RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Dados do Evento

I. Evento: 20180920-3 **Período do Evento:** 03/08/18 17:00 a 03/08/18 22:00 **Publicação:** 20/09/18 11:37

II. COBRADE: 1.3.2.1.4

Grupo: METEOROLÓGICO **Tipo:** Tempestade Local / Convectiva

Subgrupo: Tempestades **Subtipo:** Chuvas Intensas

III. Interrupções (documentos)

159752965 159753508 159753702 159754010 159755696 159759483

IV. Decreto: Ver anexos

V. Relatório de Evidências: 20180920-3

Evidências

I. Relatório: 20180920-3

II. Informações do Decreto

No dia 03/08/2018, o município de Carmópolis de Minas foi afetado por chuvas intensas acompanhadas de descargas atmosféricas e granizo resultando em grandes danos materiais. Por esses motivos, a prefeitura do município decretou Situação de Emergência. O evento foi classificado como Chuvas Intensas - 1.3.2.1.4 e como Granizo - 1.3.2.1.3 conforme classificação COBRADE.

III. Descrição do Evento

No dia 03/08, vários municípios de Minas Gerais foram afetados por fortes pancadas de chuvas acompanhadas de trovoadas e rajadas de ventos, ocasionadas por áreas de instabilidade favorecidas pelas altas temperaturas e alta umidade do ar.
O município de Carmópolis de Minas teve chuvas de intensidades classificadas como fortes, conforme critérios internacionais utilizados em meteorologia com radar, além de 50 descargas atmosféricas detectadas.

IV. Danos ao Sistema Elétrico

Durante o período do evento, foram registradas várias ocorrências emergenciais devido a danos diretos aos ativos, principalmente devido à tempestade de granizo. Três foram os incidentes de maior destaque, sendo dois no sistema de distribuição de média tensão e uma na linha de distribuição Carmópolis - Cláudio 2 de 138kV.
Na MT, houve um bloqueio no alimentador IGRU 09 da subestação Itaguara 1, devido ao rompimento de cabo do tronco em dois pontos, e também o bloqueio do alimentador COM 06 da subestação Carmo da Mata devido à queda de duas árvores, que causou o rompimento de cabo em dois pontos além de uma quebra de poste.
Na AT, a causa das interrupções foi o rompimento do cabo da linha e para correção do sistema foram necessárias substituição de 23m de cabo 4/0.
O reflexo das ocorrências foram 8 interrupções classificadas como expurgáveis conforme pode ser observado no Anexo deste documento, detalhadas com seus horários individuais, quantidades de consumidores, afetados e causas.

Equipamentos Danificados

V. Relato Técnico

Quando da existência de um evento, a rede de distribuição pode ser afetada por ocorrências associadas ao meio ambiente (não gerenciáveis) ou relacionadas a operação do sistema (gerenciáveis). Nesse sentido, cabe destacar que a Cemig D despacha suas equipes de forma eficiente sem distinção da causa raiz, uma vez que o fato gerador somente e confirmado in loco, incluindo as ocorrências emergenciais sem serviços executados, que podem atrasar o atendimento de ocorrências com desligamentos.

Dando destaque ao incidente no sistema de alta tensão, que foi responsável por 98,6% do CHI do município de Carmópolis de Minas associado ao evento:
Às 17:53 houve um religamento automático não satisfatório do disjuntor 5J4 da SE Cláudio 2 devido à falta na linha. Com a análise da oscilografia do relé, foi apontado defeito a aproximadamente 25 km da SE Cláudio 2 e informado à equipe de campo.
Houve dificuldade no deslocamento devido a estradas lameadas e com árvores caídas bloqueando a passagem, sendo necessário atuação da equipe com motosserra e motopoda para liberar a passagem, conforme pode ser visto nas fotos em anexo ao relatório.
Foi identificado pela equipe o rompimento da fase B entre as estruturas 66 e 67 da linha. A conclusão da equipe é que com ação do vento (tempestade) os cabos condutores aproximaram de um eucalipto próximo a linha (fora da faixa) e desencadeou um curto-circuito, possivelmente resultando em uma primeira sequência de RA, às 17:38h, provocando danos consideráveis nos cabos. Em seguida, às 17:53h, o cabo da fase B veio a romper e caiu sobre a fase C, o que explicaria a operação dos relés.
Para correção da falha, foi necessária a substituição de 23 metros do cabo condutor e em seguida o cabo foi liberado e colocado em sua posição original.

Ações de Restabelecimento

Para realizar o atendimento das ocorrências registradas e restabelecer a energia elétrica no município de Carmópolis de Minas, foram utilizadas 8 turmas de equipes de campo, contemplando 18 eletricistas.
Quanto ao atendimento ao incidente da Linha de Distribuição Carmópolis - Cláudio 2, foram utilizadas equipes de Bom Despacho, Arcos e Divinópolis, totalizando 8 eletricistas.
O restabelecimento das cargas ocorreu em duas etapas: a primeira através da transferência de cargas do alimentador CRM 07 da SE Carmópolis de Minas, para o alimentador IGRU 09, através de manobras executadas via Centro de Operação da Distribuição às 02:55 do dia 04 de agosto, e a segunda após a correção da falha pela equipe de campo, às 05:49.

VI. Indicadores de Tempo de Atendimento

Tempo Médio de Preparação (TMP em horas):	138.36
Tempo Médio de Deslocamento (TMD em horas):	10.4
Tempo Médio de Execução (TME em horas):	26.68
VII. Unidades Consumidoras Atingidas:	16758

VIII. Municípios Atingidos:
CARMOPOLIS DE MINAS

IX. Subestações Atingidas:
COM, CRM, IGRU

X. Interrupções:	7
XI. Início da Primeira Interrupção:	03/08/18 17:25
XII. Término da Última Interrupção:	05/08/18 18:15
XIII. Duração Média das Interrupções (em horas):	29.13
XIV. Interrupção de Maior Duração (em horas):	48.83
XV. Consumidor Hora Interrompido (CHI) do Evento:	93704.74
Consumidor Hora Interrompido (CHI) Mínimo:	689491.31
XVI. Registros Diversos:	Ver anexos

Mapa Geoelétrico

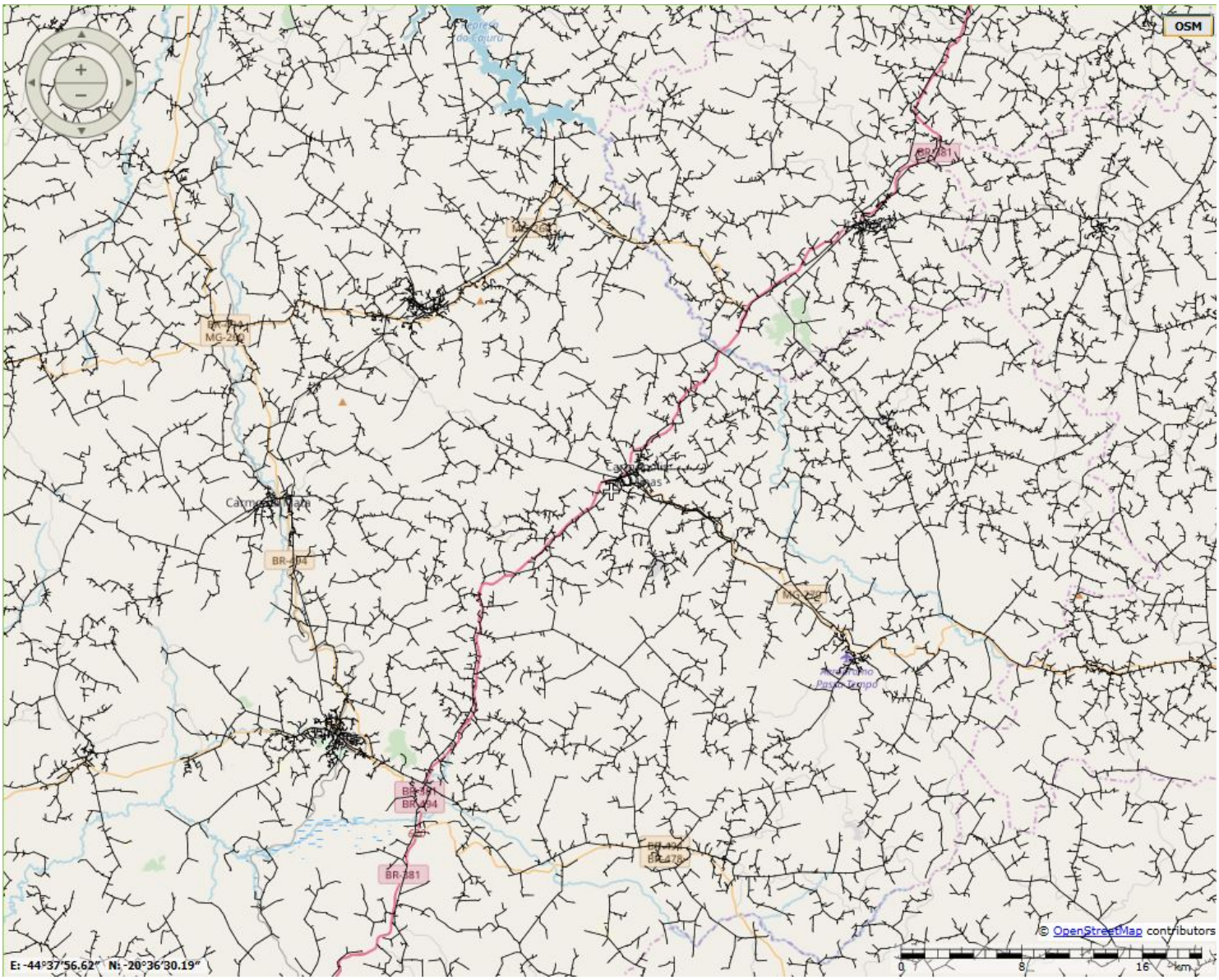
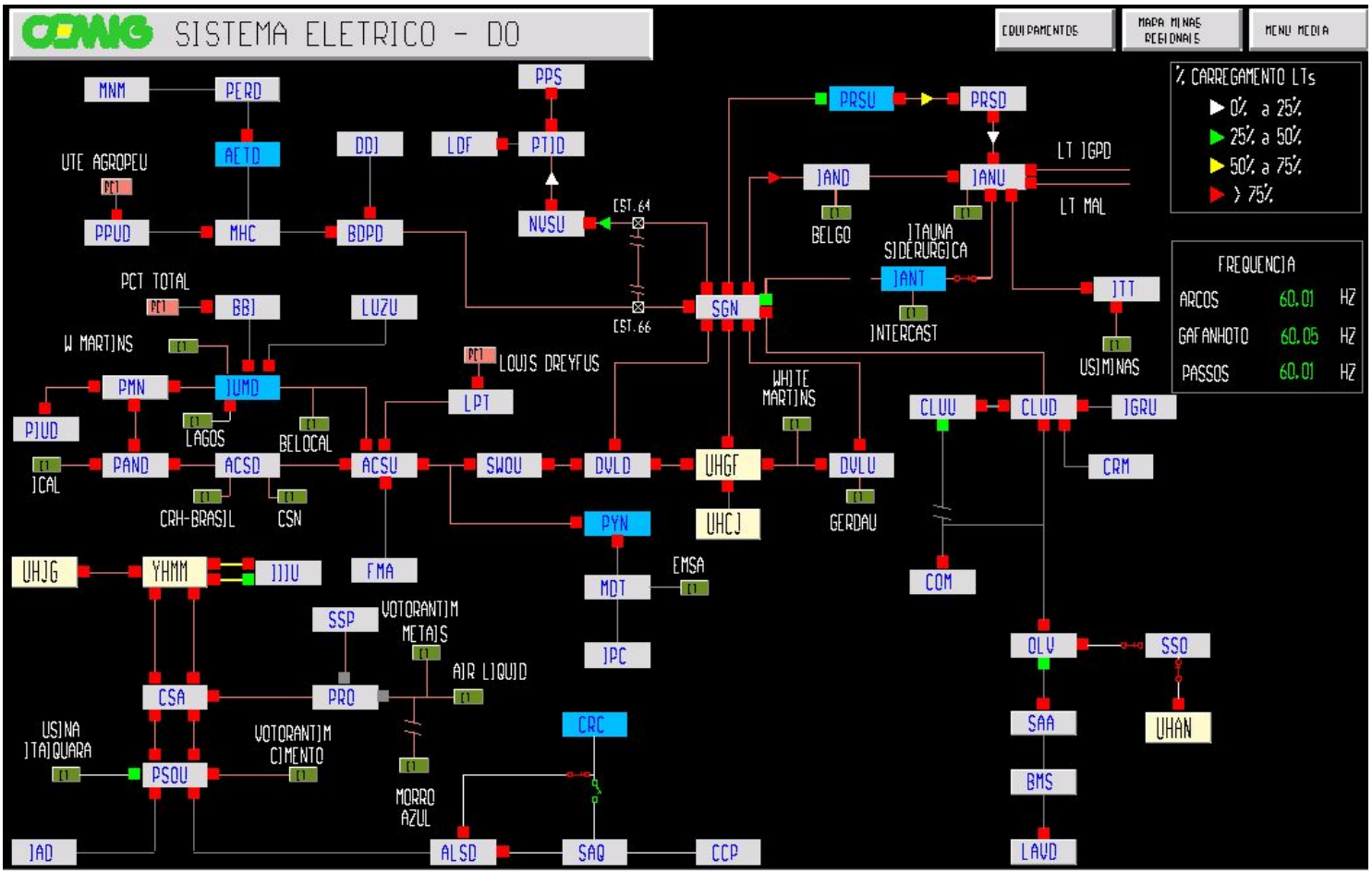


Diagrama Unifilar



DECRETO Nº 906 DE 04 DE AGOSTO DE 2018

Declara situação de emergência nas áreas do Município de Carmópolis de Minas afetadas por Tempestade Local/Convectiva – Granizo – 13213 e Tempestade Local/Convectiva – Chuvas Intensas – 13214, conforme IN/MI 02/2016.

O Senhor Geraldo Antônio da Silva, Prefeito do Município de Carmópolis de Minas, localizado no estado de Minas Gerais, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Orgânica do Município e pelo inciso VI do artigo 8º da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012,

CONSIDERANDO a tempestade/chuva intensa de granizo ocorrida em 03 de agosto de 2018 no início da noite em toda extensão territorial do Município;

CONSIDERANDO os inúmeros danos materiais causados pelo fenômeno;

CONSIDERANDO que o parecer do Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil, relatando a ocorrência deste desastre é favorável à declaração de **situação de emergência**.

D E C R E T A:

Art. 1º. Fica declarada **situação de emergência** nas áreas do município contidas no Formulário de Informações do Desastre – FIDE e demais documentos anexos a este Decreto, em virtude do desastre classificado e codificado como **Tempestade Local/Convectiva – Granizo – 13213 e Tempestade Local/Convectiva – Chuvas Intensas – 13214**, conforme IN/MI nº 02/2016.

Art. 2º. Autoriza-se a mobilização de todos os órgãos municipais para atuarem sob a coordenação Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil, nas ações de resposta ao desastre e reabilitação do cenário e reconstrução.

Art. 3º. Autoriza-se a convocação de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e realização de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre, sob a coordenação Órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil.

Art. 4º. De acordo com o estabelecido nos incisos XI e XXV do artigo 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. De acordo com o estabelecido no art. 5º do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, autoriza-se o início de processos de desapropriação, por utilidade pública, de propriedades particulares comprovadamente localizadas em áreas de risco intensificado de desastre.

§ 1º. No processo de desapropriação, deverão ser consideradas a depreciação e a desvalorização que ocorrem em propriedades localizadas em áreas inseguras.

§ 2º. Sempre que possível essas propriedades serão trocadas por outras situadas em áreas seguras, e o processo de desmontagem e de reconstrução das edificações, em locais seguros, será apoiado pela comunidade.

Art. 6º. Com base no inciso IV do artigo 24 da Lei nº 8.666 de 21.06.1993, 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.

Parágrafo único. A prestação do serviço, o fornecimento do produto ou a execução da obra, de que tratam esse artigo, deverão ser precedidas das formalidades legais para contratação. Assim como devem acontecer com o empenhamento regular da despesa.

Art. 7º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Carmópolis de Minas, 04 de agosto de 2018.

Geraldo Antônio da Silva
Prefeito Municipal

RELATÓRIO TÉCNICO DE ANÁLISE DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS DO DIA 03 DE AGOSTO DE 2018

PERÍODO ANALISADO: **dia 03/08/2018, das 17h00min às 20h00min.**

Belo Horizonte, 14 de setembro de 2018.

Em atendimento as informações contidas no **Decreto n° 906 de 04 de agosto de 2018 do município de Carmópolis - MG**, certificamos que no dia 03 de agosto de 2018 o calor e a alta umidade do ar favoreceram o desenvolvimento de áreas de instabilidade sobre algumas regiões mineiras as quais causaram fortes pancadas de chuvas acompanhadas de trovoadas e rajadas de ventos em vários municípios de Minas Gerais.

Na Figura 1 estão as Cartas Sinóticas elaboradas pela Marinha do Brasil. Percebe-se a presença de uma frente fria estacionária bem afastada da costa do Brasil. Essa mesma informação é confirmada na Carta Sinótica elaborada pelo Centro de Previsão de Tempo e estudos Climáticos – CPTEC/INPE, como pode ser visto na Figura 2.

No boletim técnico do dia 03 de agosto de 2018 (INPE/CPTEC), a seguinte situação meteorológica é descrita: *"Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 03/08, observa-se um sistema frontal sobre o Oceano Atlântico com ramo frio à leste de 30°W. Um cavado atua desde o leste do Paraguai ao litoral sul do RS. A alta pressão pós-frontal tem valor de 1028 hPa, centrada em torno de 35°S/36°W. Uma frente fria atua no sul do Chile e tem associada uma baixa pressão de 952 hPa em 58°S/80°W. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) tem núcleo de 1028 hPa está localizada à leste de 12°W, fora do domínio da figura. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) apresenta núcleo de 1024 hPa à oeste de 88°W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) atua sobre o Oceano Pacífico e sobre o Oceano Atlântico em torno de 08°N/10°N."*

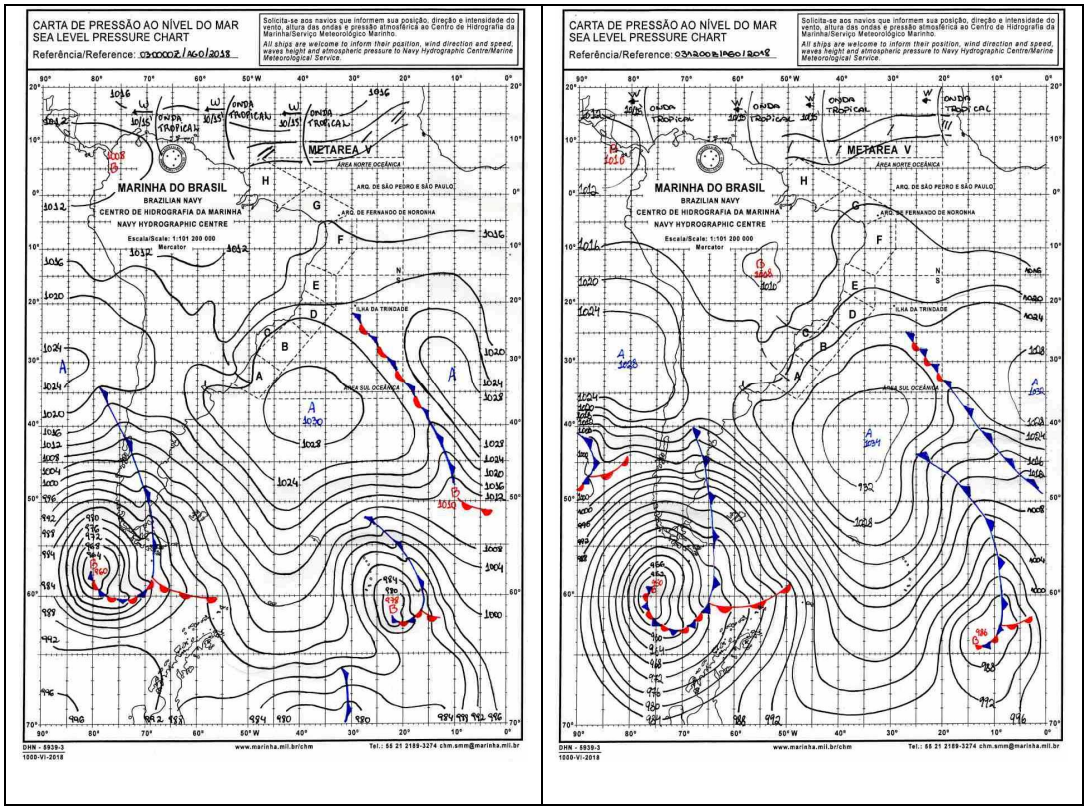


Figura 1 - Cartas Sinóticas referentes ao dia 03 de agosto de 2018 elaboradas pela Marinha do Brasil.

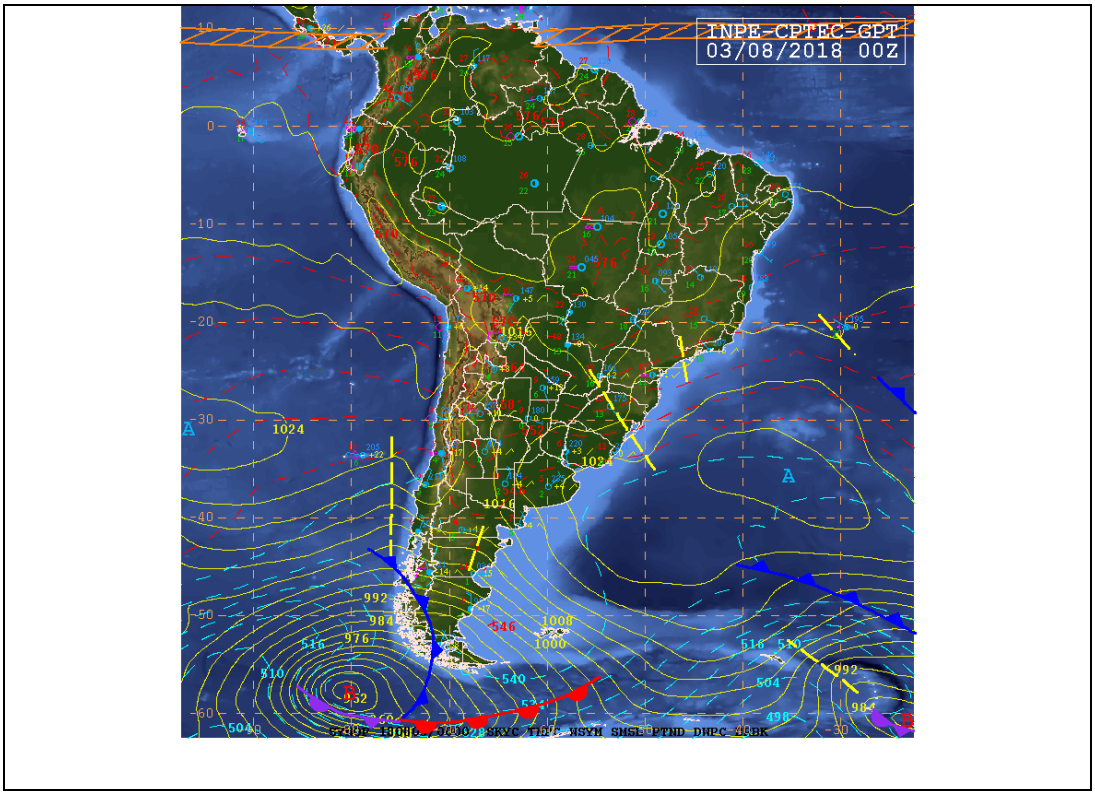


Figura 2 - Cartas Sinóticas do dia 03 de agosto de 2018 elaboradas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE/CPTEC.

A Cemig tem um Sistema de Localização de Tempestades – **SLT**. Este sistema detectou intensa atividade de descargas atmosféricas no dia 03 de agosto de 2018 em alguns municípios da Zona da Mata, Oeste e Centro do estado de Minas Gerais, com 1.321 registros de raios, sendo **50** ocorridos no município de **Carmópolis de Minas-MG**. A distribuição desses raios no município de Carmópolis de Minas pode ser visualizada na **Figura 3**. Eventos com raios, sobretudo em grande quantidade, estão associados a fortes instabilidades atmosféricas com pancadas de chuva intensas acompanhadas de rajadas de vento.

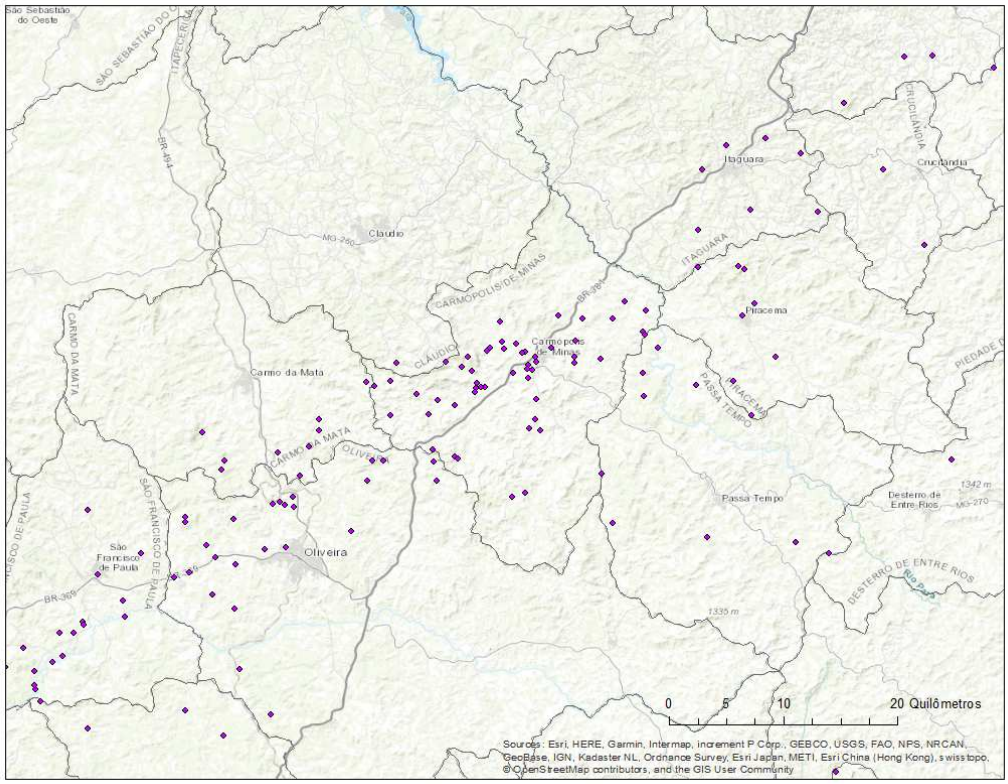


Figura 3 – Descargas Atmosféricas detectadas pelo Sistema de Localização de Tempestades da CEMIG na região de **Carmópolis de Minas-MG**, no dia 03 de agosto de 2018.

O Radar Meteorológico Doppler da Cemig, localizado em **Mateus Leme-MG** detectou chuvas, sobre o município de **Carmópolis de Minas-MG** no final da tarde do dia 03 de agosto de 2018. As chuvas com maiores níveis de intensidade foram de **60 dBZ** (na varredura das 17h45min) e **50 dBZ** (nas varreduras das 17h15min e 17h30min).

De acordo com os critérios internacionais utilizados em meteorologia com radar, as chuvas com níveis de intensidade variando entre 20 e 30 dBZ são classificadas como de intensidade fracas, de 31 a 45 dBZ são classificadas como de intensidade moderada, entre 46 e 63 dBZ são classificadas como de intensidade fortes e acima de 63 dBZ são classificadas como de intensidade muito fortes.

As chuvas com níveis de intensidade acima de **45 dBZ** são geralmente acompanhadas por descargas elétricas atmosféricas (raios) e fortes rajadas de vento em superfície.

Diante do exposto, certifica-se que chuvas de intensidade forte acompanhadas de raios atingiram o município de **Carmópolis de Minas-MG** no final da tarde do dia 03 de agosto de 2018.

Equipe de meteorologistas da Cemig:

Adelmo Antonio Correia

Arthur Chaves de Paiva Neto

Ruany Gomes Xavier Maia

Carmópolis de Minas decreta calamidade e tem prejuízo de R$ 9 milhões por causa de chuva de granizo

Renata Evangelista
rsouza@hojeemdia.com.br

07/08/2018 - 13h02 - Atualizado 15h4

Compartilhe Link: http://hoje.vc/1m2jj

Divulgação/Câmara Municipal de Carmópolis de Minas

Por causa da tempestade, ocorrida na última sexta-feira (3), o município decretou situação de calamidade pública

Um temporal de granizo devastou Carmopólis de Minas, cidade localizada na região Centro-Oeste do Estado, com ceca de 20 mil habitantes. As pedras de gelo, conforme o Executivo municipal, causaram prejuízo estimado de R$ 9 milhões. Deste montante, R$ 5 milhões referem-se ao agronegócio.

Por causa da tempestade, ocorrida na última sexta-feira (3), o município decretou situação de calamidade pública. Nesta terça-feira (7), o prefeito Geraldo Antônio da Silva (PSB) seguiu para Brasília para tentar conseguir recursos com o Governo Federal para reerguer a cidade.

A chuva de granizo destruiu ruas, destelhou casas e escolas e derrubou muros. As pedras de gelo também atingiram galpões, imóveis e comércios. Em uma fazenda, mais de 4 mil pés de tomate foram atingidos. O balanço da Defesa Civil ainda não foi fechado, mas ao menos três famílias tiveram que deixar suas residências.

Em BH

A capital mineira também foi surpreendida na noite de segunda-feira (6) por uma forte chuva de granizo O temporal cobriu ruas da cidade de gelo, deixou milhares de moradores sem luz e destelhou quatro imóveis.

Prejuízo após temporal em Carmópolis de Minas chega a R$ 5 milhões, aponta Prefeitura

Temporal na sexta-feira (3) estragou imóveis, ruas, plantações e casa. Segundo prefeito, Município não tem recursos financeiros para arrumar danos.

Por Matheus Garrôcho, G1 Centro-Oeste de Minas

06/08/2018 11h46 · Atualizado há 2 meses

Estragos causados pela chuva fez com que Prefeitura decretasse calamidade pública no sábado (4) — Foto: Prefeitura de Carmópolis de Minas/Divulgação

O temporal de granizo registrado na última sexta-feira (3) em Carmópolis de Minas, que fez com que a **Prefeitura decretasse estado de calamidade pública** no sábado (4), resultou em mais de R$ 5 milhões em prejuízos para o município. A informação foi confirmada pela Prefeitura ao **G1** nesta segunda-feira (6).

De acordo com a assessoria de comunicação do Administrativo, choveu torrencialmente durante todo o fim de semana na cidade. Embora a situação não tenha se agravado, garantiu que o Município não possui recursos financeiros suficiente para reparar as ruas e casas afetadas pelo temporal.

"O prefeito Geraldo Antônio da Silva (PSD) irá a Brasília ainda nesta semana para tentar conseguir recursos financeiros para a reconstrução da cidade. Como o Estado deve recursos ao município, o mesmo não possui recursos financeiros suficientes para restaurar ruas, casas e prédios públicos afetados", informou, em nota, a Prefeitura.

MGTV mostra situação de Carmópolis de Minas após chuva

Foi informado também que as aulas precisaram ser suspensas nesta segunda-feira (6) devido aos danos sofridos pelos imóveis. Em alguns bairros, a água chegou a adentrar a casa dos moradores. Já nas comunidades rurais da cidade, o prejuízo foi registrado nas plantações.

"Os prejuízos não ficaram só na rede pública ou na rede privada. O agronegócio, um dos carros fortes da cidade, também foi prejudicado. Um produtor teve um prejuízo de mais de R$ 500 mil com a horta de tomate. O município foi afetado num geral, em todos os bairros e comunidades rurais", disse o Prefeito.

Vários estragos foram registrados na Câmara Municipal de Carmópolis de Minas após a chuva — Foto: Prefeitura de Carmópolis de Minas/Divulgação

Calamidade pública

A **Prefeitura de Carmópolis de Minas decretou estado de calamidade pública** no último sábado após os estragados causados por um temporal de granizo no município. A Defesa Civil divulgou que vários imóveis foram destelhados, entre eles a Câmara Municipal onde parte do teto do primeiro andar desabou. Ainda, pedras do calçamento e asfalto de diversas ruas ficaram danificados.

Galpões caíram e três casas foram afetadas diretamente pela forte enxurrada. O corpo de Bombeiros da cidade de Oliveira, responsável pelo atendimento ao município, informou que uma pessoa do sexo feminino, que não teve a idade revelada, foi arrastada pela enxurrada por cerca de 500 metros. Ela foi socorrida e passou avaliação médica. O estado de saúde dela é estável, segundo os militares.

Aproximadamente 20 ruas estão intransitáveis no município. Algumas famílias que moram próximas às encostas foram orientadas a sair de casa devido ao risco de desabamento dos imóveis.

Interrupção	Item	Conjunto	Início	Término	Fator Gerador	UC Interrompidas
12874025	3	COM - 15359	03/08/2018 20:00	04/08/2018 16:30	Meio ambiente - Vento	23
12878243	3	IGRU - 15648	03/08/2018 17:53	04/08/2018 02:55	Meio ambiente - Vento	2514
12878243	6	IGRU - 15648	03/08/2018 17:53	04/08/2018 05:49	Meio ambiente - Vento	5843
12880101	4	IGRU - 15648	03/08/2018 17:38	03/08/2018 17:43	Meio ambiente - Descarga Atmosférica	8373
12883361	6	COM - 15359	03/08/2018 17:25	04/08/2018 19:25	Meio ambiente - Árvore ou Vegetação	2
12907427	2	IGRU - 15648	03/08/2018 17:59	03/08/2018 20:26	Meio ambiente - Vento	1
12907436	2	IGRU - 15648	03/08/2018 21:48	03/08/2018 21:58	Meio ambiente - Vento	1
12946252	1	IGRU - 15648	03/08/2018 19:50	05/08/2018 16:25	Meio ambiente - Árvore ou Vegetação	1