

**PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO  
EMERGENCIAL – CEMIG D**




IO-SD-001/2023

Página 1 de 13

**Controle de Revisão**


Revisão	Data	Item	Descrição das Alterações
-	19/12/2022	1	Emissão inicial
A	08/08/2023	1	Assinantes
B	01/03/2024	1	Inclusão glossário, procedimentos prévios e alteração nome

Distribuição de Cópias: Disponibilizado na LMDI. Cópias não autorizadas.

<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 2 de 13

## Sumário

1. Objetivo .....	3
2. Aplicação .....	3
3. Glossário .....	3
4. Responsabilidades .....	3
4.1 Serviço de Distribuição .....	3
4.2 COD e CSI .....	4
4.3 Áreas de Expansão de Média Tensão e Expansão/Manutenção da Alta Tensão .....	4
5. Plano de Contingência para o atendimento Emergencial - Cemig D .....	4
5.1 Fator Alertas Meteorológicos .....	4
5.2 Fator Clientes Interrompidos .....	6
5.3 Fator Demanda de Serviços Emergenciais .....	8
5.4 Fator NSRI's com clientes desligados .....	10
6. Notas Gerais .....	13

<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 3 de 13

## 1. Objetivo

Estabelecer critérios técnicos objetivos de aportes extras da força de trabalho baseados em informações do Painel de Bordo e BI de NSRI's para reforço no atendimento emergencial com clientes sem energia, bem como critérios de desativação da contingência e ações de tratativa das demandas que foram afetadas durante o período de reforço de equipes.

## 2. Aplicação

Aplicável a todas as gerências regionais do Serviço de Distribuição.

## 3. Glossário

- ANS – Acordo de Nível de Serviço
- BT – Baixa Tensão.
- COD – Centro de Operação da Distribuição
- CSI – Centro de Serviços Integrado
- CSC – Centro de Serviço da Contratada
- MT – Média Tensão
- NSRI – Nota de Serviço de Risco com Terceiros
- Pólo – Subdivisão geográfica conforme estrutura de atendimento serviço de campo
- RC's – Tipo de Serviço associados a reclamações

## 4. Responsabilidades

### 4.1 Serviço de Distribuição

- 4.1.1 Implementar as ações contidas nesta IO, referentes aos aportes extraordinários de equipes, para atendimento às demandas emergenciais tão logo os critérios de disparo sejam cumpridos conforme parâmetros definidos.
- 4.1.2 Assegurar premissas de cadastros básicos de equipes, controle dos aportes e informações aos centros responsáveis pelas suas coordenações nas respectivas demandas emergenciais.
- 4.1.3 Atuar nas ações de retorno definidas nesta instrução, visando garantir a contribuição na regularização das demandas que foram comprometidas, através do empenho de equipes nas emergências.
- 4.1.4 Interagir com os centros responsáveis sempre que identificar a necessidade de algum alinhamento ou ajustes de estratégias.

## 4.2 COD e CSI

- 4.2.1 Promover ações de estruturação técnica e coordenação eficiente das equipes disponibilizadas para o atendimento emergencial, conforme área de atuação e responsabilidade.
- 4.2.2 Interagir com o Serviço de Distribuição sempre que identificar a necessidade de alinhamento ou ajustes de estratégias.

## 4.3 Áreas de Expansão de Média Tensão e Expansão/Manutenção da Alta Tensão

- 4.3.1 Prover os recursos e equipes sob sua responsabilidade para a atuação junto ao Serviço de Distribuição no atendimento emergencial a partir do momento em que houver cumprimento das premissas estabelecidas e a respectiva requisição pela gerência de Distribuição.
- 4.3.2 Manter atualizado a lista de empregados habilitados para apoio nas demandas das gerências de serviço de campo.

## 5. Plano de Contingência para o atendimento Emergencial - Cemig D

### 5.1 Fator Alertas Meteorológicos

#### 5.1.1 Parâmetro de disparo de ações por polo

- 5.1.1.1 Quando da emissão de alertas meteorológicos para determinada polo, conforme previsão semanal ou tempo real.
- 5.1.1.2 Os níveis dos alertas são definidos conforme a gravidade prevista para o evento, conforme tabela da Figura 1.

<b>ALERTA R1</b> VENTO: Abaixo de 30 km/h RAIOS: Sem ocorrências CHUVA: Ocorrência de chuva moderada, até 10 mm/h
<b>ALERTA R2</b> VENTO: Entre de 31 e 50 km/h RAIOS: Ocorrência estratificada dos raios CHUVA: Entre 11 e 20 mm/h
<b>ALERTA R3</b> VENTO: Entre de 51 e 70 km/h RAIOS: Ocorrência simultânea em até metade das cidades do polo CHUVA: Entre 21 e 30 mm/h
<b>ALERTA R4</b> VENTO: Acima de 71 km/h RAIOS: Ocorrência simultânea em todo o polo CHUVA: Acima de 31 mm/h


<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 5 de 13

Figura 1 – Níveis de alertas meteorológicos utilizados na Cemig

### **5.1.2 Responsabilidades do setor de meteorologia**

- 5.1.2.1 Emitir alertas meteorológicos de tempestades para toda a área de concessão da Cemig, estratificados por polo, com previsibilidade semanal e em tempo real

### **5.1.3 Responsabilidades do supervisor do COD**


- 5.1.3.1 Definir junto às gerências de serviço de campo a estrutura das equipes de campo de sobreaviso para os finais de semana, conforme alerta meteorológico estabelecido e em função da demanda prevista.
- 5.1.3.2 Avaliar a estrutura de pessoal da sala de operação e capacidade de atendimento às demandas e equipes de campo, conforme alerta meteorológico estabelecido e em função da demanda prevista, reforçando a equipe de sobreaviso.
- 5.1.3.3 Realizar a prorrogação e/ou antecipação dos técnicos de supervisão e controle do COD, conforme as demandas de tempo real.
- 5.1.3.4 Realizar o acionamento dos técnicos sobreavisados para reforço da equipe da sala de controle do COD.
- 5.1.3.5 Avaliar, junto às gerências de expansão de média tensão, o cancelamento de intervenções programadas, mediante alertas graves R3 e R4.

### **5.1.4 Responsabilidades do supervisor da operação de Campo**

- 5.1.4.1 Definir junto ao COD a estrutura das equipes de campo de sobreaviso para os finais de semana, conforme alerta meteorológico estabelecido e em função da demanda prevista.
- 5.1.4.2 Mobilizar em sobreaviso ou reforço de escala as equipes de campo conforme alerta meteorológico.
- 5.1.4.3 Realizar a prorrogação e/ou antecipação das equipes de campo, conforme as demandas de tempo real.
- 5.1.4.4 Realizar o acionamento das equipes sobreavisados para reforço da força de trabalho em campo.

### **5.1.5 Ações para a desativação da contingência e retorno**

- 5.1.5.1 Não caracterização dos alertas ou alteração de níveis para menor gravidade.

<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 6 de 13

## **5.2 Fator Clientes Interrompidos**

### **5.2.1 Parâmetro de disparo de ações por polo**

- 5.2.1.1 Quando o valor da média de clientes interrompidos estiver três vezes maior que o respectivo limite por tempo superior a 4h consecutivas.
- 5.2.1.2 O limite do número de clientes interrompidos será a partir do limite do DEC da polo/regional que é definido a partir dos limites regulatórios dos conjuntos elétricos que compõe a estrutura da polo/regional. A partir desse limite do DEC, se calcula o número de clientes interrompidos por intervalo de tempo para que esse limite seja alcançado, considerando o número total de clientes da polo/regional.


### **Ações que devem ser implementadas por ordem de consistência**

#### **5.2.2 Responsabilidades do supervisor do COD**

- 5.2.2.1 Avaliar sobre a necessidade de aporte de equipes que, sendo positivo deve acionar o supervisor de campo da regional/polo afetada, solicitando o incremento de equipes e ativando o plano. Deve considerar na avaliação se o fato gerador é pontual ou sistêmico que irá implicar em necessidade de mais equipes para resolução.
- 5.2.2.2 Escalar imediatamente a ação, caso os recursos disponibilizados não sejam suficientes.
- 5.2.2.3 Reforçar os postos de trabalho no COD, conforme necessidade identificada.
- 5.2.2.4 Paralisar o atendimento das manobras programadas complexas que demandam transferências de trecho por equipes de operação.

#### **5.2.3 Responsabilidades do supervisor da operação de Campo**

- 5.2.3.1 Confirmar o esgotamento de recurso humano operacional da gerência afetada avaliando no Painel de Bordo o limite de 3 serviços por equipe.
- 5.2.3.2 Reduzir em 50% o atendimento aos serviços comerciais.
- 5.2.3.3 Paralisar o atendimento ao serviço comercial.
- 5.2.3.4 Entrar com o apoio de trios/quartetos de manutenção do Serviço de Distribuição.
- 5.2.3.5 Interagir com demais gerências de campo para contribuir com liberação/disponibilização de suas equipes em apoio.
- 5.2.3.6 Avaliar junto as gerências de expansão de média tensão o cancelamento de manobras simplificadas e informar ao COD.

<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 7 de 13

#### **5.2.4 Ações para a desativação da contingência e retorno**

- 5.2.4.1 Quando o valor da média de clientes interrompidos estiver menor que o respectivo limite por 2 horas consecutivas.

#### **Ações que devem ser implementadas por ordem**

#### **5.2.5 Responsabilidades do supervisor do COD**

- 5.2.5.1 Informar o supervisor de campo e liberar as equipes para redirecionamento.
- 5.2.5.2 Normalizar o atendimento às manobras complexas programadas.
- 5.2.5.3 Utilizar nas demandas do COD trios disponibilizados pela gerência de serviço de campo no atendimento emergencial para permitir às duplas atuarem na demanda comercial até a normalização.

#### **5.2.6 Responsabilidade do supervisor da operação de Campo**

- 5.2.6.1 Redirecionar o aporte de equipes para contribuir nos atendimentos comerciais.
- 5.2.6.2 Manter disponibilização de trios no atendimento emergencial COD.
- 5.2.6.3 Alinhar junto ao CSI/CSC a priorização de ações para a regularização do atendimento comercial que foi comprometido.
- 5.2.6.4 Liberar as equipes extras para retorno de atividades de rotina após normalização da demanda.

# PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D



IO-SD-001/2023

Página 8 de 13

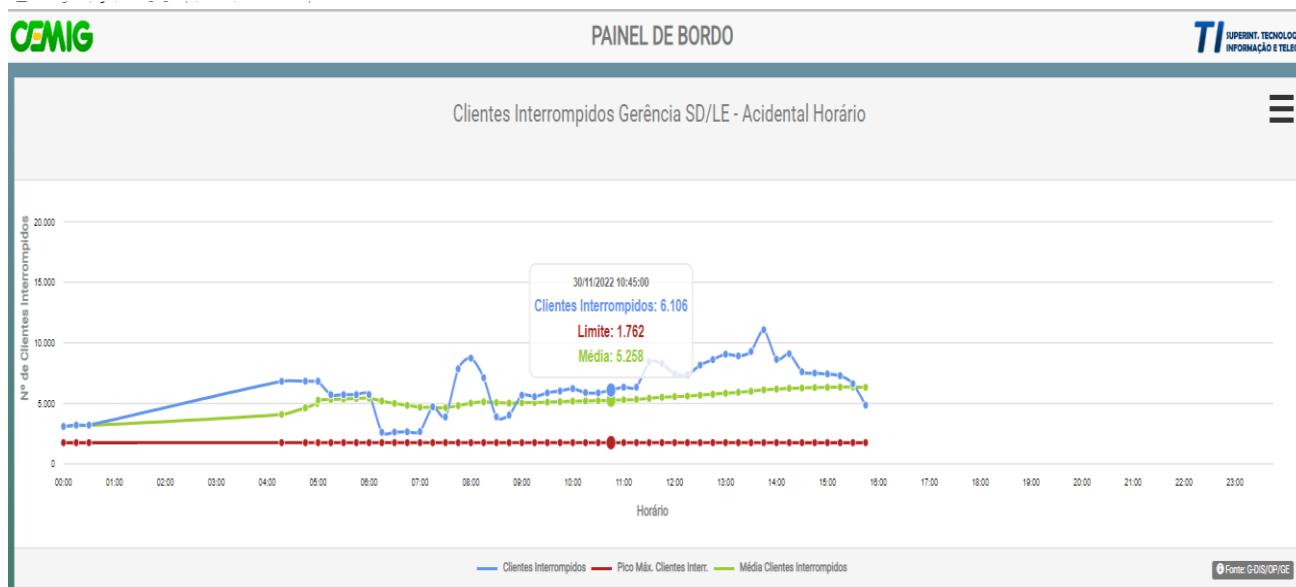


Figura 2 – Curva de clientes interrompidos do Painel de Bordo

## 5.3 Fator Demanda de Serviços Emergenciais

### 5.3.1 Parâmetro de disparo de ações

- 5.3.1.1 Quando o déficit de equipes operacionais for igual ou maior que 70% em relação à necessidade definida no painel de bordo (7h às 18h) e por tempo superior a 2 horas consecutivas.


### Ações que devem ser implementadas por ordem de consistência

#### 5.3.2 Responsabilidade do Supervisor do CSI

- 5.3.2.1 Avaliar sobre a necessidade de aporte de equipes que, sendo positivo deve acionar o supervisor da operação de campo da regional/polo afetada, solicitando o incremento de equipes e ativando o plano.
- 5.3.2.2 Escalar imediatamente a ação, caso os recursos disponibilizados não sejam suficientes.
- 5.3.2.3 Reforçar os postos de trabalho e de triagem de serviços no CSI/CSC, conforme necessidade identificada.

#### 5.3.3 Responsabilidade do supervisor da operação de Campo

- 5.3.3.1 Confirmar o esgotamento de recurso humano operacional da gerência afetada avaliando no Painel de Bordo o limite de 3 serviços por equipe.
- 5.3.3.2 Reduzir em 50% o atendimento aos serviços comerciais.

<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 9 de 13

- 5.3.3.3 Paralisar o atendimento ao serviço comercial.
- 5.3.3.4 Entrar com o apoio de motos, trios/quartetos de manutenção do Serviço de Distribuição.
- 5.3.3.5 Interagir com demais gerências de campo para contribuir com liberação/disponibilização de suas equipes em apoio.

#### **5.3.4 Ações para a desativação da contingência e retorno**

- 5.3.4.1 Quando for mantido o valor da disponibilização das turmas necessárias por um período mínimo de 8h consecutivas (considerando horário entre 07:00h e 18:00) e não houver mais que 30 serviços emergenciais (RC's) com tempo superior a 24h de pendência.

#### **Ações que devem ser implementadas por ordem de consistência:**

##### **5.3.5 Responsabilidade do supervisor do CSI**

- 5.3.5.1 Informar supervisor de campo da regional/polo afetada e redirecionar as equipes para atendimento da demanda comercial.
- 5.3.5.2 Priorizar as ações para a regularização do atendimento comercial que foi comprometido quando o centro gestor for CSI.

##### **5.3.6 Responsabilidade do supervisor da operação de Campo**

- 5.3.6.1 Assegurar aporte e disponibilização de equipes para atuarem na regularização do atendimento às demandas comerciais.
- 5.3.6.2 Manter disponibilização de trios no atendimento emergencial COD até a normalização da demanda comercial.
- 5.3.6.3 Priorizar as ações para a regularização do atendimento comercial que foi comprometido quando o centro gestor for CSC.

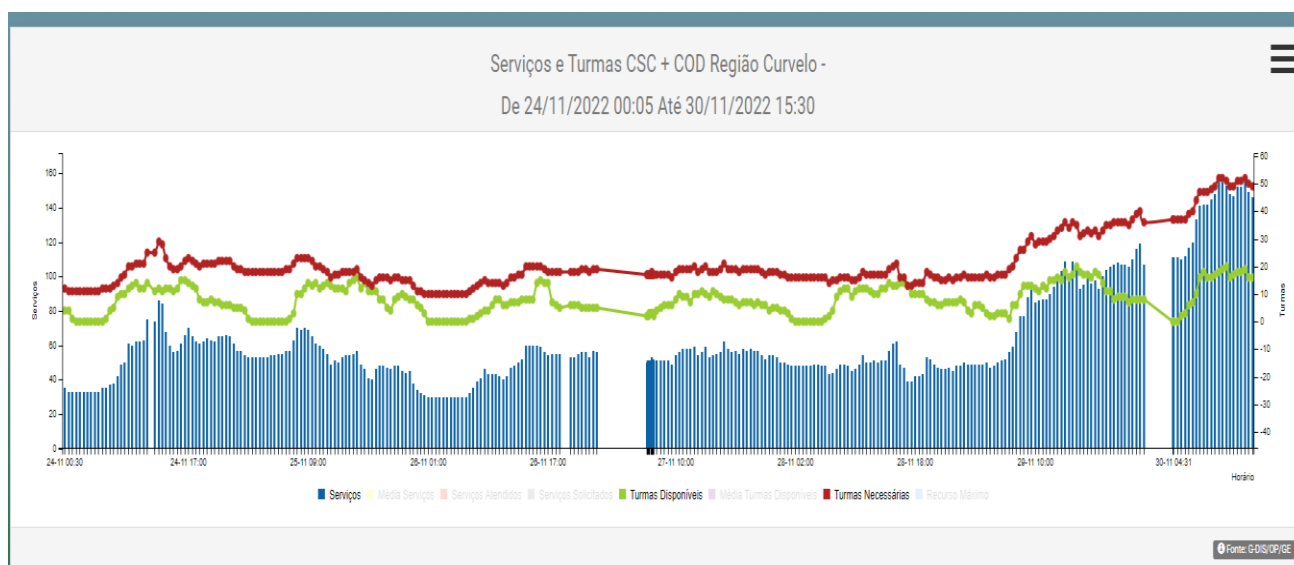


Figura 3 – Curva de serviços e turmas do Painel de Bordo

## 5.4 Fator NSRI's com clientes desligados

### 5.4.1 Parâmetro de disparo de ações

- 5.4.1.1 Quando houver na gerência regional um valor maior que 20 NSRI's pendentes de atendimento com tempo superior a 12 horas e/ou NSRI com cliente desligado acima de 48h.


### Ações que devem ser implementadas por ordem de consistência

#### 5.4.2 Responsabilidade do supervisor do COD

- 5.4.2.1 Acionar o supervisor da operação de campo da regional/polo afetada, solicitando o incremento de equipes e ativando o plano.
- 5.4.2.2 Escalar imediatamente a ação, caso os recursos disponibilizados não sejam suficientes.

#### 5.4.3 Responsabilidade do supervisor da operação de Campo

- 5.4.3.1 Assegurar aporte e disponibilização de equipes conforme necessidade informada.
- 5.4.3.2 Confirmar o esgotamento de recurso humano operacional da gerência afetada (cancelar todas as manobras programadas de manutenção).

<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 11 de 13

- 5.4.3.3 A análise deve ser feita dentro da gerência regional considerando os contratos que contemplem equipes multifuncionais, motos, equipes de inspeção, manutenção, poda, faixa e obras.
- 5.4.3.4 A análise da estrutura para atendimento de NSRI deve levar em consideração o tipo das equipes necessárias para atendimento de cada demanda dentre equipes pesadas, trios e multifuncionais para os atendimentos, conforme cadastro na nota pela COD ou pela equipe de campo responsável pela sua criação;
- 5.4.3.5 Considerar, nesta análise, o tempo de deslocamento da equipe que deve ser menor que 01:30 hora do seu ponto de partida até o local da NSRI a ser atendida.
- 5.4.3.6 Acionar o Supervisor da gerência de expansão de média tensão vinculada e requerer a disponibilização imediata de equipes especiais (trios, quartetos, pesadas de manutenção).

#### **5.4.4 Ações para desativação da contingência e retorno**

- 5.4.4.1 Quando houver 10 ou menos NSRI's com cliente desligado e com tempo inferior a 12 horas de pendência na regional afetada e não houver nenhuma NSRI com cliente desligado acima de 48h de pendência.

#### **Ações que devem ser implementadas por ordem de consistência:**

#### **5.4.5 Responsabilidade do supervisor do CSI**

- 5.4.5.1 Informar ao supervisor de campo da regional/polo afetada a desativação do plano

#### **5.4.6 Responsabilidade do supervisor de Campo**

- 5.4.6.1 Assegurar aporte e disponibilização de equipes para atuarem na regularização do atendimento às demandas comerciais.
- 5.4.6.2 Retornar equipes disponibilizadas para os atendimentos comerciais, obras e manobras programadas.
- 5.4.6.3 Respeitar as US's relativas ao atendimento de NSRI's dentro do ANS 30% da manutenção preventiva.
- 5.4.6.4 Manter disponibilização de trios no atendimento emergencial COD até a normalização da demanda comercial.
- 5.4.6.5 Priorizar as ações para a regularização do atendimento comercial que foi comprometido.

**PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO  
EMERGENCIAL – CEMIG D**




IO-SD-001/2023

Página 12 de 13

Ocorrências pelo maior número de clientes								
Gerencia	Total	Com Int.	Cl desl	TPend	Eq. Nec	Eq. Acion.	Eq Ac NS Int	%Eq NSRI
SD/LE	50	50	967	18,06	50	19	19	38,00%
SD/TR	28	28	1045	11,29	28	14	14	50,00%
SD/MQ	25	25	371	20,37	25	8	8	32,00%
SD/MP	23	23	1201	17,90	23	16	16	69,57%
SD/NT	13	13	89	15,75	13	11	11	84,62%
SD/SU	13	13	718	8,90	13	7	7	53,85%
SD/OE	10	10	583	18,83	10	5	5	50,00%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>4974</b>	<b>16,35</b>	<b>162</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>49,38%</b>

Figura 4 – Tabela com quantitativo de NSRI com clientes desligados

<b>PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ATENDIMENTO EMERGENCIAL – CEMIG D</b>	
	IO-SD-001/2023
	Página 13 de 13

## 6. Notas Gerais

- I. O acionamento do Serviço de Distribuição pelo Centro Responsável deve iniciar sempre pelo supervisor de operação da polo afetada;
- II. Em caso de necessidade, o supervisor do Serviço de Distribuição deve escalar a demanda para suas hierarquias superiores;
- III. A avaliação dos recursos extras solicitados em cada critério definido neste plano é de responsabilidade do Serviço de Distribuição, inclusive o aporte adicional de equipes de outras polos e de outras gerências;
- IV. As manobras de baixa complexidade serão mantidas apenas em casos nos quais as equipes não irão apoiar os atendimentos, sendo que as manobras executadas pela equipe pesada também poderão ser mantidas;
- V. O Serviço de Distribuição deve reportar ao Centro solicitante o número de entrada adicional de recursos necessários em até 60 minutos a contar do horário do acionamento;
- VI. As equipes disponibilizadas para apoio devem estar vinculadas aos dos contratos que possuem serviços de manutenção e devidamente cadastradas no cadastro básico do GDIS OP para os locais de execução;
- VII. Situações excepcionais devem ser tratadas entre a supervisão do centro responsável e a supervisão do Serviço de Distribuição;
- VIII. Os casos não previstos nesta instrução devem ser discutidos com o COD no caso de demanda de MT e NSRI ou com o CSI no caso de demanda de BT;
- IX. A quantidade de equipes/dia cedidas pelas gerências de expansão de média tensão deverá ser reposta em igual proporção de equipes/dia da manutenção a serem utilizadas no atendimento às obras. As indicações das agendas deverão ser acordadas entre as supervisões das gerências de serviço de campo e de expansão de média tensão da polo;
- X. A solicitação de equipes pesadas às gerências de expansão de média tensão que implique no cancelamento de obras programadas para o dia deverá ocorrer até às 8h. Situações excepcionais serão avaliadas regionalmente.