



Plano Operacional de Emergência - POE

Versão nº. 03 Data: 26/11/2025

Assunto: Plano Operacional de Emergência - Área São Paulo

CONTEÚDO

1.	OBJETIVOS E ÁREA DE APLICAÇÃO DO PLANO	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO	2
3.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
4.	DESCRIÇÃO	3
5.	INSTALAÇÕES DA GESTÃO DA OPERAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - EDSP	3
6.	MATRIZ CLIMÁTICA DE PRÉ-ALERTA - EDSP	3
7.	MATRIZ DE IMPACTO - ENEL GRIDS DISTRIBUIÇÃO SÃO PAULO	5
8.	AÇÕES DO PLANO OPERACIONAL DE EMERGÊNCIA (POE)	6
9.	ESTRUTURA DE GESTÃO OPERACIONAL	9
10.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES X ESTADO EMERGENCIA E CRISE	11
11.	MATRIZ DE CRITÉRIO	12
12.	GERENCIAMENTO DE GERADORES DE EMERGÊNCIA	14
12.1	Descrição do gerenciamento dos geradores	14
12.2	Disponibilidade, capacidade e local de armazenamento por cada Unidade Territorial/Base	14
12.3	Definição de prioridade para o uso de geradores	14
12.4	Composição da equipe operacional necessária para instalação, retirada e operação	14
12.5	Definição de tempos estabelecidos para conexão de cada tipo de gerador (BT/ BT Portátil/MT)	14
12.6	Gerenciamento para reabastecimento de combustível	14

RESPONSÁVEL POR OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SÃO PAULO

[REDACTED]



Plano Operacional de Emergência - POE

Versão nº. 03 Data: 26/11/2025

Assunto: Plano Operacional de Emergência - Área São Paulo

1. OBJETIVOS E ÁREA DE APLICAÇÃO DO PLANO

Este Plano Operacional de Emergência (POE) tem o objetivo de apresentar o conteúdo mínimo para o gerenciamento de eventos/emergências críticos, assim como associar as devidas ações para os documentos pertinentes.

Este documento se aplica a Enel Grids Brasil na operação de distribuição São Paulo.

2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
01	01/07/2024	Emissão inicial
02	18/02/2025	<ul style="list-style-type: none"> Revisão dos títulos de documentos mencionados no item 3; Inclusão do item "INSTALAÇÕES DA GESTÃO DA OPERAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - EDSP", renumerando demais itens posteriores; Revisão dos itens 4 e 8; Inserção da Matriz Climática; Inserção da Matriz de Impacto; Inserção Matriz de Critério
03	26/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> Revisão e Formatação do documento;

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0066 / WKI-OMBR-NOB-22-1428-EDBR - Diretrizes para Gestão Administrativa dos Turnos nos Centros de Operação Enel Brasil;
- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067 / WKI-OMBR-OeM-22-1455-EDBR - Diretrizes para Gerenciamento de Emergência e Crise no Sistema Elétrico;
- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0094 / WKI-OMBR-OeM-22-1483-EDBR - Atribuições e Responsabilidade nos Centros de Operação Enel Brasil;
- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0126 / WKI-OMBR-OeM-22-1462-EDBR - Gestão da Operação da rede MT em Condição de Falha;
- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0127 / WKI-OMBR-NOB-23-1558-EDBR - Trabalhos com Grupos Geradores em BT e MT;
- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0152 / WKI-OMBR-OeM-18-0001-EDBR - Comunicação Operativa Brasil;
- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0209 / WKI-OMBR-OeM-22-1423-EDBR - Gestão de Operação da Rede Elétrica em Casos de Falhas em Transformadores AT/MT e MT/MT ou Linhas AT;
- Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0405 / WKI-OMBR-OeM-25-1627-EDBR - Mobilização de Equipes para Gerenciamento de Emergência e Crise no Sistema Elétrico.



4. DESCRIÇÃO

Este Plano Operacional de Emergência (POE) deve ser atualizado **por empregado Enel Grids indicado**, a cada **06 meses ou sempre que houver mudança significativa**, conforme Instrução de Trabalho WKI-OMBR-OeM-22-1455-EDBR - Diretrizes para Gerenciamento de Emergência e Crise no Sistema Elétrico.

Nota: O Responsável indicado pela atualização deste POE deve também verificar e acompanhar a disponibilização e armazenamento do Anexo 4 - Checklist - Unidade Territorial e Anexo 5 - Checklist - Centro de Operação.

5. INSTALAÇÕES DA GESTÃO DA OPERAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - EDSP

As instalações relacionadas para a gestão da operação da rede elétrica diante de situações de Emergência e Crise na Enel Grids Distribuição São Paulo são:

- 01 (um) Centro de Operação AT/MT/BT **Nota 01**;
- 01 (um) Centro de Operação Backup AT/MT/BT;
- 04 (quatro) Unidades Territoriais com 18 (dezoito) Bases Operacionais;
- 01 (uma) Sala de Crise.

Nota 01: O processo da operação da BT pode ser descentralizado sob a gestão do Centro de Operação, Bases Operacionais e em empresas contratadas da Enel Grids Brasil.

Nota 02: Toda a estrutura de Gestão Operacional está indicada non item 9.

6. MATRIZ CLIMÁTICA DE PRÉ-ALERTA - EDSP

A Matriz Climática, para definição do nível de emergência esperado, é uma ferramenta baseada no histórico de eventos ocorridos nos últimos 02 (dois) anos nas distribuidoras da Enel Grids. Sua reavaliação deve ser feita anualmente (como mínimo), após o período chuvoso de cada distribuidora da Enel Grids, preferencialmente antes do mês de julho.

A matriz climática compreende a observação de 03 critérios, em ordem de prioridade, conforme abaixo:

Vento (Velocidade do vento ao nível do solo) – Os ventos são eventos climáticos que mais causam danos a rede elétrica, pois provocam quedas de árvore e projetam objetos estranhos sobre a rede, danificando a mesma e muitas vezes havendo necessidade de reconstrução de grandes trechos.

Chuva (Índices Pluviométricos) – As chuvas são eventos climáticos que causam alagamentos e deslizamentos, e geralmente vem acompanhadas de rajadas de ventos, principalmente nas maiores intensidades, por isso mesmo que não exista informação de ventos associados, considera-se este critério para definição do pré-alerta e decisão do nível de emergência esperado.

Combinado (Vento e Chuva) – O terceiro critério adotado para tomada de decisão de um pré-alerta com nível de emergência esperado, é a combinação da chuva e vento, uma vez que a ocorrência de ventos associados a chuvas podem elevar o nível esperado.

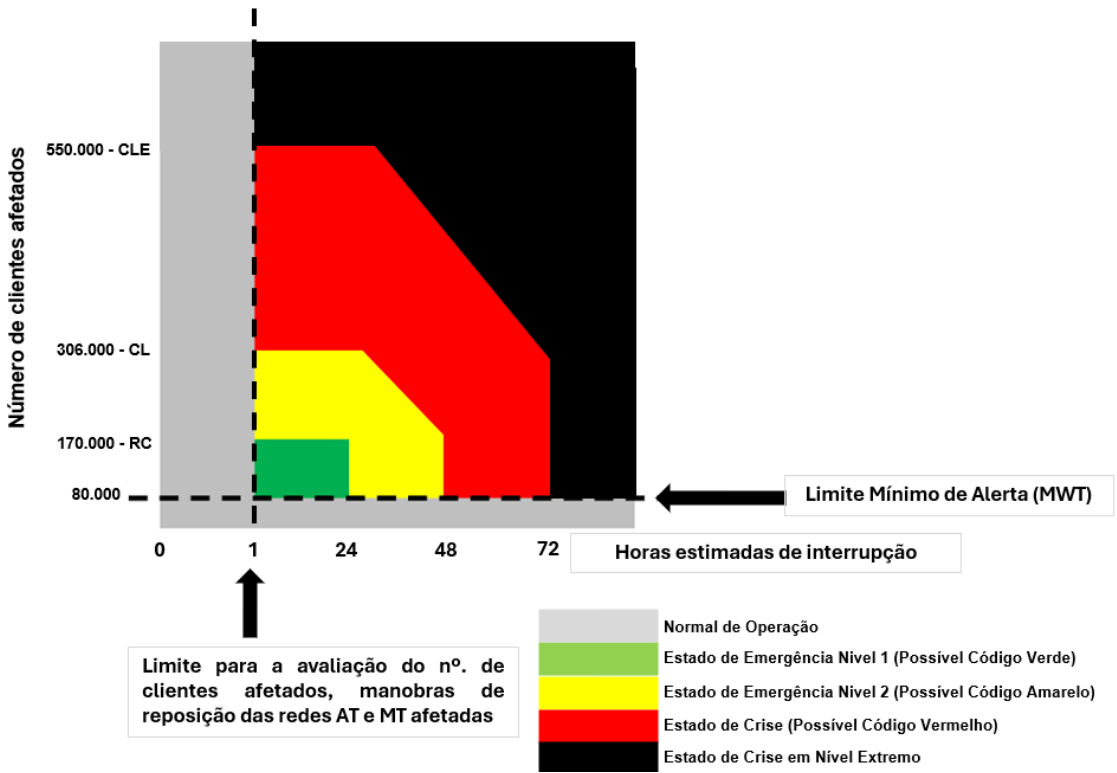

Plano Operacional de Emergência - POE

Versão nº. 03 Data: 26/11/2025

Assunto: Plano Operacional de Emergência - Área São Paulo

Nível Pré Alerta Esperado	Índices Pluviométricos	Velocidade do vento ao nível do solo
Nível 1	até 5mm	até 30 km/h
Nível 1	entre 5 mm e 19 mm	-
Nível 1	-	entre 30 km/h e 40 km/h
Nível 2	entre 10 mm e 20 mm	entre 30 km/h e 40 km/h
Nível 2	entre 20 mm e 30 mm	-
Nível 2	-	entre 40 km/h e 50 km/h
Crise	entre 20 mm e 30 mm	entre 40km/h e 50 km/h
Crise	>30mm	-
Crise	-	entre 50 km/h e 100 km/h
Crise (Extremo)	-	acima 100 km/h

7. MATRIZ DE IMPACTO - ENEL GRIDS DISTRIBUIÇÃO SÃO PAULO

Matriz de Impacto Enel Grids Distribuição São Paulo	Estado	Descrição
 <p>Figura 03 - Matriz de Impacto Enel Grids Distribuição São Paulo</p>	Estado de Emergência Nível 1	Interrupções entre 80.000 (MTW) e 170.000 clientes afetados e com duração entre 1 e 24 horas.
	Estado de Emergência Nível 2	Interrupções entre 170.000 e 306.000 clientes afetados e com duração entre 1 e 24 horas, ou elevação de Nível 1 pela duração maior que 24 horas.
	Estado de Crise	Interrupções entre 306.000 e 550.000 clientes afetados e com duração entre 1 e 48 horas, ou elevação do Nível 2 pela duração maior que 48 horas.
	Estado de Crise em Nível Extremo	Interrupções acima de 550.000 clientes afetados e com duração entre 1 e 72 horas e, ou elevação do Nível Crise pela duração maior que 72 horas.
IMPORTANTE: Qualquer alteração nos parâmetros das Matrizes de Impacto deve ser previamente comunicada à função de O&M Brasil e O&M Global para aprovação de ambas as áreas.		



Plano Operacional de Emergência - POE

Versão nº. 03 Data: 26/11/2025

Assunto: Plano Operacional de Emergência - Área São Paulo

8. AÇÕES DO PLANO OPERACIONAL DE EMERGÊNCIA (POE)





Item	Descrição	Referência
01	Descrição do processo para a classificação do estado de eventos críticos, emergências e para o gerenciamento operacional de ações em falhas generalizadas da rede elétrica.	<p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067:</p> <p>➡ Item 7.5 Processos de Gerenciamento de Evento Crítico.</p>
02	Definição de funções e responsabilidades dentro do processo de gerenciamento de emergências.	<p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067:</p> <p>➡ Item 7.4 Responsabilidades e funções;</p> <p>➡ ANEXO 17 - Responsabilidades no Gerenciamento Estado de Emergência e Crise.</p>
03	Definição das principais atividades preventivas a serem cumpridas (identificação de equipamentos, configuração da rede e suprimentos adicionais) pelas unidades organizacionais envolvidas.	<p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067:</p> <p>➡ Item 7.12 Prontidão (Readiness).</p>
04	Definição das equipes territoriais a serem envolvidas em caso de Estado de Emergência ou Estado de Crise/Crise Nivel Extrema.	<p>📄 Neste documento:</p> <p>➡ item 10 - Mobilização de Equipes x Estado Emergencia e Crise.</p>
05	Identificação de recursos a serem envolvidos para apoiar o gerenciamento de emergências, incluindo pessoal de H&S para realizar inspeções de segurança e supervisionar as atividades com maior taxa de inspeção do que em condições normais de operação.	<p>Sharepoint Gerenciamento de Emergencias e Crises Brasi, pelo endereço eletrônico:</p> <p>📄 Lista de Recursos</p>
06	Definição do processo de comunicação interna, durante condições de Estado de Emergência e Estado de Crise/Crise Nivel Extrema.	<p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067:</p> <p>➡ Item 7.9 Fluxo de Comunicação.</p> <p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0152 - Comunicação Operativa Brasil.</p>


Plano Operacional de Emergência - POE

Versão nº. 03 Data: 26/11/2025

Assunto: Plano Operacional de Emergência - Área São Paulo

Item	Descrição	Referência
07	Descrição do treinamento para os empregados designados para o gerenciamento de emergências/crises.	<p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ Item 7.12.1.10. Formação preventiva de operadores para apoio ao Centro de Operação (CO); ➡ Item 7.12.1.11. Treinamento de atualização.
08	Elaboração e registro/armazenamento dos relatórios de emergência.	<p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ 7.14 Relatório de Emergência e Armazenamento de Documentação.
09	Gerenciamento de geradores de emergência, tanto da propriedade quanto de outras partes: onde deve ser descrito o gerenciamento de geradores, indicando sua disponibilidade e capacidade, a identificação da área de armazenamento, a prioridade definida para o uso de geradores, a equipe operacional necessária e os horários estabelecidos para conexão, gerenciamento de combustível.	<p>📄 Neste documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ Item 7.12.1.15. Processo de Gerenciamento de Grupos Geradores. <p>📄 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0127.</p>
10	Um relatório periódico para verificar a implementação das atividades de controle. Para esse fim, deve ser identificado um delegado formal que, a cada seis meses, verifique e atualize todos os preparativos e a documentação previstos no EOP. As cartas e/ou e-mails de atribuição devem ser arquivados no Repositório. As atividades preventivas incluem as atividades previstas na Lista de Verificação que certifica as atividades de verificação realizadas pelas unidades envolvidas	<p>A documentação elaborada (e-mails, relatórios de emergência, etc.) deve ser armazenada no seguinte caminho eletrônico:</p> <p><u>Documentação EDSP</u></p>

Item	Descrição	Referência
11	Definição do processo de coleta de fotos e vídeos em campo atestando as causas do estado de emergência/crise e o trabalho das forças-tarefa para restabelecer o serviço. Essas fotos e vídeos, além de destacar a entidade do dano, também devem ser usados para fins de seguro e, portanto, devem ser georreferenciados. Como são fotos e vídeos destinados ao uso externo, eles devem ser tirados diretamente das pessoas em campo por meio de smartphones, quando disponíveis, verificados pelo HSEQ/H&S do país e carregados em um repositório pelos Referentes Territoriais do GRIDS. O HSEQ/H&S do país, os colegas responsáveis pelo gerenciamento dos canais digitais (por exemplo, Facebook e Twitter) para o país/empresa do GRIDS e o C-CEC devem ser capazes de acessar o repositório	As evidências de fotos e vídeos devem ser armazenadas no seguinte caminho eletrônico:  <u>Documentação EDSP</u>
12	Deve ser prevista a execução de uma análise sobre possíveis cenários de emergência (por exemplo, inundações, ondas de calor, vento, tempestades, etc.), o impacto relacionado e as ações de mitigação destinadas ao dimensionamento adequado dos recursos. A análise deve ser registrada e compartilhada com a Global CO&M	 Neste documento: ➔ 6. MATRIZ CLIMÁTICA DE PRÉ-ALERTA - EDSP  Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067: ➔ 7.5.1. Planejamento e Pré-Alerta.
13	Todos os cenários de emergência que possam ocorrer devem ser incluídos no Plano Operacional de Emergência (POE), que também deve definir os procedimentos de resposta relevantes destinados a prevenir ou, quando não for possível, minimizar seus impactos.	 Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0067: ➔ 7.13 Resposta (Response) e Recuperação (Recovery).

9. ESTRUTURA DE GESTÃO OPERACIONAL

ÁREA DE CONCESSÃO ENEL DISTRIBUIÇÃO SÃO PAULO

24 municípios

04 Unidades Territoriais

UT Sul UT Norte

UT Leste UT Oeste

18 Bases Operacionais

UT Sul

Base Guarapiranga
(BT/MT/AT)
Base Parelheiros (BT/MT)
Base Diadema (BT/MT)
Base Coimbra (BT/MT)

UT Norte

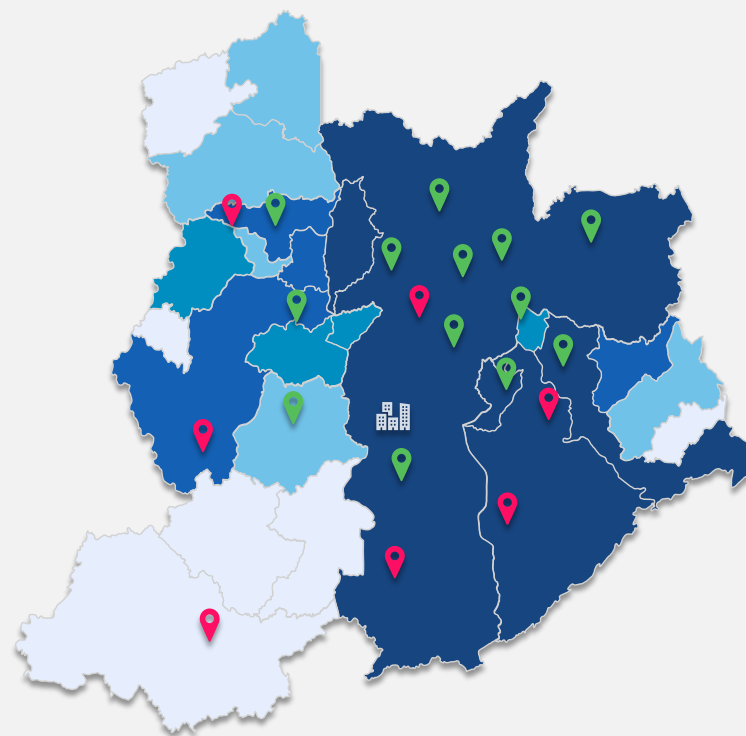
Base Fagundes Filho (BT/MT)
Base Cajati (BT/MT)
Base Paula Ferreira (AT)
Base 25 de Janeiro (Underground)

UT Leste

Base Monte Santo (BT/MT)
Base Santo André (BT/MT)
Base Catumbi (BT/MT)
Base São Caetano (AT)

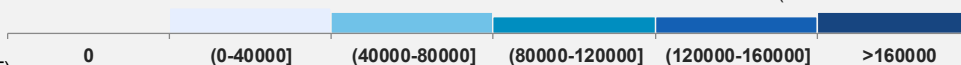
UT Oeste

Base Jaguaré (BT/MT)
Base Barueri (BT/MT)
Base Cotia (BT/MT)
Base Itapeverica (BT/MT)
Base Jquitiba (BT/MT)
Base Santana Do Parnaíba (AT)



Sede Enel Bases Operacionais Parceiras Emergência

(Quantidade Clientes)



Bases Operacionais

Estrutura de Gestão Operacional

4 Unidades Operacionais

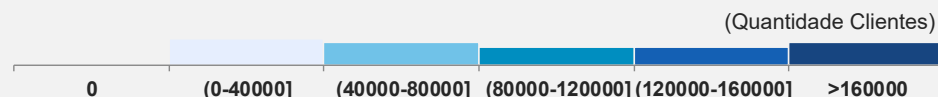
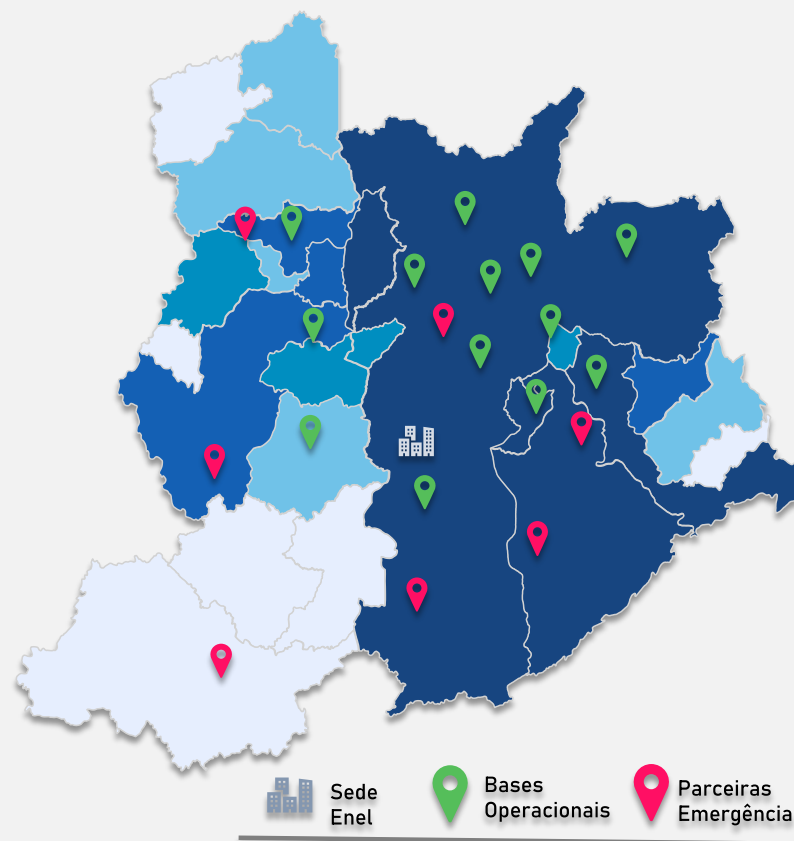
18 Bases Operacionais

~150 Funcionários Staff

Responsáveis, Especialistas, Analistas e Gestores

~1266 Equipes

Equipes Técnicas (Emergência e Manutenção), Obras Comerciais (Novas Ligações, Corte/Religação e Perdas)



10. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES X ESTADO EMERGENCIA E CRISE

Nível de Ativação	Total	Total acumulado	%
Normal	289	289	100%
Nível 1	162	451	156%
Nível 2	199	650	225%
Nível Crise	196	846	293%
Crise em Nível Extremo	420	1266	438%
Total	1.266		

11. MATRIZ DE CRITÉRIO

Com base nos seguintes itens abaixo, a Matriz de Critério indica para cada tema o possível Estado de Emergência ou Crise:

- ➡ Característica dos Atendimentos:
 - Atendimentos de BT;
 - Atendimentos de MT;
 - Atendimentos de serviços pesados.
- ➡ Definição de tipos de perfil de equipes:
 - Equipes Leves;
 - Equipes Pesada.
- ➡ Definição de Recursos de Operadores;
- ➡ Veículos especiais (Helicóptero);
- ➡ Material (Big Jumper e Poste Telescópico);
- ➡ Gerador:
 - Gerador BT;
 - Gerador BT Portátil (eletrodependentes);
 - Gerador MT.
- ➡ Equipes de outras distribuidoras.

Plano Operacional de Emergência - POE

Versão nº. 03 Data: 26/11/2025

Assunto: Plano Operacional de Emergência - Área São Paulo

Matriz de Critérios	Nível 1	Nível 2	Nível Crise	Nível Extremo
Característica dos atendimentos	Atendimentos de MT - Baixo Atendimentos de BT - Baixo Atendimentos de Serviço Pesado - Baixo	Atendimentos de MT - Médio Atendimentos de BT - Baixo Atendimentos de Serviço Pesado - médio	Atendimentos de MT - Alto Atendimentos de BT - Médio Atendimentos de Serviço Pesado - Alto	Atendimentos de MT - Alto Atendimentos de BT - Alto Atendimentos de Serviço Pesado - Alto
Critério para definição de tipos de perfil de equipes	>> Parte das equipes do turno de emergência para realização das manobras de MT >> Poucas equipes comerciais para atender a BT >> Parte das equipes Pesadas de Manutenção	>> Todas as equipes do turno de emergência para realização das manobras de MT >> Poucas equipes comerciais para atender a BT >> Todas as equipes Pesadas de Manutenção	>> Todas as equipes do turno de emergência, equipes extras e outras equipes técnicas para realização das manobras de MT >> Muitas equipes comerciais para atender a BT >> Todas as equipes Pesadas de Manutenção e Parte das de Obras	>> Todas as equipes do turno de emergência, equipes extras e outras equipes técnicas para realização das manobras de MT >> Muitas equipes comerciais para atender a BT >> Todas as equipes Pesadas de Manutenção e Parte das de Obras
Equipes	451	650	846	1266
Critério para definição de Recursos de Operadores	Operadores do Turno	Operadores do Turno e Operadores extras que estavam sobreaviso	Operadores do Turno e Operadores extras que estavam sobreaviso e Recursos de outras áreas habilitados a operar	Operadores do Turno e Operadores extras que estavam sobreaviso e Recursos de outras áreas habilitados a operar
Operadores	84	104	122	144
Veículos especiais (Helicóptero)	Não há	Não há	Priorizando áreas mais impactadas para auxiliar na identificação dos defeitos e auxiliar no planejamento da recuperação	Priorizando áreas mais impactadas para auxiliar na identificação dos defeitos e auxiliar no planejamento da recuperação
Material (Big Jumper e Poste Telescópico)	Uso sob demanda	Uso sob demanda	Prioridade para maiores blocos de carga e restabelecimento de circuitos com clientes essenciais	Prioridade para maiores blocos de carga e restabelecimento de circuitos com clientes essenciais
Geradores BT	Uso sob demanda	Uso sob demanda	Prioridade para clientes eletrodependentes	Prioridade para clientes eletrodependentes
Geradores MT	Uso sob demanda	Uso sob demanda	Prioridade para hospitais e serviços essenciais	Prioridade para hospitais e serviços essenciais
Equipes de Outras distribuidoras	Não há	Não há	Não há	Equipes de outras distribuidoras utilizadas da seguinte forma: Distribuidoras Enel - Intercalar colaboradores da Dx afetada com as Dx de empréstimo para aumentar as frentes de trabalho. Outras Distribuidoras - Direcionamento de serviço conforme a capacidade de atendimento da equipe (experiência)

12. GERENCIAMENTO DE GERADORES DE EMERGÊNCIA

12.1 Descrição do gerenciamento dos geradores

O gerenciamento dos geradores está descrito na Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0127 - Trabalhos com Grupos Geradores em BT e MT.

12.2 Disponibilidade, capacidade e local de armazenamento por cada Unidade Territorial/Base

A tabela de relação disponibilidade, capacidade e local de armazenamento dos geradores está disponível no Anexo 01 no link: [Geradores - EDSP](#).

12.3 Definição de prioridade para o uso de geradores

A definição de prioridade para instalação do tipo/modelo de gerador está descrita na Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0127 - Trabalhos com Grupos Geradores em BT e MT.

12.4 Composição da equipe operacional necessária para instalação, retirada e operação

A composição das equipes operacionais para a instalação, retirada e operação dos tipos/modelos de gerador está descrita na Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0127 - Trabalhos com Grupos Geradores em BT e MT.

12.5 Definição de tempos estabelecidos para conexão de cada tipo de gerador (BT/ BT Portátil/MT)

Os tempos estabelecidos para conexão em cada tipo/modelo de gerador estão descritos na Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0127 - Trabalhos com Grupos Geradores em BT e MT.

12.6 Gerenciamento para reabastecimento de combustível

O gerenciamento para reabastecimento de combustível para cada tipo/modelo de gerador está descrito na Instrução de Trabalho GRI-EDBR-WKI-GRI-0127 - Trabalhos com Grupos Geradores em BT e MT.