso_{ITPPP} = 0,2$
- $Nota_{Final\ ICI} = 0,07$

Apuração Critério de Conformidade - CC

- $CC = (70\% \times ICC + 30\% \times ICI)$
 - $ICC = 0$ e $ICI = 0,07$
- **$CC = 0,02$**

V. Critério de Eficientização - CE

- Retratará aspectos relativos ao cumprimento dos níveis mínimos de eficiência, conforme definição dos MARCOS DA CONCESSÃO e metas de Eficiência.
 - Índice de Eficientização – IEF

$$\text{Nota Final IEF} = (\text{Peso IE} \times \text{Nota IE})$$

$$\text{Peso IE} = 1 \quad \text{Nota IE} = 1$$

- IE = 1

Considerações Gerais

- $IDG = CD \times (40\% \times CQ + 50\% \times CO + 5\% \times CC + 5\% \times CE)$

$$IDG = 1 \times (40\% \times 1 + 50\% \times 0,72 + 5\% \times CC + 5\% \times 1)$$

$$IDG = 0,78$$

Diretrizes para os cálculos

- O cálculo do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL baseia-se no RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, elaborado e entregue pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA. No relatório, constarão os resultados da aferição de todos os indicadores, que serão realizadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e avaliados pelo PODER CONCEDENTE e pela CONCESSIONÁRIA

Apuração

- O VERIFICADOR INDEPENDENTE apresentando RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, na forma do CONTRATO, até o 5º (quinto) dia útil após encerramento do trimestre.
- Apenas para o primeiro RELATÓRIO TRIMESTRAL, não haverá impacto na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA da CONCESSIONÁRIA, sendo utilizado para alinhamento das diretrizes e procedimentos entre as partes.

Contraprestação Mensal Máxima e Efetiva

- Alteração segundo o relatórios de avaliação de desempenho

CME	CMM x IDG
CME (FASE I)	R\$ 275.030,00
CME (FASE II)	R\$ 214.523,40

APÓS APLICAÇÃO DO FD

Obrigado