




Relatório de Situação de Emergência

Código Único: EMG_ISE_02_2020_01

Energisa Minas Gerais (EMG)

Sumário

1. OBJETIVO	3
2. ÁREA AFETADA.....	3
3. IMPACTOS DO EVENTO E EXTENSÃO DOS DANOS	4
4. ANÁLISE DO EVENTO	4
5. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO.....	9
6. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA	9
7. CONCLUSÃO	9
8. EVIDÊNCIAS.....	11
9. DECRETOS DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	15
ANEXO I – DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS.....	17
ANEXO II – RELAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS EXPURGÁVEIS	18
ANEXO III – MAPA GEOELÉTRICO	19

	RELATÓRIO			
	Assunto: Relatório de Situação de Emergência		Versão: 001	Data: 04/03/2020
	Empresa: EMG	Área: DEOP	Identificação do Documento: EMG_ISE_02_2020_01	
	Abrangência: Área de Concessão da EMG			

1. OBJETIVO

O presente documento tem como objetivo geral descrever detalhadamente os impactos causados pelo evento climático ocorrido no dia **01/02/2020** e que afetou a área de concessão da **Energisa Minas Gerais (EMG)**, resultando na caracterização e enquadramento do evento como Situação de Emergência ou Calamidade Pública. O município de Tabuleiro emitiu o Decreto Municipal nº 008/2020 que declarou Situação de Emergência nas áreas do município devido as chuvas intensas – código COBRADE 1.3.2.1.4.

2. ÁREA AFETADA

De acordo com as informações do sistema NetClima do INPE e informações do Decreto Municipal nº 008/2020 da Prefeitura de Tabuleiro, o evento afetou to município de Tabuleiro no dia 01/02/2020, principalmente as áreas rurais. O município afetado, conforme dados do sistema NetClima do INPE, encontram-se na **Tabela 01**.

Tabela 01 – Município Afetado e Decreto Municipal.

MUNICÍPIO	
Tabuleiro	Decreto nº 008/2020

Na **Tabela 02** são apresentas as subestações atingidas pelo evento. O mapa geoeletrico da área afetada encontra-se no **Anexo III**.

Tabela 02 – Subestações Afetadas.

SUBESTAÇÕES
RIP1 – Rio Pomba

De acordo com as informações do Decreto Municipal, o evento que afetou a região de Tabuleiro foi classificado como “Chuvas Intensas” (código COBRADE 1.3.2.1.4).

Na **Tabela 03**, apresenta-se o quadro resumo do evento.


	RELATÓRIO			
	Assunto: Relatório de Situação de Emergência		Versão: 001	Data: 04/03/2020
	Empresa: EMG	Área: DEOP	Identificação do Documento: EMG_ISE_02_2020_01	
	Abrangência: Área de Concessão da EMG			

Tabela 03 – Resumo do evento.

Descrição	Chuvas Intensas no Município de Tabuleiro
Código COBRADE	1.3.2.1.4 (Chuvas Intensas)
Início do evento	01 de fevereiro de 2020
Fim do evento	01 de fevereiro de 2020
Abrangência	Região do Município de Tabuleiro

3. IMPACTOS DO EVENTO E EXTENSÃO DOS DANOS


As condições climáticas adversas que permearam a área de concessão da Energisa Minas Gerais resultaram em danos a rede de distribuição, entre os quais foram registrados:

- Cabos partidos;
- Queda de árvores e demais objetos estranhos da rede;
- Postes quebrados ou tombados;
- Transformadores MT/BT queimados e avariados;
- Chaves fusíveis danificadas e elos queimados;
- Para-raios danificados;
- Cruzetas quebradas;
- Isoladores danificados;
- Ramais de ligação, conexões e jumpers partidos.

Foram registrados locais com alagamento e/ou enchentes em todos os municípios afetados, dificultando ou impossibilitando o acesso para atendimento das ocorrências de falta de energia. A descrição detalhada desses equipamentos, bem como sua importância para o sistema de distribuição podem ser encontrados no **ANEXO I**.

4. ANÁLISE DO EVENTO

De acordo com informações do Decreto Municipal nº 008/2020, o evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/MG no dia 01/02/2020 foi causado pela ocorrência de fortes chuvas desde o dia 28/01/2020 e que causaram diversos danos em Tabuleiro, incluindo o isolamento de diversas comunidades rurais devido a incidência de áreas de alagamento e impossibilitando o acesso de veículos

	RELATÓRIO			
	Assunto: Relatório de Situação de Emergência		Versão: 001	Data: 04/03/2020
	Empresa: EMG	Área: DEOP	Identificação do Documento: EMG_ISE_02_2020_01	
	Abrangência: Área de Concessão da EMG			

e deslocamento da população, além de danos humanos, materiais e ambientais, conforme exposto pelo Decreto Municipal nº 008/2020.

Segundo dados do sistema NetClima do INPE, a atividade elétrica da tempestade teve a incidência de 779 descargas registradas no município de Tabuleiro. Na **Figura 01** são apresentadas as descargas atmosféricas nuvem-solo e nuvem-nuvem no dia 01/02/2020.

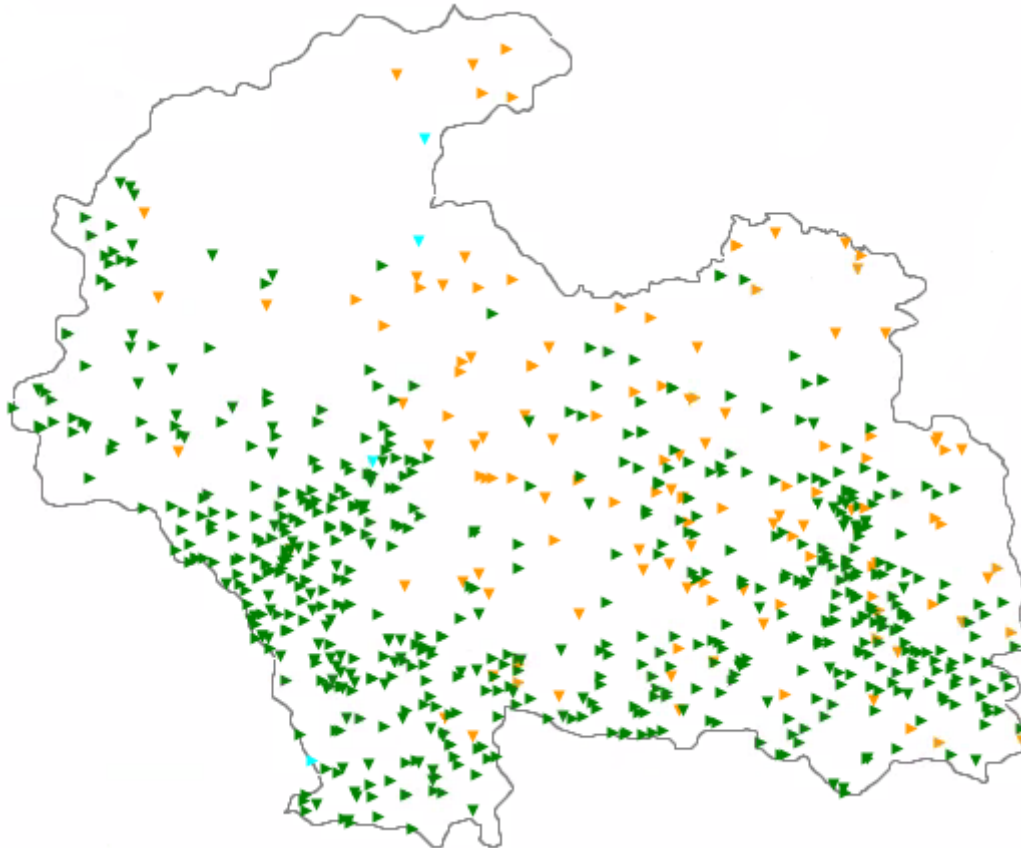


Figura 01 – Descargas Atmosféricas sobre o município de Tabuleiro.

No período do evento, registrou-se elevação no registros de ocorrências e principalmente do no tempo de atendimento destas, uma vez que houve dificuldades no atendimento devido as condições impostas pelas fortes chuvas, como interdição estradas e pontes, enxurradas, inundações, escorregamentos, deslizamentos, tombamentos de árvores, postes e muros.

Na **Figura 02** é apresentado o volume de atendimentos realizados no mês de fevereiro de 2020 para o Posto Operacional de Rio Pomba, responsável pelo atendimento ao município de Tabuleiro, onde verifica-se uma elevação no dia 01/02/2020 em relação à média mensal.

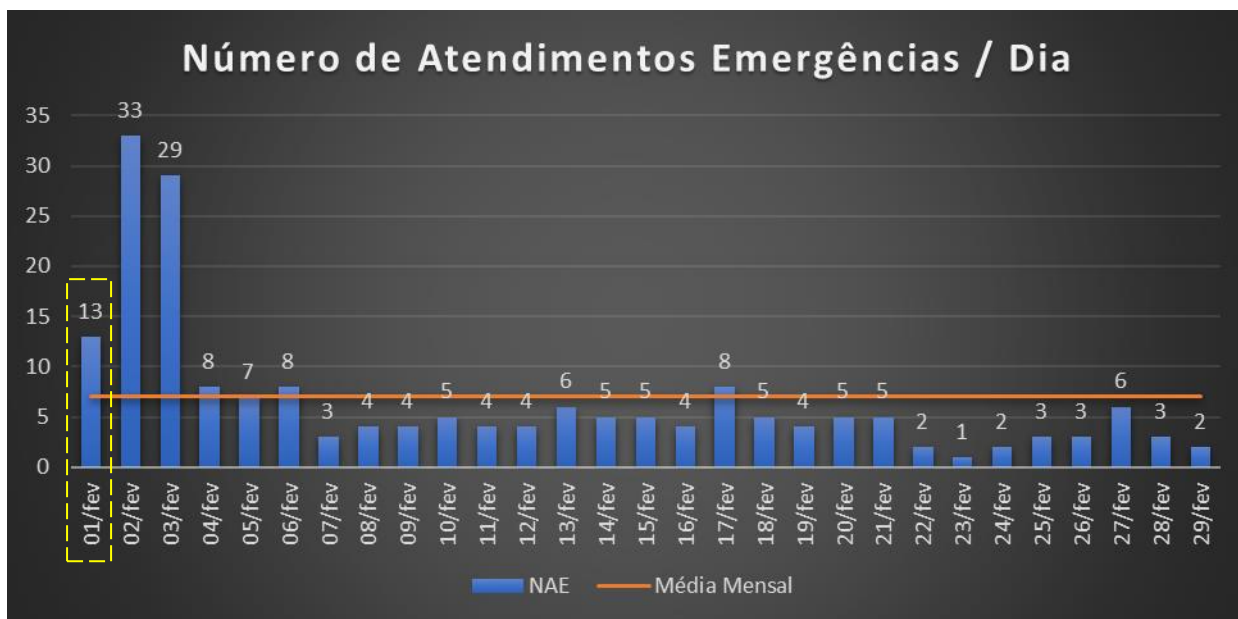


Figura 02 – Número de Atendimentos Emergenciais por dia.

Na **Figura 03** pode-se observar elevação do Tempo Médio de Atendimento (TMA) do dia 01/02/2020 e na **Figura 04** verifica-se que neste período o Tempo Médio de Atendimento foi **182%** maior que a média de todo o mês de Janeiro de 2020.

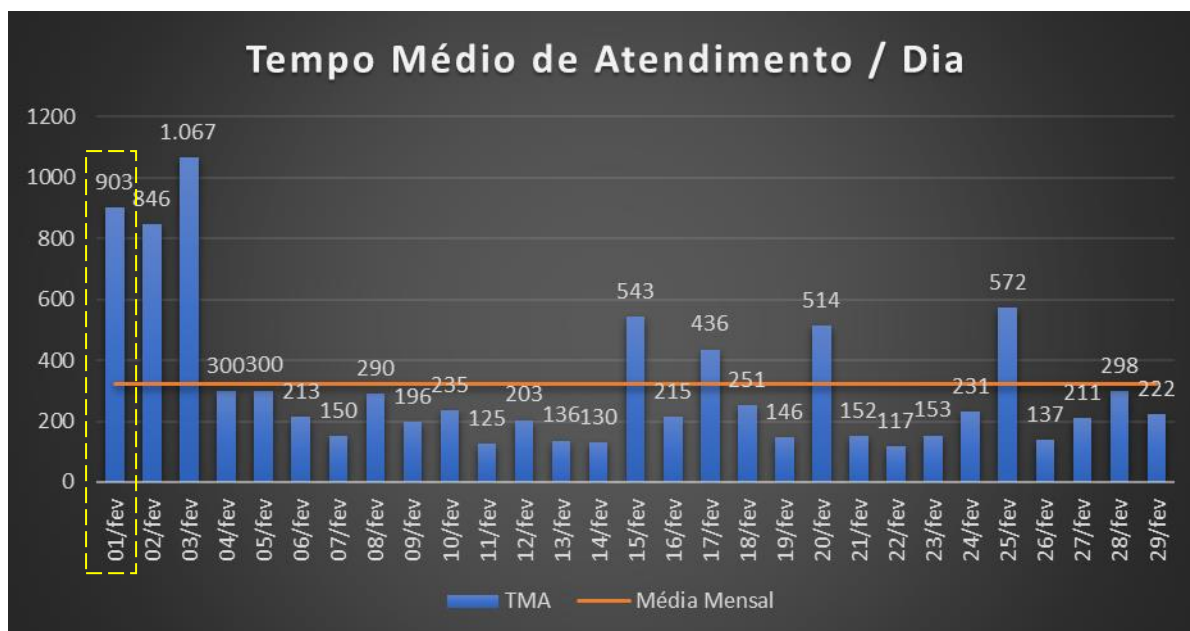


Figura 03 – Tempo Médio dos Atendimentos Emergenciais por dia.

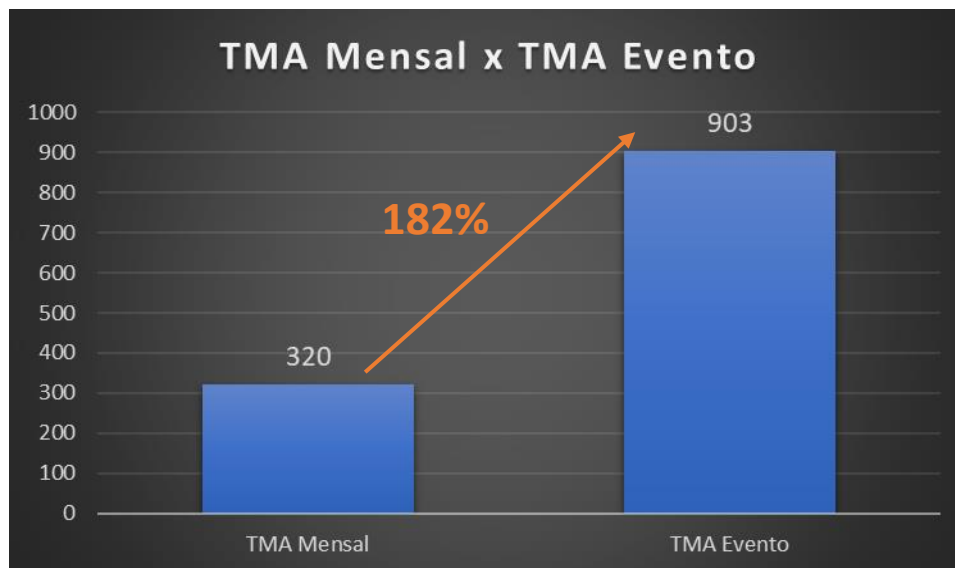


Figura 04 – Tempo Médio dos Atendimentos no mês de fevereiro e no período do evento.

Durante este período tivemos vários registros de locais em que não foi possível realizar o atendimento devido aos impedimentos de acessos causados pelas fortes chuvas. No **Item 8 (Evidências)** são apresentadas alguns registros fotográficos das dificuldades que as equipes de campo encontraram durante os atendimentos.

Por fim, na **Figura 05**, temos o gráfico com o volume de clientes atingidos durante o evento, onde destacamos que foram interrompidos um total 613 clientes na região de atendimento do Posto Operacional de Rio Pomba e 146 clientes no município de Tabuleiro.

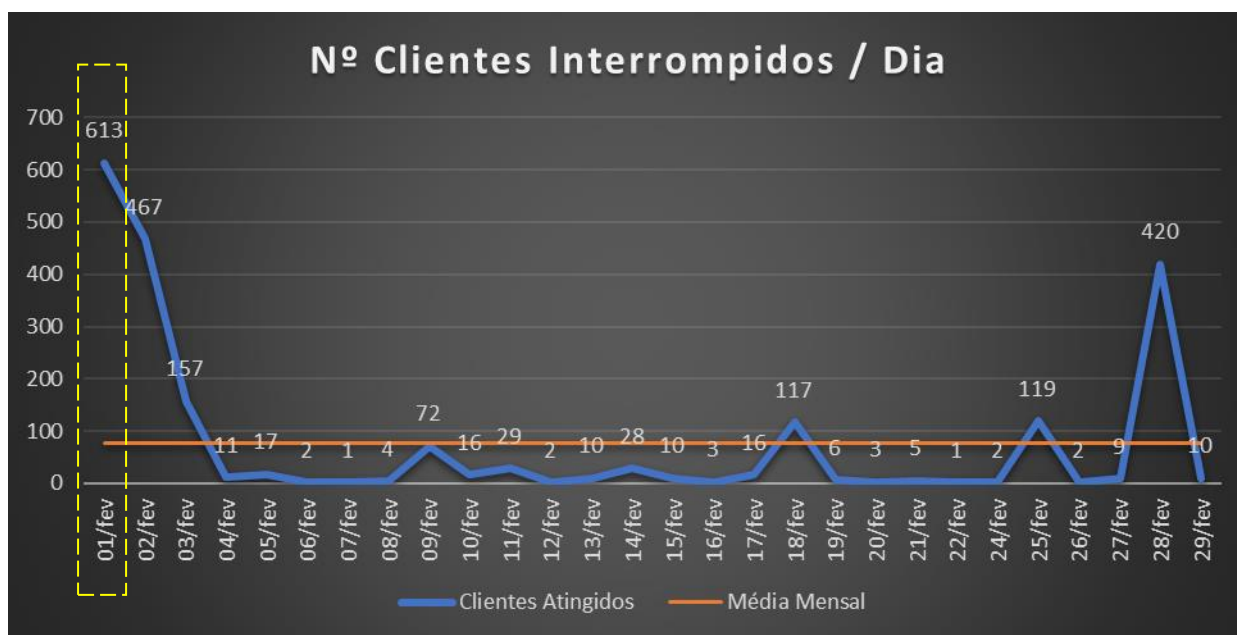



Figura 05 – Número de clientes interrompidos por dia.

	RELATÓRIO			
	Assunto: Relatório de Situação de Emergência		Versão: 001	Data: 04/03/2020
	Empresa: EMG	Área: DEOP	Identificação do Documento: EMG_ISE_02_2020_01	
	Abrangência: Área de Concessão da EMG			

A **Tabela 04** contém as datas da primeira e da última interrupção para o evento caracterizado como Situação de Emergência ou Calamidade Pública.

Tabela 04 – Data e hora do início da primeira interrupção e término da última interrupção.

Data e hora do início da primeira interrupção	Data e hora do término da última interrupção
01/02/2020 06:29	01/02/2020 17:35

A quantidade de clientes afetados e o volume de interrupções para o evento é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 05 – Clientes afetados.

Clientes afetados	Quantidade de Interrupções
146	5

A quantidade de clientes afetados corresponde ao número de clientes que tiveram pelo menos uma interrupção no período considerado. A quantidade de interrupções corresponde ao somatório de interrupções dos clientes afetados.

A duração média de interrupção encontra-se na tabela abaixo, assim como o tempo de restabelecimento da falta de energia de maior duração para o evento.

Tabela 06 – Duração média e mais longa das interrupções.


Duração média das interrupções (min)	Interrupção mais longa (min)
1.190,54	1.668,48

A duração média das interrupções corresponde à média das interrupções durante o evento. A interrupção no fornecimento mais longa corresponde à duração máxima de interrupção ocorrida durante o evento.

Na **Tabela 07** encontra-se os tempos de atendimento realizados durante o evento, expressos em minutos.

Tabela 07 – Tempos de atendimento.

Tempo médio de preparo (TMP)	Tempo médio de deslocamento (TMD)	Tempo médio de execução (TME)	Tempo médio de atendimento (TMA)
755,39	33,84	113,33	902,56

	RELATÓRIO			
	Assunto: Relatório de Situação de Emergência		Versão: 001	Data: 04/03/2020
	Empresa: EMG	Área: DEOP	Identificação do Documento: EMG_ISE_02_2020_01	
	Abrangência: Área de Concessão da EMG			

5. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO

No dia 01/02/2020, após o início de forte temporal, com a identificação de um aumento expressivo no número de ocorrências entrantes, foi solicitado às equipes de atendimento de campo que estendessem seus horários de trabalho e foram acionadas as equipes extras de corte, manutenção e supervisores para apoio nos atendimentos e mobilizados os técnicos de programação para acionamento de equipes terceirizadas.

6. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA

De acordo com o PRODIST - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional - Módulo 8, Qualidade da Energia, emitido pela ANEEL, Seção 8.2, item 5.6.2.2, "Na apuração dos indicadores DEC e FEC devem ser consideradas todas as interrupções, admitidas apenas as seguintes exceções [...] iii. Interrupção em Situação de Emergência".

Em consulta ao Módulo I, do PRODIST, no qual apresenta o glossário de termos técnicos, temos, no item 2.251, as definições para Interrupção em Situação de Emergência: "i. Decorrentes de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente ". Para esta situação tivemos a emissão do Decreto Municipal nº 008/2020 do município de Tabuleiro – código Cobrade 1.3.2.1.4.

7. CONCLUSÃO

Durante o evento climático severo, ocorrido no dia 01/02/2020 na área de concessão da Energisa Minas Gerais, foram registradas 779 descargas atmosférica acompanhadas de fortes chuvas na região que causaram o isolamento de diversas comunidades rurais devido a incidência de áreas de alagamento e impossibilitando o acesso de veículos e deslocamento da população, além de danos humanos, materiais e ambientais, conforme exposto pelo Decreto Municipal nº 008/2020. A Energisa não mediu esforços para agilizar o atendimento utilizando seu plano de contingência, onde foram acionadas forças de trabalho adicionais objetivando reestabelecer o fornecimento de energia o mais rapidamente possível.



RELATÓRIO

Assunto: Relatório de Situação de Emergência

Versão: 001

Data: 04/03/2020

Empresa: EMG

Área: DEOP

Identificação do Documento:
EMG_ISE_02_2020_01

Abrangência: Área de Concessão da EMG

APROVAÇÃO

NOME DO VALIDADOR	CARGO DO VALIDADOR	ASSINATURA DO VALIDADOR	DATA
Antônio Renato de Freitas	Coordenador de Qualidade Energia		
Anderson Rabelo Rosa	Gerente de Operações		
Fernando Lima Costalonga	Diretor Técnico e Comercial		
Eduardo Alves Mantovani	Diretor Presidente		

8. EVIDÊNCIAS



Veículos engolidos por cratera em Tabuleiro são retirados; vítima será enterrada em Lima Duarte

Acidente ocorreu na MG-133 e deixou outras seis pessoas feridas. Corpo de Suziane Oliveira foi encontrado pelos bombeiros no fim da manhã desta quarta-feira (29).

Por Caroline Delgado, G1 Zona da Mata e MG2
29/01/2020 17h32 - Atualizado há 6 meses



Caminhão é retirado de cratera em Tabuleiro — Foto: TV Integração/Reprodução

Os **quatro veículos engolidos por uma cratera na MG-133, próximo ao município de Tabuleiro**, foram retirados da via na tarde desta quarta-feira (29). Suziane Oliveira Neves, de 37 anos, morreu no acidente, registrado durante a madrugada, e outras seis pessoas ficaram feridas.



Conforme a Polícia Militar Rodoviária (PMR), o corpo foi encaminhado para o Instituto Médico Legal (IML) do município de Ubá para demais providências.

Segundo a Paróquia Nossa Senhora das Dores, o velório de Suziane será realizado a partir das 0h desta quinta-feira (30), na Capela Mortuária, em Lima Duarte (MG), cidade natal da vítima. Não há previsão de horário para o sepultamento, que vai ocorrer no Cemitério Municipal.

Resgate do corpo



Bombeiros Tabuleiro MG-133 — Foto: Corpo de Bombeiros/Divulgação

De acordo com o marido da vítima, Pedro Neto, chovia forte no momento do acidente. O casal seguia de Juiz de Fora para Ubá, onde morava atualmente. Suziane Oliveira, que não sabia nadar, foi arrastada pela correnteza e não conseguiu voltar.

Após o acidente, Pedro foi socorrido e encaminhado para o Hospital Doutor Geraldo Mozart Teixeira (HPS) em Juiz de Fora. Após avaliação, ele foi liberado.

Conforme os militares, a pista abriu cerca de 15 metros em virtude de um alagamento na via por causa da chuva. A hipótese trabalhada pelos bombeiros é de que um açude próximo ao local tenha se rompido e inundado a pista.

O tenente Júlio César Almeida, que participou do resgate, afirmou que o corpo foi encontrado em uma propriedade privada. "Com ajuda da aeronave, conseguimos achar o corpo dentro de uma fazenda, sob a vegetação. Foi um momento muito triste, esperávamos encontrá-la com vida", lamentou.

Acidente



Cratera engoliu quatro veículos na madrugada desta quarta-feira (29) na MG-133 em Tabuleiro — Foto: Rodrigo Neves/G1

A PMR informou que no caminhão estavam três pessoas do sexo masculino; na carreta estava o condutor; no primeiro carro havia somente o motorista; e no último veículo estava a mulher e o marido. Todos caíram na cratera.

O Corpo de Bombeiros de Juiz de Fora foi acionado e levou as seis pessoas do sexo masculino com ferimentos para hospitais em Ubá, Rio Pomba e Juiz de Fora.

Segundo o Boletim de Ocorrência (BO), na carreta, estavam dois homens, de 56 e 44 anos, e dois jovens 28 e 26 anos. E no caminhão, um jovem, de 28 anos.

O motorista da carreta, de 56 anos, e o passageiro, de 35 anos, tiveram ferimentos graves e foram encaminhados para o Hospital Santa Izabel, em Ubá.

Cratera na MG-133

Buraco se abriu nesta quinta-feira e engoliu 4 veículos em Tabuleiro; veja a localização



Infográfico elaborado em: 29/01/2020

Mapa mostra a localização de uma cratera na MG-133 em Tabuleiro — Foto: Juliane Monteiro/G1

O G1 entrou em contato com a Papelex, dona do caminhão, que lamentou o ocorrido. A diretora da empresa, Vera Souza, informou três funcionários estavam no veículo - dois tiveram ferimentos leves e um teve uma contusão no ombro.

"Nós estamos enviando uma equipe para o local para dar suporte aos funcionários e aos familiares. Nunca ocorreu nada parecido com a nossa empresa antes. É uma situação muito triste. Estamos interrompendo nossas entregas para a região da Zona da Mata, por enquanto, para evitar colocar mais colaboradores em risco por conta da condição das estradas", explicou a diretora.

A empresa fornece materiais de escritório, papelaria e produtos eletrônicos. Uma equipe foi enviada para verificar junto à PMR qual seria a melhor forma de retirar o veículo da cratera.

Rotas alternativas

A MG-133 é a única rodovia que liga os municípios de Coronel Pacheco a Rio Pomba.

A reportagem entrou em contato com o Departamento de Estradas e Rodagem de Minas Gerais (DER-MG) que informou que a rodovia está interditada entre Tabuleiro e o entroncamento para Piau devido ao rompimento de aterro no km 21.

O DER-MG sinalizou o trecho e a opção de rota para o deslocamento entre Ubá e Juiz de Fora: seguir pela MG-285 até Piraúba e depois pela MG-353 até Coronel Pacheco.

Já a orientação da PMR para motoristas que saem de Juiz de Fora com sentido a Visconde do Rio Branco é entrar em Coronel Pacheco, na MG-353; pegar a entrada para Goianá; seguir até Piraúba, na MG-265; e chegar em Rio Pomba.



Cratera se abre na MG-133 em Tabuleiro e deixa uma mulher morta e seis feridos

Fonte: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2020/01/29/veiculos-engolidos-por-cratera-em-tabuleiro-sao-retirados-vitima-sera-enterrada-em-lima-duarte.ghtml>

9. DECRETOS DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Praça Alzira Morais Prata, 66 – Centro – CEP: 36.165-000
TELEFAX (32) 3253-1117 / 3253-1235
e-mail: administracao@tabuleiro.mg.gov.br
CNPJ 17.744.798/0001-89

DECRETO Nº 008/2020

“DECRETA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA NAS ÁREAS DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO, AFETADAS POR CHUVAS INTENSAS E INUNDAÇÕES, CONFORME IN/MI/02/2016 E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”

O Prefeito Municipal de Tabuleiro, Dauro Martins Vidal, no uso de suas atribuições legais previstas, em especial no art. 86, IX, da Lei Orgânica do Município de Tabuleiro / MG,

RESOLVE:

CONSIDERANDO o desastre natural meteorológico causado por tempestades, chuvas intensas e inundações em todo o território do Município nos dias em 28, 29 e 30 de janeiro de 2020, que vêm dificultando o acesso dos transportes, causando o isolamento de comunidades rurais, impossibilitando a locomoção da população, além da incidência de áreas de alagamento;

CONSIDERANDO que em decorrência das chuvas houve danos humanos, materiais e ambientais descritos no Formulário de Informações do Desastre – FIDE;

CONSIDERANDO que o parecer da Defesa Civil Municipal, relatando as ocorrências deste desastre, opinou favoravelmente a declaração de situação de emergência.

DECRETA:

Art. 1º. Fica decretada situação de emergência nas áreas do Município de Tabuleiro contidas no Formulário de Informações do Desastre – FIDE, em virtude do desastre classificado e codificado como “CHUVAS INTENSAS” – 1.3.2.1.4, conforme IN/MI nº 02/2016.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Praça Alzira Morais Prata, 66 – Centro – CEP: 36.165-000
TELEFAX (32) 3253-1117 / 3253-1235
e-mail: administracao@tabuleiro.mg.gov.br
CNPJ 17.744.798/0001-89

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 da 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.

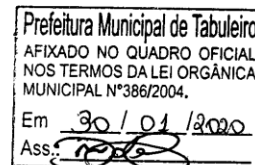
Art. 5º. Com base no inciso IV, do artigo 24 da Lei 8.666 de 21.06.1993, sem prejuízo das restrições da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/2000), ficam dispensados de licitação os contratos de aquisição de bens necessários às atividades de resposta ao desastre, de prestação de serviços e de obras relacionadas com a reabilitação dos cenários do desastre, desde que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contados da caracterização do desastre, vedada a prorrogação dos contratos.


Art. 6º. O presente Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Registre-se, publique-se e cumpra-se.

Tabuleiro / MG, 30 de janeiro de 2020.


DAURO MARTINS VIDAL
Prefeito Municipal



	RELATÓRIO		
	Assunto: Relatório de Situação de Emergência		Versão: 001
	Empresa: EMG	Área: DEOP	Data: 04/03/2020
	Abrangência: Área de Concessão da EMG		Identificação do Documento: EMG_ISE_02_2020_01

ANEXO I - DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS

Condutor de energia – é o meio pelo qual se transporta potência desde um determinado ponto, denominada fonte ou alimentação, até um terminal consumidor.

Transformador – é um equipamento de operação estática que por meio de indução eletromagnética transfere energia de um circuito, chamado primário, para um ou mais circuitos denominados, respectivamente, secundário e terciário, sendo, no entanto, mantida a mesma frequência, porém com tensões e correntes diferentes.

Chave fusível – é um equipamento destinado a proteção de sobrecorrentes de circuitos primários utilizados em redes aéreas de distribuição urbana e rural e em pequenas subestações de consumidor e de concessionária. É dotada de um elemento fusível que responde pelas características básicas de sua operação.

Chave faca – é um dispositivo de manobras de abertura e fechamento de circuitos, assegurando uma desconexão visível dos condutores, além de ser utilizada em manobras entre circuitos, de forma a possibilitar transferência de cargas e isolamento de equipamentos e circuitos.

Pára-raios – são equipamentos protetores de linhas de transmissão e distribuição aéreas contra sobretensões causadas por manobras de chaves ou descargas atmosféricas.

Isoladores – são elementos sólidos dotados de propriedades mecânicas, capazes de suportar os esforços produzidos pelos condutores. Eletricamente, exercem a função de isolar os condutores, submetidos a uma diferença de potencial em relação terra (estrutura suporte) ou em relação a um outro condutor de fase.

Ramal de ligação - conjunto de condutores e acessórios instalados entre o ponto de derivação do sistema de distribuição da distribuidora e o ponto de conexão das instalações de utilização do acessante.



RELATÓRIO

Assunto: Relatório de Situação de Emergência

Versão: 001

Data: 04/03/2020

Empresa: EMG

Área: DEOP

Identificação do Documento:
EMG_ISE_02_2020_01

Abrangência: Área de Concessão da EMG

ANEXO II - RELAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS EXPURGÁVEIS

Número da Ocorrência	Duração (min)	Total de Clientes	Equipamento	Tipo de Equipamento
20123	1.668,48	25	282063	Seccionador
20643	1.062,35	12	282019	Seccionador
20322	169,43	18	242053	Seccionador
20320	1.390,45	1	2410283	Instalação Transformadora
19942	1.662,00	90	242064	Seccionador

ANEXO III - MAPA GEOELÉTRICO

