

RELATÓRIO DE INTERRUÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

EQUATORIAL PIAUÍ

Município de Teresina

09.2022 – EQTL PI

1 OBJETIVO

O objetivo desse relatório é apresentar os elementos necessários para o suficiente embasamento do pedido de expurgo da interrupção em situação de emergência para o município de Teresina no Piauí, que foi impactado por uma situação climática atípica e de alta intensidade.

A seguir, serão apresentados os itens enumerados no Módulo 8 do PRODIST, revisado pela Resolução Normativa nº 956, de 7 de dezembro de 2021, e referentes aos eventos climáticos que atingiram o município de Teresina – PI, no dia 18 de março de 2022.

2 RESUMO DO EVENTO

Apesar da atenuação das chuvas, por alguns dias, no período anterior ao evento abordado nesse relatório, chuvas com descargas atmosféricas retornaram atingir o município de Teresina no dia 18 de março de 2022, referência para qual, em conjunto com o impacto causado à uma região específica do município, caracteriza-se a situação de emergência.

No quadro a seguir, são listados os dados do evento, que atingiu cerca de 16.9 mil unidades consumidoras, ou seja, um quantitativo extremamente relevante para uma dada ocorrência.

Dados do Evento	
a) Código Único do Evento:	092022
b) Decorrente de:	Decreto
c) Quantidade Clientes Interrompidos:	16.891
d) Quantidade de Municípios atingidos:	1
e) Quantidade de Conjuntos atingidos:	1
f) Quantidade de Subestações atingidas:	1
g) Quantidade de Interrupções associadas ao evento:	1
h) Data e Hora de início da primeira interrupção:	18/03/2022 15:02:14
i) Data e hora de término da última interrupção:	19/03/2022 00:43:00
j) Média da duração das interrupções:	9,68 horas
k) Duração da interrupção mais longa:	9,68 horas
l) Tempo Médio de Preparação - TMP	8,65 horas
m) Tempo Médio de Deslocamento – TMD	0,48 horas
n) Tempo Médio de Execução - TME	0,55 horas
o) Soma do CHI das interrupções associadas ao evento:	153.568
p) CHI Limite:	NA

3 INFORMAÇÕES DO DECRETO

Esse relatório utiliza como embasamento para o pedido de expurgo o decreto estadual nº 21.971/2022 que sinaliza situação de emergência, emitido pela Prefeitura de Teresina na data de 02/01/2022, com vigência de 90 dias (02/04/2022). O decreto considera a pública e notória ocorrência de situação anormal decorrente de fenômenos naturais, em especial, hidrológicos e meteorológicos (1.2.1.0.0, 1.2.2.0.0 e 1.2.3.0.0 nos termos da Codificação Brasileira de Desastres-COBRADE).

4 DESCRIÇÃO DO EVENTO

4.1 DETALHAMENTO DO EVENTO

Conforme citado, os eventos climáticos intensos que voltaram a atingir o município de Teresina no mês março de 2022 resultaram em danos ao sistema elétrico e, de maneira ainda mais acentuada, na impossibilidade de acesso e

riscos à saúde dos colaboradores, para atendimento às ocorrências, devido a presença de descargas atmosféricas e chuvas intensas, na região atingida.

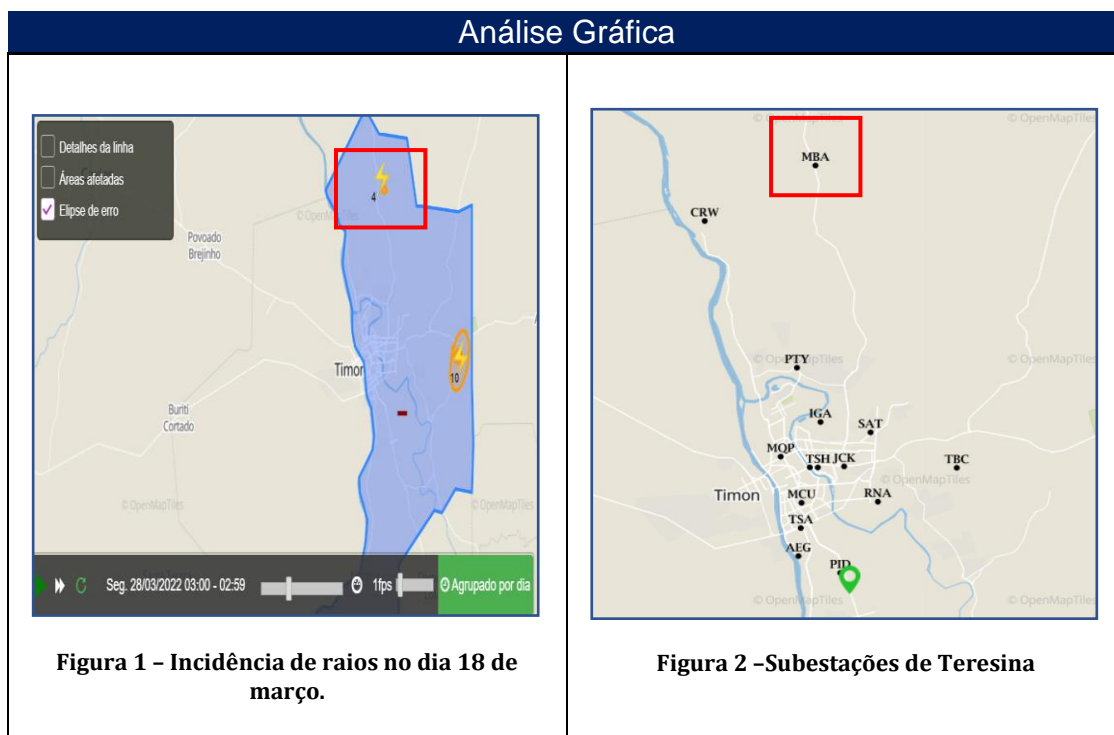
As fortes chuvas na Região de Teresina resultaram nas cheias do Rio Poti, bem como causaram a queda de árvores sobre a rede elétrica o que causou danos a algumas estruturas de sustentação de rede, ocasionando a interrupção do fornecimento de energia elétrica. Portanto, por conta da situação de risco imposta por diversos pontos de alagamentos, bem como condições inseguras de atuar teve-se a consequente impossibilidade das equipes de prestarem o devido atendimento.

Para a ocorrência de número 66281 teve-se, devido às fortes chuvas com ventos, a queda de uma palmeira fora da faixa de servidão sobre a rede, ocasionando a quebra de duas cruzetas e os isoladores, ficando sobre os condutores. Devido às intensas chuvas e a presença de descargas, as atividades executadas para o devido reestabelecimento foram paralisadas, devido aos riscos a segurança dos trabalhadores, fazendo com que o tempo de recuperação fosse majorado. O alimentador impactado 09F1 da subestação MBA (Marambaia) possui um circuito radial e, portanto, não houve possibilidades de manobra para a redução do número de clientes impactados.

A atipicidade desse episódio poderá ser verificada nas análises gráficas apresentadas abaixo, no qual, nota-se uma forte correlação entre as chuvas e o volume de ocorrências associadas aos fenômenos climáticos. Além disso nota-se que para momentos específicos, por exemplo dia 07 e 22, teve-se picos de precipitações muito elevados quando comparados ao comportamento histórico dos últimos 3 anos.

Em consonância com estes fatos, nota-se para o evento em específico um comportamento do CHI muito acima da média registrada ao longo do mês (nas análises gráficas), o que corrobora com a situação excepcional que acometeu essa região.

Conforme a Figura 4 a seguir, podemos notar a incidência de descargas atmosféricas no dia 18, exatamente na região da subestação de Marambaia Figura 5. Essas condições em conjunto com as chuvas, além de impossibilitar os trabalhos das equipes de campo, geraram os danos supracitados ao sistema elétrico e conseqüentemente interrupções do fornecimento.



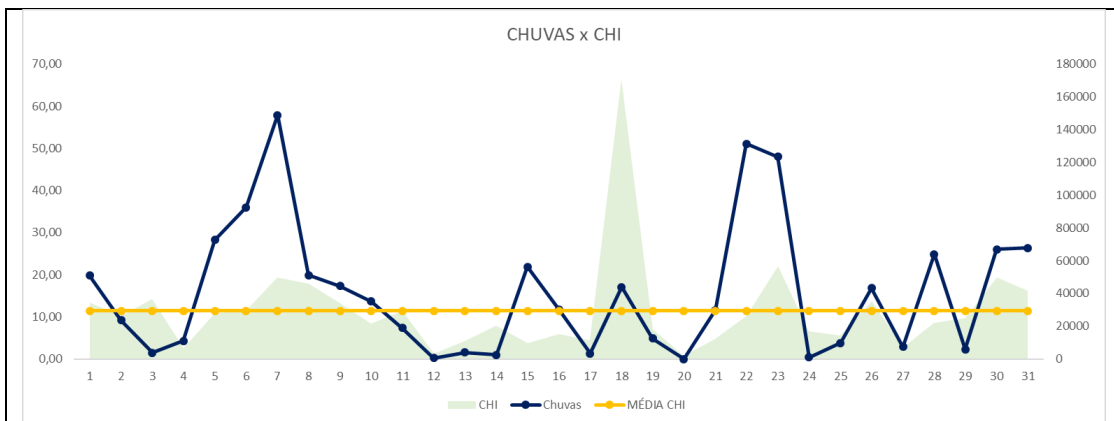


Figura 3 – Gráfico de CHI para o mês de março em Teresina

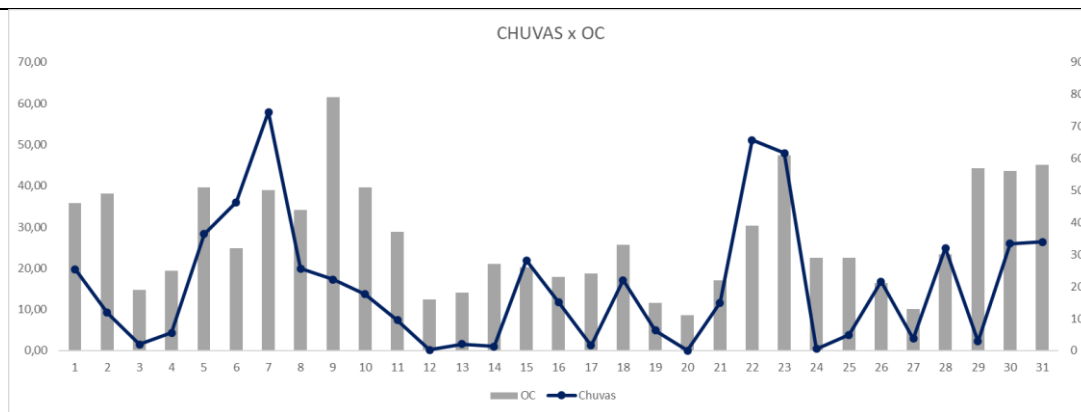


Figura 4 – Volume de ocorrências para o mês de março em Teresina

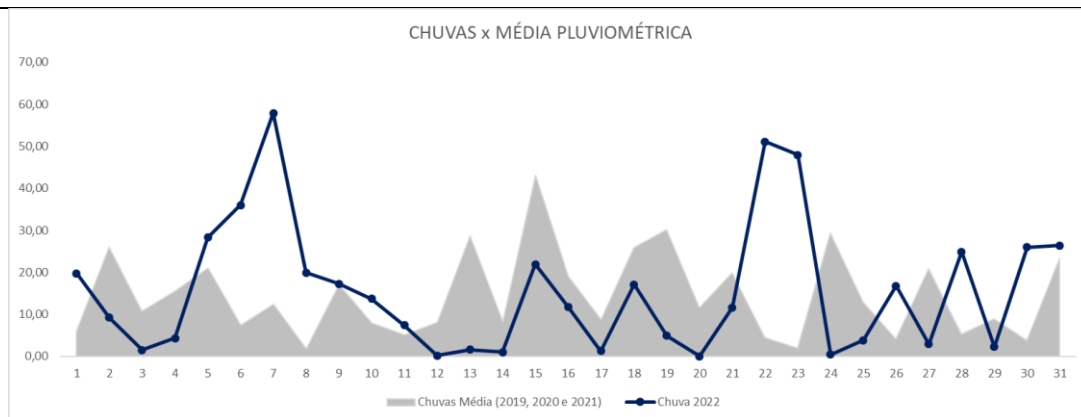


Figura 5 - Gráfico comparativo da média histórica de chuvas com o ocorrido em 2022

Das Figuras 6, 7 e 8 encontrada acima, construídas com base em relatórios da Climatempo¹, notamos a conhecida relação entre o aumento do volume de precipitações e de ocorrências. Verifica-se que ao longo do mês de março, a Equatorial Piauí lidou com um elevado volume de chuvas, cujas consequências foram sentidas no decorrer do período. Além disso pode-se notar uma intensidade de chuvas muito elevada em dias específicos quando comparadas com as médias históricas para o município. Para a referida data do dia 18, apesar da medição não registrar elevadíssimas quantidades de chuva, a mesma aconteceu de maneira localizada próxima à região da subestação de Marambaia, o que de maneira inesperada, devido ao fenômeno climático, gerou a interrupção no fornecimento do alimentador.

Finalmente, na medida em que a intensidade das chuvas abrandou e na ausência de descargas atmosféricas, permitindo uma intervenção segura das equipes da Equatorial PI, prestou-se o devido atendimento restabelecendo 100% dos consumidores interrompidos.

Estruturas da rede elétrica que por ventura acabaram danificadas pelo evento climático foram substituídas pelas equipes de atendimento emergencial e de manutenção. Por fim, visando sempre a segurança, todos os trabalhos realizados dentro desse contexto envolveram a conscientização da comunidade sobre os riscos associados à eletricidade.

4.2 REGIÃO AFETADA

No intuito de contextualização do objeto desta Situação de Emergência, a região afetada encontra-se geograficamente e eletricamente referenciada pelas

¹ <https://smac.climatempo.com.br/aconteceAgora/monitoramento>

figuras abaixo. Os consumidores atendidos pela subestação MBA no município Teresina foram fortemente impactados pelos eventos descritos neste texto.

Mapas Geométricos

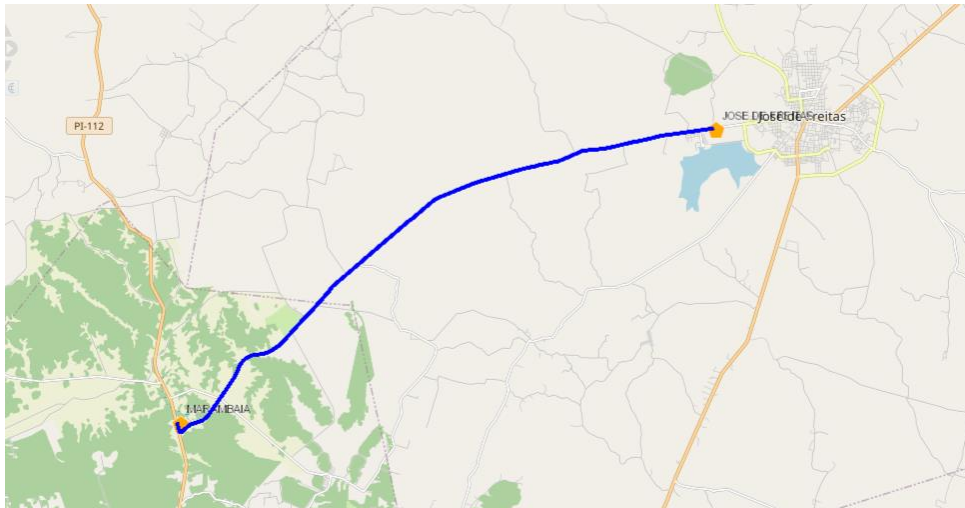
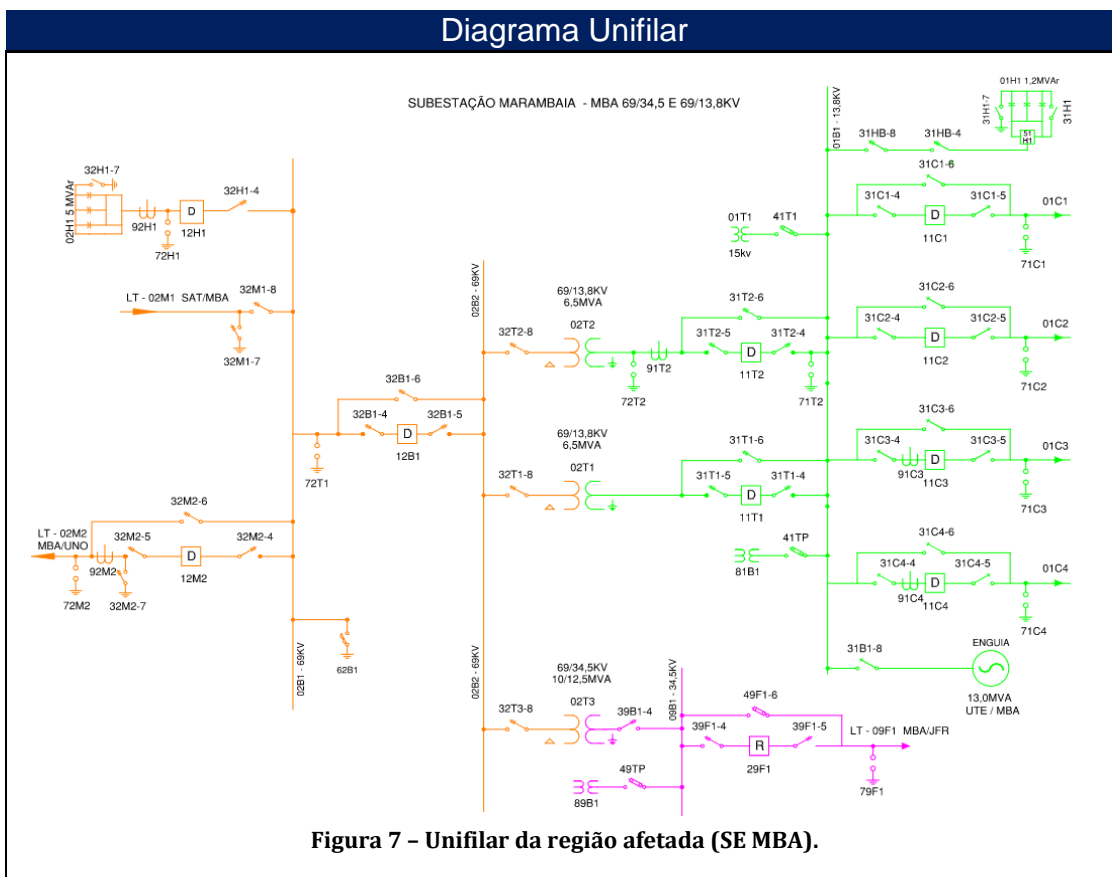


Figura 6 - Alimentador atingido em Teresina (09F1)



Figura 2 - Subestação atingida: MBA



4.3 DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO

A seguir, serão detalhados os danos ao sistema elétrico de distribuição decorrentes destes eventos climáticos, cujos impactos, relevantes para o município de Teresina, constam evidenciados nos dados relativos ao evento objeto deste relatório.

Os equipamentos danificados, listados pela Tabela 1 encontravam-se em área rural. Por se tratar de um alimentador, o bloco de carga interrompido é sempre na casa dos milhares, para o 09F1 não foi diferente, havendo um impacto, conforme já mencionado, de aproximadamente 17 mil clientes.

Tabela 1 - Equipamentos danificados pelo evento

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Isoladores	6 unidades
Cruzetas	3 unidades

Os equipamentos substituídos como isoladores, cruzetas e outros são unidades diretamente afetadas por situações climáticas intensas e responsáveis pela interrupção de grandes áreas.

Cumprido destacar que, para os eventos específicos desse relatório, os principais danos se deram nas vias de acesso, impedindo o rápido restabelecimento das ocorrências nas regiões afetadas pelos alagamentos.

4.4 ATUAÇÃO DA DISTRIBUIDORA

Dada a gravidade desse evento para o município de Teresina, fez-se necessário inclusive o acionamento de equipes dedicadas a outros processos, a exemplo de equipes com foco em serviços técnicos e comerciais e até mesmo de poda. Toda essa mobilização, evidenciada pela Tabela 2 foi necessária para encontrar de maneira mais ágil o ponto de defeito e tornar a situação apta ao restabelecimento quando as condições de segurança permitissem.

No total foram alocados 11 profissionais para o atendimento dessa interrupção, o que representa um número bastante superior quando se compara com um atendimento emergencial de menor gravidade (normalmente conta-se com 2 a 3 profissionais).

Tabela 2 - Estrutura das equipes

EQUIPE	PROCESSO	ESTRUTURA
STC EQTL	Serviços Técnicos e Comerciais	2 Eletricistas
STC EQTL	Serviços Técnicos e Comerciais	2 Eletricistas
MAN EQTL	Manutenção Própria	2 Eletricistas
DPL THE	Plantão Emergencial	2 Eletricistas
DPL THE	Controle de Vegetação	3 Eletricistas

5 ANEXOS

Anexo I – Fotografias dos Danos Causados à Comunidade e ao Sistema Elétrico

Anexo II - Reportagens da Mídia

Anexo III – Decreto de Situação de Emergência/ Calamidade Pública

Anexo IV – Lista das Ocorrências em Situação de Emergência

Anexo I – Fotografias dos Danos Causados à Comunidade e ao Sistema Elétrico

Evidências Fotográficas

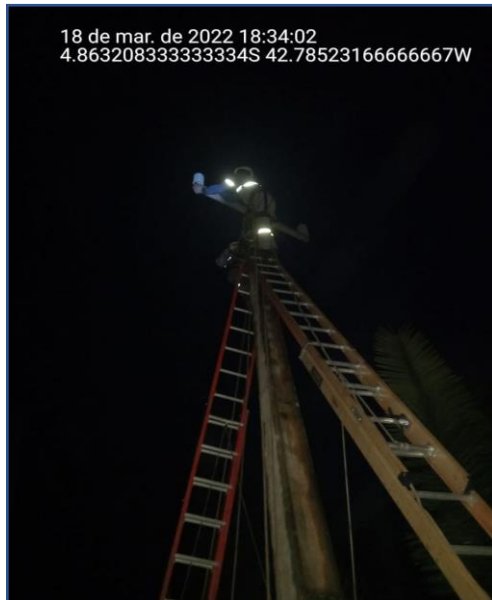


Foto – Reposição da cruzeta e dos isoladores danificados.

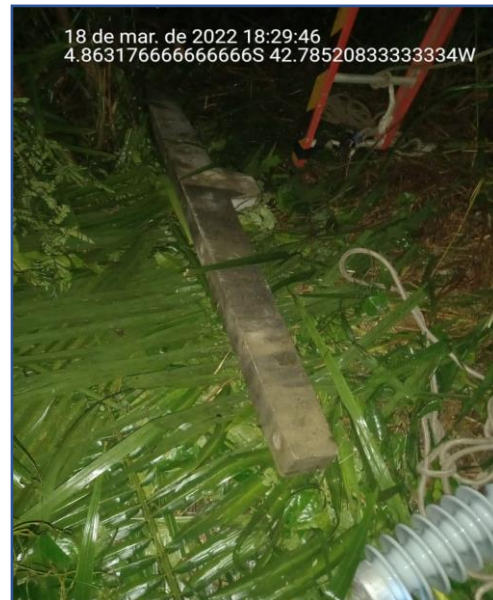


Foto – Cruzeta e isoladores danificados.



Foto – Danos causados pelas chuvas.



Foto – Isoladores danificados pela vegetação.

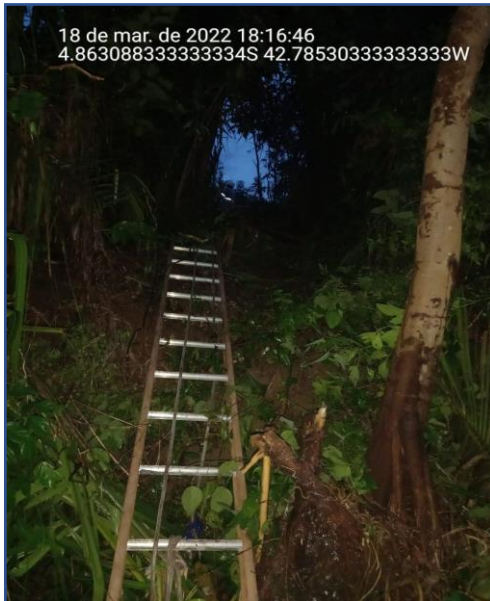


Foto – Atendimento ocorrido em região de difícil acesso.



Foto – Danos causados pelas chuvas.



Foto – Trabalhos realizados para a normalização do sistema.



Foto – Trabalhos realizados para a normalização do sistema.



Foto – Equipe de poda dando suporte à equipe do plantão.



Foto – Estragos causados pelas chuvas.

Anexo II - Reportagens da Mídia

Evidência de Mídias

<https://portaldeuniao.com.br/2022/03/19/palmeira-cai-sobre-fiacao-eletrica-e-deixa-jose-de-freitas-sem-energia-eletrica/>

Palmeira cai sobre fiação elétrica e deixa Jose de Freitas sem energia elétrica

DESTAQUE

GERAL



Portal De União

19/03/2022

0

107

4 minutes read



O município de José de Freitas no Piauí, ficou pelo menos 8 horas sem energia elétrica das 17h desta sexta-feira (18) a 01h da madrugada deste sábado (19) causando diversos transtornos para a população. Segundo informações da própria Equatorial, uma palmeira de grande porte caiu e danificou a rede elétrica próximo a subestação da marambaia, região da meruoca deste município.

Evidência de Mídias

<https://piauihoje.com/noticias/municipios/municipio-de-jose-de-freitas-fica-10-horas-sem-energia-eletrica-apos-chuva-com-ventos-394942.html>

CHUVAS

Município de José de Freitas fica 10 horas sem energia elétrica após chuva com ventos

Os ventos derrubaram árvores sobre a fiação elétrica

Da Redação — Sábado, 19/03/2022 às 20:00

0:00 Município de José de Freitas fica 10 h 0:00



Árvores caem sobre rede elétrica em José de Freitas

Foto: saraiareporter

O município de José de Freitas, a 48 km de Teresina, ficou 10 horas sem energia elétrica após uma forte chuva com ventos na madrugada deste sábado (19). A energia faltou por volta de 1h e só retornou às 15h.

De acordo com a nota publicada nas redes sociais da Prefeitura de José de Freitas, a energia faltou porque uma grande palmeira caiu sobre a rede de distribuição elétrica que fica próximo a subestação Marambia, na zona rural do município, durante a chuva com os ventos.

Equipes da empresa Equatorial Piauí foram para o local e constaram ainda que houve queda de postes, danificando a rede elétrica. Após longo trabalho, a energia foi restabelecida.

Evidência de Mídias

<https://www.gp1.com.br/pi/piaui/noticia/2022/3/29/inmet-aponta-para-mais-chuvas-intensas-nesta-terca-em-teresina-522513.html>

A temperatura, segundo o Inmet, pode variar entre a máxima de 32° C e a mínima de 23° C.



RONNEY OLIVEIRA
TERESINA - PIAUÍ

19 de março de 2022 | 09:50 - Última atualização

Publicidade

A semana iniciou com bastante chuva na Capital do Piauí durante a tarde e noite desta segunda-feira (28) e, segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), a previsão emitida aponta para pancadas de chuva com trovoadas nesta terça-feira (29), em Teresina.

Conforme a previsão, o dia deve ser com muitas nuvens e os ventos vão variar durante todo o dia, sendo fraços ou moderados e com rajadas. A umidade deve variar entre 70% e 95%.

Foto: Lucas Dias GPT



Chuva em Teresina

Com relação à temperatura, ainda segundo o Inmet, a previsão é de que Teresina chegue à temperatura máxima de 32° C e à temperatura mínima de 23° C. Além disso, a Capital deve contar com pancadas de chuva e trovoadas isoladas a qualquer momento do dia, com maior possibilidade durante a noite.

Anexo III – Decreto de Situação de Emergência do Município de Teresina

Decreto



Prefeitura Municipal de Teresina

DECRETO Nº 21.971, DE 2 DE JANEIRO DE 2022.

Declara “situação de emergência”, provocada por desastre nas áreas do Município de Teresina atingidas pelas fortes precipitações pluviométricas, conforme IN/MDR 36/2020, 1.2.1.0.0 (inundações) / 1.2.2.0.0 (enxurradas) / 1.2.3.0.0 (alagamentos), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE TERESINA, Estado do Piauí, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município; com base na Constituição Federal, em especial nos incisos XI e XXV, do seu art. 5º; no inciso VI, do art. 8º, da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012; no art. 5º, do Decreto-Lei Federal nº 3.365, de 21 de junho de 1941; na Instrução Normativa nº 36, de 4 de dezembro de 2020, do Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR, que estabelece os procedimentos e critérios para decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública; e no Processo Administrativo SEI nº 00052.000001/2022-38,

CONSIDERANDO que as fortes chuvas que ocorreram em Teresina, principalmente entre os dias 31 de dezembro de 2021 e 1º de janeiro de 2022, começaram a causar prejuízos e danos de monta em diversos pontos da Cidade;

CONSIDERANDO que, de acordo com as informações meteorológicas, a tendência é de aumento das cheias nas bacias dos Rios Parnaíba e Poti, bem como das precipitações pluviométricas;

CONSIDERANDO, ainda, que as referidas chuvas já começaram a provocar várias situações de desastre, ocasionando danos humanos e materiais, bem como prejuízos econômicos e sociais, em diversas áreas do Município, de acordo com o levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Defesa Civil - SEMDEF, juntamente com as Superintendências de Ações Administrativas Descentralizadas - SAADs e Superintendência de Desenvolvimento Rural - SDR;

CONSIDERANDO que a abrupta elevação dos níveis das águas dos Rios Parnaíba e Poti provocaram o alagamento de diversas residências, comprometendo a segurança dos munícipes, resultando na necessidade de remoção de pessoas dessas áreas, com a consequente aquisição de víveres e medicamentos para as famílias afetadas;

CONSIDERANDO que em decorrência das fortes chuvas, diversas vias urbanas e rurais foram consideravelmente danificadas, demandando a atuação rápida do Poder Público Municipal no seu conserto e sinalização;

CONSIDERANDO o Parecer Técnico nº 001/2022, de 02.01.2022, da Secretaria Municipal de Defesa Civil - SEMDEF, relatando a ocorrência desse desastre e sendo favorável à declaração de Situação de Emergência;

CONSIDERANDO, por fim, competir ao Município a preservação do bem-estar da população, principalmente nas regiões atingidas por eventos adversos de desastres, para, em regime de cooperação, adotar medidas inadiáveis de atendimento às famílias vítimas, em especial, das precipitações pluviométricas e de suas consequências, combatendo e minimizando os efeitos das situações de anormalidade, bem como adotar medidas preventivas para conter tais situações,



Prefeitura Municipal de Teresina

DECRETA:

Art. 1º Fica declarada “situação de emergência”, provocada por desastre nas áreas do Município de Teresina atingidas pelas fortes precipitações pluviométricas, conforme IN/MDR 36/2020, 1.2.1.0.0 (inundações) / 1.2.2.0.0 (enxurradas) / 1.2.3.0.0 (alagamentos).

Art. 2º Autoriza-se a mobilização de todos os órgãos e entidades da Administração Pública Municipal, para atuarem, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Defesa Civil - SEMDEF, nas ações de resposta ao desastre e reabilitação do cenário e reconstrução, objeto deste Decreto.

Art. 3º Fica, de imediato, autorizada a convocação de voluntários, para reforçar as ações de resposta às fortes chuvas, e a realização de campanhas assistenciais junto à comunidade – estas últimas sob a coordenação da Secretaria Municipal de Cidadania, Assistência Social e Políticas Integradas-SEMCASPI –, com o objetivo de facilitar as ações de atendimento à população atingida.

Art. 4º De acordo com o estabelecido nos incisos XI e XXV, do art. 5º, da Constituição Federal, autoriza-se as autoridades administrativas e os agentes de defesa civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta aos desastres, em caso de risco iminente, a:

- I – penetrar nas casas, para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação;
- II – usar de propriedade particular, no caso de iminente perigo público, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano.

Parágrafo único. Será responsabilizado o agente da defesa civil ou autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações, relacionadas com a segurança global da população.

Art. 5º Com base no inciso IV, do art. 24, da Lei Federal nº 8.666, de 21.06.1993, e seu complementar art. 75, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, sem prejuízo das restrições da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000), ficam dispensados de licitação os contratos de aquisição de bens necessários às atividades de resposta ao desastre, de prestação de serviços e de obras relacionadas com a reabilitação dos cenários dos desastres, desde que possam ser concluídas no prazo máximo de cento e oitenta dias consecutivos e ininterruptos, contados a partir da caracterização do desastre, vedada a prorrogação dos contratos.

Art. 6º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, devendo vigor por um prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias.

Gabinete do Prefeito Municipal de Teresina (PI), em 2 de janeiro de 2022.

JOSÉ PESSOA LEAL
Prefeito de Teresina

ANDRÉ LOPES EVANGELISTA DIAS
Secretário Municipal de Governo

Anexo IV – Lista das Ocorrências Relacionadas à Situação de Emergência

Tabela 3 - Detalhamento da ocorrência

DADOS DA OCORRÊNCIA	
OCORRÊNCIA ID	49048388
SUBESTAÇÃO	MBA
ABRANGÊNCIA	AL
INSTALAÇÃO ID	1169861
OC NUMERO	66281
ABERTURA	18/03/2022 15:02
CONCLUSÃO	19/03/2022 00:43
EQUIPAMENTO	DISJUNTOR
CAUSA	DEFEITO EM ISOLADOR
CHI	153568
CLIENTES	16981
TMP	8,65
TMD	0,48
TME	0,55
ALIMENTADOR	MBA09F1