



Relatório de Evidência de Expurgo por Situação de Emergência

2023002

Salvador 28/06/2023

Internal Use

Índice

1. Objetivo	3
2. Neoenergia Coelba	4
3. Definições	4
4. Descrição do Evento	6
4.1. Classificação COBRADE	7
4.2. Código único do evento	7
4.3. Mapa geométrico e diagrama unifilar da região afetada	7
4.3.1. Diagrama unifilar de Subtransmissão dos trechos atingidos	10
4.4. Descrição dos danos causados ao sistema elétrico	10
4.5. Relato técnico sobre a intervenção realizada	10
4.6. Tempo médio de preparação, deslocamento e de execução das equipes	11
4.7. Número de unidades consumidoras atingidas	11
4.8. Municípios atingidos	11
4.9. Subestações atingidas	11
4.10. Quantidade de interrupções associadas ao evento	11
4.11. Data e hora do início da primeira interrupção	11
4.12. Data e hora do término da última interrupção	12
4.13. Média de duração das interrupções	12
4.14. Duração da interrupção mais longa	12

4.15.	Soma do CHI das interrupções associadas ao evento	12
4.16.	Evidências do evento	12
4.16.1.	Matérias jornalísticas	12
4.16.2.	Registros Fotográficos	15
	Anexo I	21
	Anexo II	21
	Anexo III	22

1. Objetivo

Este relatório tem por objetivo principal consolidar as informações exigidas nos regulamentos da ANEEL para possibilitar os expurgos das ocorrências registradas, por Interrupção em Situação de Emergência (ISE), na área de concessão da Neoenergia Coelba no mês de abril de 2023. Sendo este, conforme determina o ANEXO VIII da Resolução Normativa nº 956, de 07 de dezembro de 2021, Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Nacional (PRODIST), Módulo 8 – Qualidade do Fornecimento de Energia Elétrica, mais especificamente em sua seção 8.2, que regulamenta a qualidade do serviço prestado pelas distribuidoras de energia elétrica, estabelecendo a metodologia de apuração dos indicadores de continuidade e dos tempos de atendimento a ocorrências emergenciais.

O expurgo foi motivado pelas ocorrências que foram provocadas por eventos meteorológicos adversos, com ocorrência de chuvas intensas com volume atípico que afetou as condições normais de funcionamento da rede elétrica no mês de abril de 2023, no Município de Licínio de Almeida, no sudoeste da Bahia.

Tais fatos refletem diretamente de forma negativa no atendimento das ocorrências no sistema elétrico da região, e ainda resultaram em danos materiais, ambientais e prejuízos econômicos e sociais. Diante disto, a Prefeitura Municipal de Licínio de Almeida, no uso de suas atribuições legais, emitiu o Decreto Nº 339/2023, de 29 de abril de 2023, que declarou Situação de Emergência nas áreas do município.

Vale lembrar que a qualidade de serviço se refere à continuidade de fornecimento de energia elétrica aos consumidores, sua mensuração é dada através de indicadores coletivos e individuais relacionados com a duração e frequência de interrupção, ou seja, quanto menores forem esses indicadores, maior será a satisfação observada pelo usuário. Entretanto, há particularidades da concessão que condicionam a qualidade de prestação do serviço.

Portanto, foram analisadas todas as ocorrências, causas, origens e danos aos equipamentos, bem como os impactos causados aos consumidores para caracterização de Interrupção em Situação de Emergência, onde couber, em observância as definições estabelecidas no ANEXO I da Resolução Normativa ANEEL nº 956, de 07 de dezembro de 2021, PRODIST Módulo 1. Assim, as ocorrências a que se refere este documento foram enquadradas no critério associado ao Decreto de Situação de Emergência emitido pela Prefeitura Municipal de Licínio de Almeida.

| ANEXO I da Resolução Normativa ANEEL nº 956, de 07 de dezembro de 2021, PRODIST Módulo 1.

208. Interrupção em Situação de Emergência – ISE: interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido por ela provocada ou agravada e que seja:

| a) decorrente de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente;

| (...)

2. Neoenergia Coelba

A Neoenergia Coelba é uma empresa do grupo Neoenergia que distribui energia elétrica para mais de 6 milhões de unidades consumidoras em 415 municípios baianos e as cidades Delmiro Gouveia (Alagoas) e Dianópolis (Tocantins).

3. Definições

Seção 1.1 do ANEXO I da Resolução Normativa ANEEL nº 956, de 07 de dezembro de 2021, PRODIST Módulo 1.

83 Consumidor Hora Interrompido (CHI)

Somatório dos valores de Duração de Interrupção Individual por Unidade Consumidora ou Ponto de Conexão – DIC dos consumidores atingidos por interrupção no fornecimento de energia, expresso em horas e centésimos de horas.

136 Duração de Interrupção Individual por Unidade Consumidora ou por Ponto de Conexão – DIC

Intervalo de tempo que, no período de apuração, em cada unidade consumidora ou ponto de conexão ocorreu descontinuidade da distribuição de energia elétrica.

165 Evento

Acontecimento que afete as condições normais de funcionamento de uma rede elétrica, podendo gerar uma ou mais interrupções no fornecimento de energia.

181 Frequência de Interrupção Individual por Unidade Consumidora ou Ponto de Conexão – FIC

Número de interrupções ocorridas, no período de apuração, em cada unidade consumidora ou ponto de conexão.

208 Interrupção em Situação de Emergência (ISE):

Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido por ela provocada ou agravada e que seja:

a) decorrente de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou

b) decorrente de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao CHI_{limite} da distribuidora, calculado conforme equação a seguir:

$$CHI_{limite} = 2.612 \times N^{0,35}$$

em que:

N = número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT e MT do mês de outubro do ano anterior ao período de apuração.

Seção 8.2 do ANEXO VIII da Resolução Normativa nº 956, de 07 de dezembro de 2021, PRODIST Módulo 8.

178 Na apuração dos indicadores DIC e FIC não devem ser consideradas as seguintes situações:

- a) falha nas instalações da unidade consumidora ou da central geradora que não provoque interrupção em instalações de terceiros;
- b) interrupção decorrente de obras de interesse exclusivo do consumidor ou da central geradora e que afete somente sua unidade consumidora;
- c) Interrupção em Situação de Emergência – ISE;**
- d) suspensão por inadimplemento do consumidor ou da central geradora;

- e) suspensão por deficiência técnica ou de segurança das instalações da unidade consumidora ou da central geradora que não provoque interrupção em instalações de terceiros, previstas em regulamentação;
- f) interrupção vinculada à programa de racionamento instituído pela União;
- g) interrupção ocorrida em Dia Crítico;
- h) interrupção oriunda de atuação de Esquema Regional de Alívio de Carga – ERAC estabelecido pelo ONS;
- i) e interrupção de origem externa ao sistema de distribuição.

4. Descrição do Evento

Segundo decreto 339/2023 registrado pela Prefeitura Municipal de Licínio de Almeida, o município foi duramente atingido em várias áreas pelas fortes chuvas com ventos e granizos na tarde de 29/04/2023, provocando um volume de precipitação de 90mm em menor de uma hora. Ainda, segundo o decreto, em decorrência do referido evento, ocorreram danos às estruturas urbanas e rurais, com prejuízos às vias públicas, às habitações, aos sistemas de abastecimento de energia, internet e telefonia, além de riscos à saúde pública. Diante do relatado, nota-se que o município sofreu com diversos prejuízos econômicos e sociais significativos.

Conforme definição que consta na regulamentação vigente, o disposto acima configura como um caso de ISE (Interrupção em Situação de Emergência) em razão de ser decorrente de evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitida por órgão competente, como mostra a Figura 1.



O DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LICÍNIO DE ALMEIDA
GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 339/2023 DE 29 DE ABRIL DE 2023.

**“Declara Situação de Emergência na Sede do
Município afetada por Tempestade
Local/Convectiva – Chuvas Intensas –
1.3.2.1.4 - Nível II, conforme
PORTARIA/MDR nº 260/2022.”**

O Senhor Frederico Vasconcellos Ferreira, Prefeito do Município de Licínio de Almeida, localizado no estado da Bahia, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Orgânica Municipal de Licínio de Almeida e pelo Inciso VI do artigo 8º da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012,

Figura 1 – Decreto de Situação de Emergência 339/2023 no Município de Licínio de Almeida

No item 4.16 do presente relatório são apresentadas diversas evidências deste evento, incluindo evidências fotográficas e matérias jornalísticas. Adicionalmente, a íntegra do Decreto N° 339/2023, de 29 de abril de 2023, que declara Situação de Emergência no município pode ser encontrada no Anexo III deste relatório.

Apesar do período de Situação de Emergência decretado (90 dias), pelo exposto, a distribuidora considerou o período de situação de emergência com impacto na sua operação entre os dias 29 de abril de 2023 e o dia 30 de abril de 2023, sendo este expurgo também limitado às interrupções decorrentes de causas relacionadas ao meio ambiente, conforme lista de Fatos Geradores de Interrupções do Fornecimento definidas pelo Anexo 8.C do Módulo 8 do PRODIST.

4.1. Classificação COBRADE

O COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) foi criado para adequar a classificação brasileira de desastres à classificação utilizada pela ONU, nivelando o país aos demais órgãos de gestão de desastres do mundo.

Baseado nos dados anteriores, a Prefeitura Municipal de Licínio de Almeida, no uso de suas atribuições legais, classificou o evento como Chuvas Intensas (1.3.2.1.4).

4.2. Código único do evento

Todas as ocorrências expurgadas estão associadas ao evento através do ID de número 430 registrado no GSE, sistema utilizado pela Neoenergia Coelba para gestão e operação do sistema elétrico desta distribuidora. Já o código único do Relatório de Evidência de Interrupção em Situação de Emergência que descreve e evidencia o evento é o 2023002.

4.3. Mapa geométrico e diagrama unifilar da região afetada

A Neoenergia Coelba é dividida em 10 setores, abrangendo todo o estado da Bahia. Este evento afetou 1 (um) município dos setores operacionais da área de concessão da distribuidora.

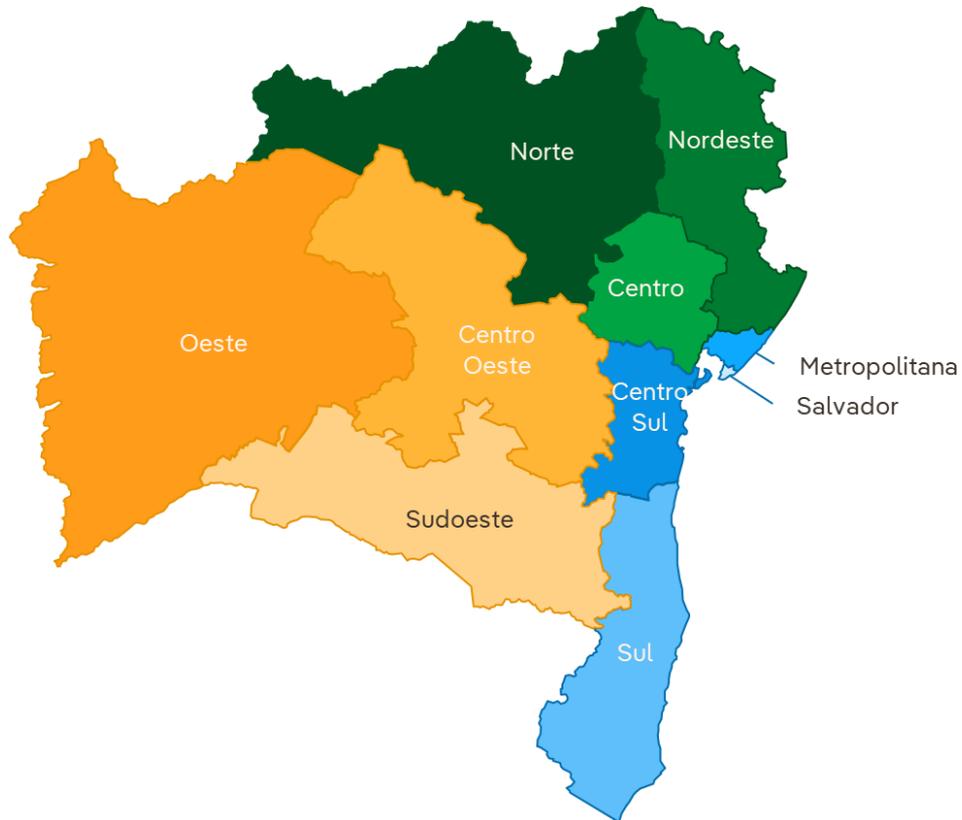


Figura 2 – Mapa de divisão dos setores da Neoenergia Coelba

Mapa geelétrico dos alimentadores afetados

São 2 alimentadores que foram completamente afetados pela Situação de Emergência. Esses alimentadores afetados estão listados na Tabela 1. A localização geográfica deles é mostrado em sequência.

Tabela 1 - Lista de alimentadores afetados pelo evento

LDA-01L4
LDA-01L5

Alimentadores atingidos

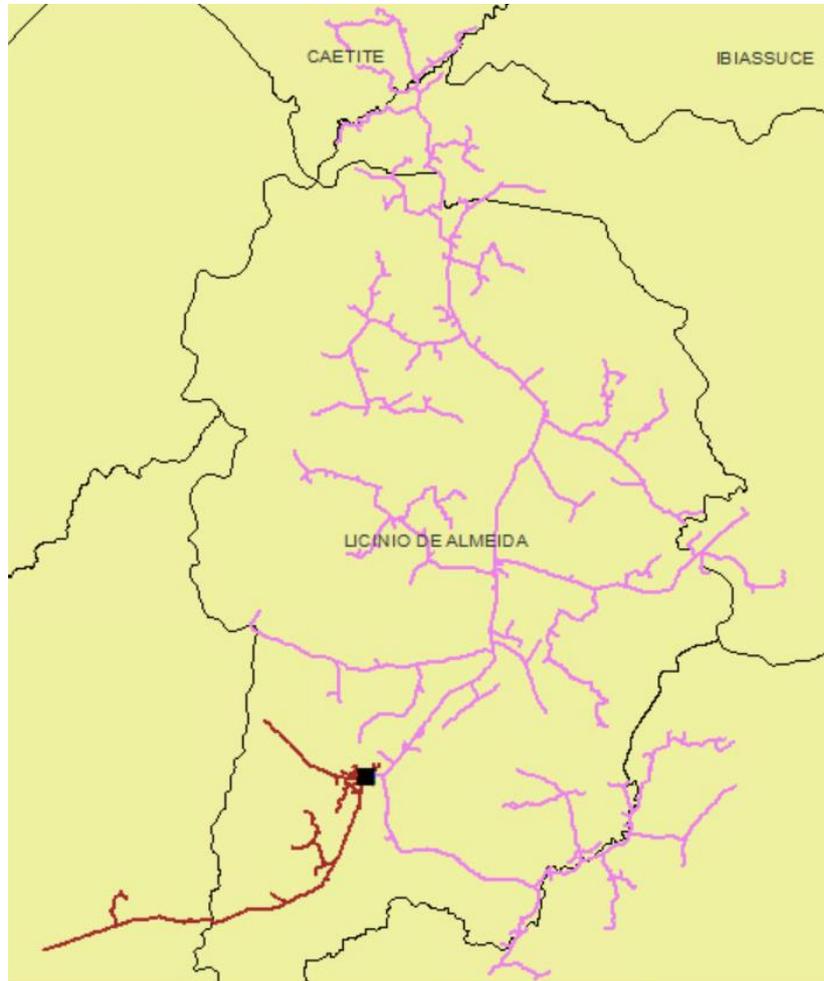


Figura 3 - Alimentadores atingidos da subestação Licinio do Almeida (LDA)

4.3.1. Diagrama unifilar de Subtransmissão dos trechos atingidos

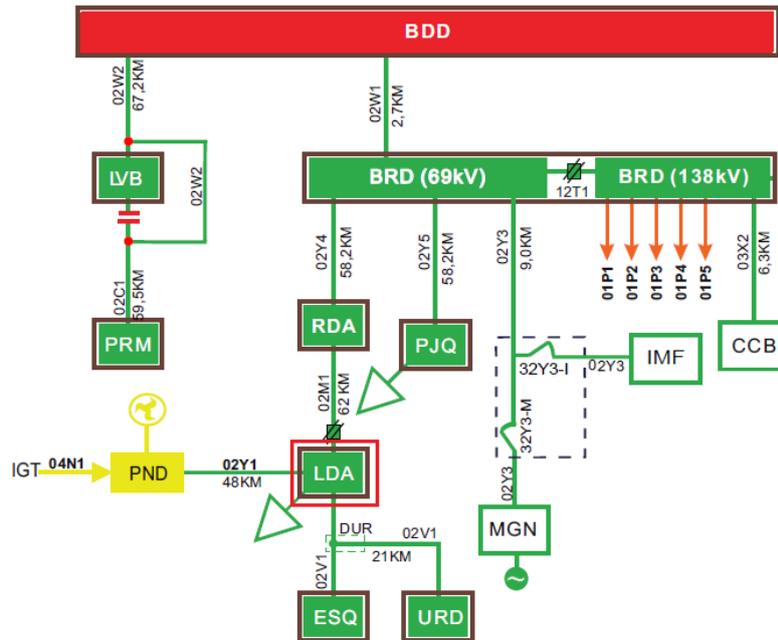


Figura 4 – Diagrama unifilar de Subtransmissão Brumado II (BDD)

4.4. Descrição dos danos causados ao sistema elétrico

O evento atingiu a área de concessão impactando o sistema elétrico e provocaram danos na rede elétrica, vide Anexo II, em que temos a lista dos equipamentos afetados.

Segundo a Prefeitura Municipal de Licínio de Almeida, o evento ocasionou em “danos às estruturas urbanas e rurais, com prejuízos às vias públicas, às habitações, aos sistemas de abastecimento de energia, internet e telefonia, além de riscos à saúde pública”.

4.5. Relato técnico sobre a intervenção realizada

As ações da distribuidora foram tomadas com suporte de ferramentas desenvolvidas para acompanhamento em tempo real das ocorrências pelo Centro de Operações, permitindo gerenciar a capacidade de atendimento da região e mobilizando em tempo hábil equipes adicionais para o atendimento emergencial.

Foram realizados serviços de manutenção corretiva e reparos do sistema elétrico afetado, visando, principalmente, normalizar o fornecimento de energia elétrica aos consumidores. Para o reestabelecimento do sistema foi acionado o plano de contingência do centro de operações e mobilizados 18 eletricitistas.

4.6. Tempo médio de preparação, deslocamento e de execução das equipes

Tabela 2 – Tempo de atendimento

Tempo médio de atendimento	515min
Preparação (TMP)	281min
Deslocamento (TMD)	36min
Execução (TME)	197min

4.7. Número de unidades consumidoras atingidas

O evento atingiu 3.505 clientes.

4.8. Municípios atingidos

O único município atingido foi Licínio de Almeida.

4.9. Subestações atingidas

Não tivemos ocorrências que impactaram toda a subestação no período do evento.

4.10. Quantidade de interrupções associadas ao evento

Foram registradas 11 ocorrências com 15 eventos de interrupção associada ao desligamento na rede de distribuição.

4.11. Data e hora do início da primeira interrupção

Início: 29/04/2023 – 16h22min

4.12. Data e hora do término da última interrupção

Término: 01/05/2023 – 08h40min

4.13. Média de duração das interrupções

06 horas e 40 minutos.

4.14. Duração da interrupção mais longa

19 horas e 55 minutos.

4.15. Soma do CHI das interrupções associadas ao evento

CHI = 8.616

4.16. Evidências do evento

Segue abaixo os registros de evidências que classificam as interrupções selecionadas como ISE - Interrupção em Situação de Emergência.

4.16.1. Matérias jornalísticas

Destacam-se abaixo algumas reportagens relacionadas ao evento ocorrido.

Teto de posto desaba durante chuva forte no interior da Bahia

Em quase 1h choveu 60 milímetros na cidade de Licínio de Almeida.

Por g1 BA

30/04/2023 15h43 · Atualizado há um mês



Teto de posto desabou durante chuva forte em Licínio de Almeida, no interior da Bahia — Foto: Reprodução/TV Bahia

O teto de um posto de gasolina desabou após uma forte chuva na cidade de **Licínio de Almeida**, no sudoeste do estado. O caso ocorreu no sábado (29) e não houve registro de feridos.

Figura 5 – Publicação na mídia.

| Fonte: G1. Publicado em 30/04/2023. Acesso em: 28/06/2023

| Link: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2023/04/30/teto-de-posto-desaba-durante-chuva-forte-no-interior-da-bahia.ghtml>

Chuva forte e ventania deixam rastro de destruição em Licínio de Almeida

Por **Caetano Augusto** / 29 de abril de 2023

Comentários

Tweetar

A chuva de forte intensidade, acompanhada por ventania e granizos, que ocorreu no final da tarde deste sábado (29), deixou prejuízo por toda cidade de Licínio de Almeida.

Casas tiveram os telhados destruídos pelo temporal. Um posto de combustível teve grande prejuízo, sua estrutura metálica veio ao chão com os fortes ventos.

A população ficou assustada com o temporal.

Confira as imagens da destruição em alguns locais da cidade.

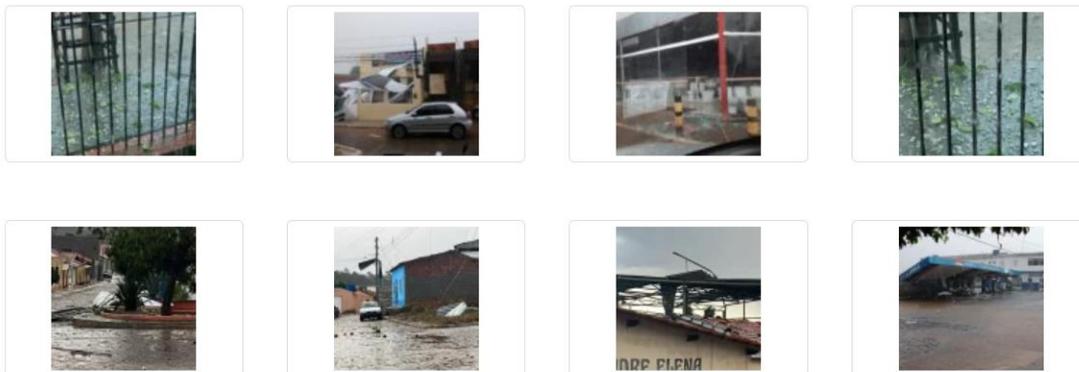


Figura 6 – Publicação na mídia.

| Fonte: Sertão em Dia. Publicado em 29/04/2023. Acesso em: 28/06/2023

| Link: <https://www.sertaoemdia.com.br/chuva-forte-e-ventania-deixam-rastro-de-destruicao-em-licinio-de-almeida/>

4.16.2. Registros Fotográficos

Destaca-se abaixo registros feitos por colaboradores durante a tentativa de prestação de serviços no período e pela população de Licínio de Almeida.



Figura 7 – Registro feito por colaborador.



Figura 8 – Registro feito por colaborador.



Figura 9 – Registro feito pela população.



Figura 10 – Registro feito pela população.



Figura 11 – Registro feito pela população.



Figura 12 – Registro feito pela população.

Anexo I

Relação das ocorrências e fatos geradores que tiveram interrupções expurgadas:

Tabela 3 – Ocorrências e Fatos geradores

OCORRÊNCIA	CAUSA
2023_4_67116	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - DESCARGA ATMOSFERICA
2023_4_67270	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - ARVORE OU VEGETACAO
2023_4_67343	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - ARVORE OU VEGETACAO
2023_4_67464	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - VENTO
2023_4_67476	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - DESCARGA ATMOSFERICA
2023_4_67533	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - ARVORE OU VEGETACAO
2023_4_67620	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - DESCARGA ATMOSFERICA
2023_4_67743	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - DESCARGA ATMOSFERICA
2023_4_68164	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - VENTO
2023_4_68491	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - ARVORE OU VEGETACAO
2023_4_68906	INTERNO - NAO PROGRAMADA - MEIO AMBIENTE - DESCARGA ATMOSFERICA

Anexo II

Relação dos equipamentos afetados:

Tabela 4 – Equipamentos

EQUIPAMENTO	TIPO DE EQUIPAMENTO
T16623	ALIMENTADOR
T01556	TRANSFORMADOR
T36502	CHAVE
T01992	TRANSFORMADOR
T01595	TRANSFORMADOR
T01990	TRANSFORMADOR
N55369	TRANSFORMADOR
7004814473	CONSUMIDOR
T01975	CHAVE
21902306	CONSUMIDOR
17088785	CONSUMIDOR

Anexo III - Decreto