Juiz de Fora
Prefeitura

DEFESA CIVIL
JUIZ DE FORA

PLANO DE CONTINGÊNCIA MUNICIPAL

PARA ENFRENTAMENTO AOS DESASTRES CLIMÁTICOS

Período Chuvoso
2026-2027

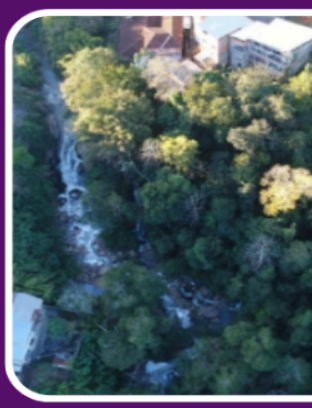












Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil
OUTUBRO DE 2026

COORDENAÇÃO DO PLANO DE CONTINGÊNCIA:

MARIA MARGARIDA MARTINS SALOMÃO

PREFEITA DA CIDADE DE JUIZ DE FORA

CIDINHA LOUZADA

SECRETÁRIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO COM PARTICIPAÇÃO POPULAR

LUÍS FERNANDO MARTINS

SUBSECRETÁRIO DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

QUADRO TÉCNICO ENVOLVIDO NA ATUALIZAÇÃO DO PLANCON:

LUÍS FERNANDO MARTINS

ENGENHEIRO CIVIL - ESPECIALISTA EM GESTÃO PÚBLICA EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - SUBSECRETÁRIO DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL DE JUIZ DE FORA

JOVIANO ELIAS DE SOUZA ASSIS

ENGENHEIRO CIVIL - ESPECIALISTA EM GESTÃO PÚBLICA EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - ASSESSOR VI DA SUBSECRETARIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

WILSON RODRIGUES LOURINHO NETTO

ENGENHEIRO CIVIL - GERENTE DO DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

MICHELE BARROS PASCHOALIM

ASSISTENTE SOCIAL - SUPERVISORA DE ATIVIDADES PREVENTIVAS, EDUCAÇÃO E VOLUNTARIADO DA DEFESA CIVIL

FRANCISCO DE ASSIS GOMES BERGO

ARQUITETO E URBANISTA - ASSESSOR V DA SUBSECRETARIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

GABRIEL FELIPE IRANÇO MARTINS DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL - GERENTE DO DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE DESASTRES

FELIPE GUEDES DE ALMEIDA

ENGENHEIRO CIVIL - ASSESSOR V DA SUBSECRETARIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

GABRIELA FERNANDA APARECIDA PINTO DE PAULA

ENGENHEIRA CIVIL - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

BRENO FERREIRA PIO PEREIRA

GEÓGRAFO/RESPONSÁVEL PELA ÁREA DE MONITORAMENTO METEOROLÓGICO DA DEFESA CIVIL

ISABELA ESTEVES DO NASCIMENTO

ESTAGIÁRIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

LORENZO ANTÔNIO FONSECA MARQUES

ESTAGIÁRIO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

PEDRO LUCAS SOUZA BARROS

ESTAGIÁRIO DO CURSO DE GEOGRAFIA - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

PLANO DE CONTINGÊNCIA MUNICIPAL

RESPOSTAS AOS DESASTRES CLIMÁTICOS -
PERÍODO CHUVOSO 2026-2027

REGISTRO DE ASSINATURAS

Margarida Salomão
Prefeita

Cidinha Louzada
Secretária de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular

Luís Fernando Martins
Subsecretário de Proteção e Defesa Civil

Juiz de Fora, Outubro de 2026.

PÁGINA DE ASSINATURAS DO GRUPO DE AÇÕES COORDENADAS

REPRESENTANTES DE CADA PASTA

REPRESENTANTE	REPRESENTANTE TITULAR	REPRESENTANTE(S) SUPLENTE
Secretaria de Governo (SG)	Maíres Barbosa de Sousa	Rogério Siqueira de Oliveira
Secretaria de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular (SEDUPP)	Júlia Melo Castro	Leonardo Soares de Paula
Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC)	Luís Fernando Martins	Gabriel Felipe Iranço Martins da Silva
Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG)	Tenente Daniel William Simião Bridi	Capitão Adriano de Almeida
Subsecretaria de Participação Popular (SEDUPP/SSPP)	Dariane Guedim Alves	Raphael Lopes Ribeiro
Subsecretaria de Atividades Urbanas (SEDUPP/SSAU)	Nicolas Crescêncio	Oscar Curcino Soares Martins
Secretaria de Obras (SO)	**Titular 01** - Marco Antônio Ribeiro Nasser / **Titular 02** - Caroline Lorensato Evangelista	Bernardo Daniel Neves
Secretaria de Mobilidade Urbana (SMU)	Almir Jesus de Ramos Junior	Murilo Halfeld Clark
Fundação Cultural Alfredo Ferreira Lage (Funalfa)	Saulo Willian Machado Silva	Kátia Conceição Andrade Simões
Companhia de Saneamento Municipal (Cesama)	Marcio Pessoa Azevedo	Marcelo Mello do Amaral
Departamento Municipal de Limpeza Urbana (Demlurb)	**Titular 01 -** Ricardo Evaristo de Carvalho / **Titular 02 -** Carlos Alberto de Souza da Costa	**Suplente 01 -** Everton Marques de Souza Barbosa / **Suplente 02 -** Fernanda Bento Rosa Gomes

REPRESENTANTE	REPRESENTANTE TITULAR	REPRESENTANTE(S) SUPLENTE
Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades (Empav)	Iury Carvalho Fagundes	Isael Neri Lopes Filho
Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig)	**Titular 01 -** Lécio Lopes/ **Titular 02 -** Moisés Sebastião	Marcelo J. Simplício Rosa
Subsecretaria da Guarda Municipal (SESUC/SSGM)	Daniel Luiz Andrade	Rafaela Helena Drumond Reis
Companhia de Gás de Minas Gerais (Gasmig)	Eduardo Tavares da Cunha	Marcelo Pereira
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)	Adilson dos Santos Cruz	Alessandro Teixeira Moraes
Secretaria de Assistência Social (SAS)	Maria Cláudia Siqueira Dutra	Flávia Lopes Longo Machado
Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (MEIO AMBIENTE)	Felipe de Araújo Cassini	Igor Luna
Secretaria de Licitações e Gestão de Contratos (SELICON)	Rodrigo Carvalho Guedes	Patrick Zanella Oliveira Lage
Secretaria Especial de Direitos Humanos (SEDH)	Tiago Magalhaes Silva	Jordan Beloto
Secretaria Especial das Mulheres (MULHERES)	Amarildo de Araújo Nascimento	Alice Tristão Borboni
Secretaria Especial da Igualdade Racial (SEIR)	Ana Paula Medeiros Gaudereto	Selmara de Castro Balbino dos Santos
Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG)	Tenente Izônio Márcio Buenos Ayres	Natanael Lelis Oliveira
Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG)	Fabiano Maioli Nunes	Guilherme Augusto do Valle
4ª Regional de Defesa Civil (4ª REDEC)	Tenente Izônio Márcio Buenos Ayres	Natanael Lelis Oliveira

REPRESENTANTE	REPRESENTANTE TITULAR	REPRESENTANTE(S) SUPLENTE
Subsecretaria de Vigilância em Saúde (SS/SSVS)	Livia Passarella Almeida	Juliana Lúcia Marinho
Secretaria de Educação (SE)	Cintia Santana de Macedo	Evandro Cesar Azevedo da Cruz
Superintendência Regional de Ensino (SRE)	Marcelino José do Carmo Rocha	Gabriel Henrique Pinheiro Rodrigues
Secretaria de Comunicação Pública (SECOM)	Gilliard Gomes Tenório	Vanessa Ingrid Silva Fernandes
Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA)	Ludmila Bandeira Pedro de Farias	Ricardo Dutra Ferreira
Secretaria do Bem-Estar Animal (SEBEAL)	Giovana Pereira Bellini	Roberta Krepp dos Santos
Companhia Municipal de Habitação e Inclusão Produtiva (EMCASA)	Gleiciele Ferreira Pires	Victoria da Rocha Daniel
Secretaria do Turismo (SETUR)	Eduardo José Crochet	Tiago Martins Neves
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)	Edson Vander Mendes Ruffo	Agnaldo Miranda de Araújo
Departamento de Estradas e Rodagem de Minas Gerais (DER)	David Luiz Lopes Yamim	Mauro Alexandre Gomes
Polícia Rodoviária Federal (PRF)	Marcio Automare Rezende	Jorge Luiz de Martin Silva
Polícia Militar Rodoviária (PMRv)	1º Ten PM Caio Cezar Romualdo de Aquino	3º Sgt PM Marcus Vinícius da Fonseca Gaudereto
Exército Brasileiro - EB (10ºBIL)	Major Fernando Cesar de Souza Júnior	Coronel Janilson Campos Teixeira

LISTA DE SIGLAS

A	Apoio
ANA	Agência Nacional de Águas
BATER	Base Territorial Estatística de Áreas de Risco
BBM	Batalhão de Bombeiros Militares
BO	Boletins de Ocorrência
CBMMG	Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CESAMA	Companhia de Saneamento Municipal
CODEC	Centro de Operações de Defesa Civil
CONPDEC	Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
CPTEC	Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos
DEMLURB	Departamento Municipal de Limpeza Urbana
DER/MG	Departamento de Estradas e Rodagem de Minas Gerais
DGD	Departamento de Gestão de Desastres
DGRD	Departamento de Gestão de Risco de Desastres
ECP	Estado de Calamidade Pública
EMPAV	Empresa Municipal de Pavimentação Urbana
FIP	Fundação Israel Pinheiro
FUMECAP	Fundo Municipal Especial para Calamidades Públicas
GASMIG	Companhia de Gás de Minas Gerais
HPS	Hospital de Pronto Socorro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDAP	Interface de Divulgação de Alertas Públicos
IDF	Equação de Intensidade, duração e frequência
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
NUPDEC	Núcleo Comunitário de Defesa Civil
PDCA	Plan, do, check, act
PJF	Prefeitura de Juiz de Fora
PGM	Procuradoria Geral do Município
PLANCON	Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PRF	Polícia Rodoviária Federal
R	Responsável Secundário
RP	Responsável Principal
SAA	Sistema de Alerta e Alarme
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SAS	Secretaria de Assistência Social
SE	Secretaria de Educação
SE	Situação de Emergência
SDA	Secretaria de Desenvolvimento Agrário
SECOM	Secretaria de Comunicação Pública
SEDEC	Secretaria Nacional de Defesa Civil
MEIO AMBIENTE	Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas
SESUC	Secretaria de Segurança Urbana e Cidadania

SG	Secretaria de Governo
SGB	Serviço Geológico do Brasil
SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SO	Secretaria de Obras
SMU	Secretaria de Mobilidade Urbana
SRH	Secretaria de Recursos Humanos
SS	Secretaria de Saúde
SSPDC	Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil
SSVS	Subsecretaria de Vigilância Sanitária
SELICON	Secretaria de Licitações e Gestão de Contratos
TR	Tempo de Recorrência
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **11**
1.2 INSTRUÇÕES PARA USO DO PLANO 18
1.3 INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO DO PLANO 19
2. FINALIDADE **23**
3. ELABORAÇÃO DO PLANO **25**
3.1 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA 26
3.2 SITUAÇÕES DE RISCO DO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA 32
4. CENÁRIOS DE RISCO **35**
CENÁRIO 2 - RISCO GEOLÓGICO (MOVIMENTOS DE MASSA - QUEDA/ROLAMENTO/TOMBAMENTO DE BLOCOS ROCHOSOS) 39
CENÁRIO 4 - RISCO GEOLÓGICO (MOVIMENTOS DE MASSA - EROSÕES) 43
SUBCENÁRIO 1 - EROSÃO CONTINENTAL 43
SUBCENÁRIO 2 - EROSÃO FLUVIAL 45
CENÁRIO 5 - RISCO HIDROLÓGICO 47
SUBCENÁRIO 1 - INUNDAÇÕES 47
SUBCENÁRIO 2 - ENXURRADAS 51
SUBCENÁRIO 3 - ALAGAMENTOS 54
CENÁRIO 6 - RISCO METEOROLÓGICO - VENDAVAIS 59
CENÁRIO 7 - RISCO METEOROLÓGICO - CHUVAS DE GRANIZO 61
CENÁRIO 8 - RISCO CLIMATOLÓGICO (TEMPERATURAS EXTREMAS - ONDA DE CALOR) 62
CENÁRIO 9 - RISCO CLIMATOLÓGICO - BAIXA UMIDADE RELATIVA DO AR 63
5. MONITORAMENTO E ALERTA **64**
5.1 PREVISÃO DO TEMPO 64
5.1.2 MONITORAMENTO E NÍVEIS DE ALERTA 66
5.2 SISTEMA DE ALERTA E ALARME 77
6. LEVANTAMENTO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS **82**
6.1 ORGANIZAÇÕES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS NO PLANCON 82
6.2 RECURSOS DISPONÍVEIS PARA APOIO E EMPENHO 85
6.3 IDENTIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES 86
7. MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO **88**
7.1 MOBILIZAÇÃO 88
7.2 AÇÕES DE RESPOSTA 92
7.2.1 Plano de Resposta ao Incidente 93
7.3 DESMOBILIZAÇÃO 93
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS **96**
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **97**

REGISTRO DE ALTERAÇÕES

DATA	ALTERAÇÃO	OBSERVAÇÃO
27/08/2026	Versão inicial – v.1	Inserção de cenários voltados ao enfrentamento aos efeitos do Super *El Niño*.

1. INTRODUÇÃO

O **Plano de Contingência** é, por definição, o conjunto de medidas preestabelecidas destinadas a responder a desastres, a situação de emergência ou a estado de calamidade pública de forma planejada e intersetorialmente articulada (BRASIL, 2020)[1]. Elaborado com base em hipóteses de desastre rigorosamente mapeadas, este documento tem o objetivo precípuo de minimizar os efeitos destrutivos de eventos adversos sobre a população, o meio ambiente e a infraestrutura local.

Entende-se por 'contingência' a situação de incerteza quanto a um determinado evento, fenômeno ou acidente, que pode se concretizar ou não (CASTRO, s.d.). Portanto, para que a administração pública seja eficaz na proteção de seus cidadãos, a elaboração deste plano é realizada ao longo do período considerado como de normalidade (entre abril e setembro). É durante a ausência da crise, que se torna possível e imperativo definir, com clareza e precisão, os procedimentos, as ações e as decisões que serão tomadas em caso de eventos adversos, garantindo uma resposta célere e coordenada.

No contexto contemporâneo, o planejamento de defesa civil não pode mais se basear apenas no histórico de ocorrências, sendo assim essencial incorporar as projeções do novo regime climático global. O Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)[2] estabelece, de forma clara, que as atividades humanas, principalmente através das emissões de gases de efeito estufa contribuíram para o processo de aquecimento global. Tem-se através do mencionado relatório que a temperatura da superfície global atingiu 1,1º C acima da média do período de 1850-1900, na década de 2011-2020.

[1] BRASIL. **Decreto Federal nº 10.593, de 24 de Dezembro de 2020 -** Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil e sobre o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Sistema Nacional de Informações sobre Desastres. Brasília - DF, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10593.htm. Acesso em: 24 set. 2026.

[2] IPCC. **Relatório de Síntese do AR6: Mudanças Climáticas 2023.** Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/. Acesso em: 28 ago. 2026.

Este aquecimento sem precedentes recentes resultou em mudanças amplas e rápidas na atmosfera, no oceano, na criosfera e na biosfera. A consequência direta e imediata para a gestão de desastres é que as **mudanças climáticas** causadas pela ação humana já estão afetando de forma significativa os **extremos meteorológicos e climáticos** em todas as regiões do globo. A ciência atesta com alta confiança que a frequência e a intensidade dos eventos de precipitação forte aumentaram desde a década de 1950 sobre a maior parte das áreas terrestres.

Para a área de proteção e defesa civil, o cenário mais crítico apontado pelo IPCC é a constatação de que cada incremento de temperatura intensifica perigos múltiplos e simultâneos. Os riscos e os impactos adversos projetados, bem como as perdas e danos relacionados, aumentam a cada incremento do aquecimento global, exigindo que os sistemas de monitoramento e de resposta estejam **preparados para cenários de severidade inédita**. Todo esse contexto **reforça a importância dos Municípios terem um Plano de Contingência bem estruturado para lidar com os eventos climáticos mencionados**.

A cidade, como complexo ecossistema humano e estrutural, é o palco onde as mudanças climáticas revelam suas faces mais devastadoras. Nas áreas urbanas, as mudanças climáticas causam impactos na infraestrutura urbana, nos meios de subsistência e inclusive na área de saúde humana.

Para o período chuvoso 2026-2027, os desafios impostos pelo novo regime climático global somam-se à configuração de um **fenômeno El Niño, que aponta grande possibilidade de atingir intensidade muito forte**. Para fins conceituais o fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) representa o aquecimento anormal das águas superficiais e subsuperficiais do Oceano Pacífico Equatorial.

Historicamente, na Região Sudeste, onde o Município de Juiz de Fora/MG está inserido, a influência da fase positiva deste fenômeno (El Niño) **é mais significativa na temperatura, com a tendência de registros acima da média**. Vale destacar, ainda, que o El Niño pode provocar chuvas mal distribuídas na Região

Sudeste, o que se traduz em uma alternância perigosa com meses muito secos e outros muito chuvosos.

Quando um El Niño de magnitude muito forte se sobrepõe à atual tendência de aquecimento contínuo do planeta, **eleva-se substancialmente a probabilidade de eventos extremos e compostos**. Essa conjunção de fatores favorece **volumes anômalos de precipitação concentrados em curto espaço de tempo**, o que pode elevar a carga sobre as bacias hidrográficas e a saturação das encostas locais.

O Plano de Contingência em questão leva em consideração a realidade recente vivida pelo Município de Juiz de Fora. Em Fevereiro de 2026, Juiz de Fora enfrentou o mês mais chuvoso de sua história, com precipitações acumuladas que em alguns pontos da cidade atingiram 844 mm de acumulado (quase 5 vezes mais que a média histórica esperada para o referido mês). O evento climático extremo, contou com volumes concentrados expressivos principalmente no dia 23 de Fevereiro de 2026, onde um volume de 194 mm em apenas 06 (seis) horas atingiu o Município, deflagrando a maior tragédia climática já registrada na cidade, resultando em múltiplos pontos de inundações, movimentos de massa, levando a um total de 66 (sessenta e seis) óbitos e milhares de cidadãos desalojados. Como a cidade ainda se encontra imersa em um complexo e contínuo processo de recuperação e reconstrução de sua infraestrutura e de seu tecido social após o Estado de Calamidade Pública (ECP) gerado pelo desastre supracitado, os dados reais colhidos durante a resposta ao desastre foram incorporados como **pilares fundamentais deste plano de contingência**.

Diante de todo esse contexto, o PLANCON, considerou rigorosamente os cenários de risco agravados para este período chuvoso 2026-2027. Dentro da estrutura disponível no Município, os protocolos de alerta e preparação intersetorial foram desenhados para enfrentar não apenas o padrão pluviométrico sazonal habitual, mas também os cenários que envolvem as mudanças climáticas e o fenômeno El Niño. Diante de contextos extremos, também foram traçados

protocolos para solicitação de apoio de órgãos estaduais e federais, para fins de prover uma pronta e célere resposta à população.

O PLANCON é voltado para o atendimento de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou demais processos geológicos e hidrológicos, vendavais e chuvas de granizo ocorridos no município de Juiz de Fora, em Minas Gerais, cujo principal intuito é estabelecer os procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos direta ou indiretamente na resposta a emergências e desastres.

Neste sentido, o presente Plano foi elaborado e aprovado pelos órgãos e instituições integrantes do Sistema Municipal de Defesa Civil de Juiz de Fora-MG, identificados na página de assinaturas, os quais assumem o compromisso de atuar de acordo com a competência que lhes é conferida, bem como realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias ao desempenho das atividades e responsabilidades previstas neste Plano.

1.1 PRINCIPAIS REFERÊNCIAS LEGAIS

Dispositivo Legal	Ementa
Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012	Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC.
Decreto Federal nº 10.593, de 24 de dezembro de 2020	Regulamenta a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012.
Decreto Federal nº 11.774, de 09 de novembro de 2023	Altera o Decreto nº 10.593, de 24 de dezembro de 2020, para dispor sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil.
Portaria MIDR nº 2.458, de 30 de julho de 2026	Define procedimentos para o envio de alertas à população sobre a possibilidade de ocorrência de desastres, em articulação com os órgãos e entidades estaduais, distrital e municipais de proteção e defesa civil, para a utilização da Interface de Divulgação de Alertas Públicos – Idap,

Dispositivo Legal	Ementa
	e para a certificação e uso do Defesa Civil Alerta – DCA.
Portaria Federal nº 2.215, de 04 de julho de 2023	Dispõe sobre o funcionamento do processo administrativo eletrônico e digital do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres e a sua utilização, no âmbito da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, para a solicitação de reconhecimento de situação de emergência ou estado de calamidade pública e na transferência de recursos federais para as ações de resposta e de recuperação para os Estados e Municípios afetados por desastres.
Portaria MIDR nº 3.033, de 04 de dezembro de 2020	Define procedimentos a serem adotados pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil para as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos estados, Distrito Federal e municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de recuperação em áreas atingidas por desastres.
Portaria MIDR nº 1.384, de 06 de maio de 2024	Estabelece os procedimentos referentes à liberação sumária de recursos federais para ações de socorro e assistência às vítimas de desastres súbitos e de grande intensidade, pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR.
Decreto Federal nº 11.219, de 05 de outubro de 2022	Regulamenta o art. 1º-A, o art. 3º, o art. 4º, o art. 5º e o art. 5º-A da Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para dispor sobre as transferências obrigatórias de recursos financeiros da União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e recuperação em áreas atingidas por desastres.
Decreto Federal nº 11.655, de 23 de agosto de 2023	Altera o Decreto nº 11.219, de 5 de outubro de 2022, que regulamenta o art. 1º-A, o art. 3º, o art. 4º, o art. 5º e o art. 5º-A da Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, que dispõe sobre as transferências obrigatórias de recursos financeiros da União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco

Dispositivo Legal	Ementa
	de desastres e de resposta e recuperação em áreas atingidas por desastres.
Portaria MIDR nº 998, de 05 de abril de 2022	Dispõe sobre as diretrizes e os procedimentos para transferência de recursos da União para reconstrução de unidades habitacionais destruídas por desastres, provenientes de situação de emergência ou de estado de calamidade pública reconhecidos pelo Ministério do Desenvolvimento Regional no âmbito da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.
Portaria MDR nº 2.366, de 26 de julho de 2022	Altera a Portaria MDR n. 998, de 5 de abril de 2022, corrigindo o §2º do art 9º e o art. 10 inc. V. Atualiza os anexos I e III da Portaria.
Lei Federal nº 12.983, de 02 de junho de 2014	Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco e de resposta e recuperação em áreas atingidas por desastres.
Portaria Federal nº 260, de 02 de fevereiro de 2022	Estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal.
Portaria MDR nº 3.646, de 20 de dezembro de 2022	Altera a Portaria MDR n. 260, de 2 de fevereiro de 2022.
Decreto Federal nº 10.692, de 03 de maio de 2021	Institui o Cadastro Nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.

Dispositivo Legal	Ementa
Resolução Estadual nº 03, de 25 de agosto de 2016	Regula o fornecimento de ajuda humanitária pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Minas Gerais nos termos que menciona e dá outras providências.
Decreto Municipal nº 16.951, de 1º de janeiro de 2025	Regulamenta a organização e as atribuições da Secretaria de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular - SEDUPP, onde se encontra inserida a Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil - SSPDC.
Decreto nº 17.838, de 29 de maio de 2026	Altera o Decreto Municipal nº 16.951, de 1º de janeiro de 2025.
Lei Municipal nº 6.980, de 13 de outubro de 1986	Cria o Fundo Municipal Especial para Calamidades Públicas (FUMECAP).
Decreto Municipal nº 17.698, de 25 de Fevereiro de 2026	Regulamenta os procedimentos referentes ao Fundo Municipal Especial para Calamidades Públicas - FUMECAP, de que trata a Lei nº 6.980, de 13 de outubro de 1986, e dá outras providências.
Decreto Municipal nº 18.014, de 01 de outubro de 2026	Institui o Plano de Contingência Municipal de Desastres Geológicos, Hidrológicos, Meteorológicos e Climatológicos e estabelece a Política Municipal de Proteção e Defesa Civil para o Período Chuvoso.
Portaria Municipal nº 14.605, de 01 de outubro de 2026	Designa representantes da administração municipal e outros órgãos de resposta a desastres para comporem o Plano de Contingência para resposta aos desastres ocasionados pelas chuvas em Juiz de Fora (Período Chuvoso 2026-2027).
Decreto Municipal Nº 17.693, de 24 de fevereiro de 2026	Declara estado de calamidade pública no Município de Juiz de Fora por tempestade local convectiva Chuvas Intensas - COBRADE 1.3.2.1.4, conforme Portaria nº 260/2022 do Ministério de Desenvolvimento Regional. A PREFEITA DE JUIZ DE FORA
Decreto Municipal Nº 17.955, de 21 de agosto de 2026	Decreta estado de calamidade pública em decorrência dos efeitos dos eventos climáticos extremos de fevereiro de 2026 referentes a tempestade local convectiva Chuvas Intensas - COBRADE 1.3.2.1.4, conforme Portaria nº 260/2022

Dispositivo Legal	Ementa
	do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, e dá outras providências.

1.2 INSTRUÇÕES PARA USO DO PLANO

O presente Plano é estruturado de acordo com os seguintes tópicos: Introdução; Finalidade; Elaboração do Plano; Cenários de Risco; Monitoramento e Alerta; Medidas de Enfrentamento; Anexos.

A aplicação do PLANCON abrange o monitoramento tático e a resposta direta aos seguintes cenários de risco de desastres no Município:

- **Riscos geológicos -** Escorregamento de talude; fluxo de detritos, além de queda, rolamento e tombamento de blocos rochosos;
- **Erosões** - Dinâmicas de perda de massa continental e colapsos de margem fluvial;
- **Riscos hidrológicos -** Alagamento, enxurradas e inundações;
- **Riscos meteorológicos** - Vendavais e chuvas de granizo;
- **Riscos climatológicos** - Ondas de calor, baixa umidade relativa do ar.

A efetiva operacionalização deste documento condiciona-se ao emprego estratégico das instalações e da força de trabalho catalogada. A mobilização de maquinário, viaturas de campo e a integração dos dados provenientes dos sensores de monitoramento devem seguir os fluxos de acionamento explicitamente detalhados nos anexos técnicos.

Para garantir a celeridade e o alinhamento das operações emergenciais, é imprescindível manter a articulação contínua das agências de resposta. Com foco na melhoria operacional, este Plano estabelece um cronograma de reuniões presenciais periódicas durante a sua vigência, essenciais para o planejamento, a avaliação de engenharia e a organização tática frente aos desastres (Tabela 1).

Tabela 1 - Sugestão de cronograma de reuniões a serem realizadas durante a vigência do período chuvoso 2026-2027

Assunto	Data e horário previstos	Pastas envolvidas
Reunião de abertura do Plano de Contingência - Período out/2026 a abr/2027	08/10/2026 (Quinta-Feira) - 09h	Todas
Simulado de Mesa - *Tabletop* aplicado aos Cenários de Desastres do Plancon	15/10/2026 (Quinta-Feira) - 09h	Todas
Reunião de alinhamento e estratégias	17/11/2026 (Terça-Feira) - 09h	Operacionais
Simulado de Chamadas	Novembro de 2026 - Teste sem aviso prévio de data e hora	Operacionais
Reunião de alinhamento e estratégias	17/12/2026 (Quinta-Feira) - 09h	Operacionais
Reunião de alinhamento e estratégias	20/01/2026 (Terça-Feira) - 09h	Operacionais
Reunião de alinhamento e estratégias	12/02/2026 (Quinta-Feira) - 09h	Operacionais
Reunião de alinhamento e estratégias	10/03/2026 (Quarta-Feira) - 09h	Operacionais
Reunião de encerramento do Plano de Contingência - Período out/2026 a mar/2027	15/04/2026 (Terça-Feira) - 09h	Todas

Fonte: Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil, 2026 .

Cabe pontuar que em **cenários de previsões de eventos climáticos extremos, assim como em caso de detectada necessidade, reuniões extraordinárias podem vir a ser convocadas a qualquer momento, ao longo de toda a vigência do PLANCON**.

1.3 INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO DO PLANO

Por se tratar de um documento dinâmico e estratégico para a segurança do município, o Plano de Contingência (PLANCON) exige revisão e atualização

constantes, de modo a garantir a máxima eficácia e operacionalidade ao longo do tempo. Para a obtenção de uma melhora contínua nas operações de resposta aos desastres ocasionados pelas chuvas, a gestão do plano adota a metodologia do **Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act* — Planejar, Executar, Checar e Atuar)** - Figura 1.

Figura 1 – Ciclo de Gestão PDCA



Fonte: Alves, 2015.

Este ciclo é fundamentado em atividades planejadas e recorrentes, cujo principal escopo é tornar os processos mais ágeis, transparentes e precisos para os envolvidos. A retroalimentação desta metodologia **não ocorrerá apenas em períodos de normalidade, mas será imperativamente acionada após o enfrentamento de eventos adversos reais** e por meio de possíveis exercícios simulados, estruturando-se nas seguintes etapas:

I - Planejar (*Plan*):

Compreende a definição contínua das diretrizes do plano, buscando alinhar as atribuições e responsabilidades de cada órgão da administração pública e agências parceiras, bem como suas respectivas ações, conforme estabelecido na Matriz de Atividades e Responsabilidades. Nesta fase, incorporam-se às inovações tecnológicas de monitoramento e assim como outras atualizações pertinentes;

II - Executar (*Do*):

Consiste no treinamento rigoroso dos envolvidos e na ação operacional propriamente dita. Para validar os fluxos de acionamento tático, a Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC) em conjunto com o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) coordenará:

- **Simulados de Mesa (*Tabletop*):** Exercícios focados na gestão da crise, testando a agilidade na tomada de decisão, o fluxo de comunicação intersetorial e a alocação de recursos logísticos do Gabinete de Gestão de Crise diante de cenários extremos e simultâneos;
- **Simulados de Chamadas (Teste de Comunicação):** Exercícios rápidos para verificar a prontidão e a atualização da lista de contatos das equipes operacionais e do Grupo de Ações Coordenadas. Estes testes, que podem ocorrer sem aviso prévio, asseguram que o fluxo de alerta chegue antecipadamente aos decisores e às lideranças comunitárias antes de qualquer mobilização física;
- **Simulados de Campo:** Realizar anualmente (pelo menos uma vez por ano) em áreas de risco geológico e hidrológico mapeados. Estes exercícios visam integrar a mobilização prática de viaturas e equipamentos, a aplicação do Sistema de Comando de Incidentes (SCI) *in loco* e a participação ativa da comunidade e dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs) nos processos de alerta e evacuação.

Dados reais de ações de resposta também serão utilizados nesta fase de execução para fins da retroalimentação do PLANCON em seu contínuo processo de aprimoramento.

Os simulados possibilitarão assim, o teste real sobre as distribuições de ações da Matriz de Ação e Responsabilidades constante no Anexo II.

III - Verificar (*Check*):

A eficácia do PLANCON **será mensurada com base em dados e indicadores operacionais concretos**. Após a realização de simulados ou ao

término da resposta a um evento real de desastre, **é obrigatória a realização de reuniões de debriefing intersetorial**. Analisam-se os resultados alcançados, o tempo de resposta das equipes, a eficácia do sistema de alerta comunitário e a logística de suporte aos afetados. Durante esta fase, é fundamental registrar os dados, informar dúvidas ocorridas na execução e identificar todos os estrangulamentos, erros ou falhas operacionais que precisam ser corrigidos.

IV - Atuar (*Act*):

Com base nas evidências e falhas apontadas na etapa de verificação, os representantes dos órgãos envolvidos no PLANCON providenciarão de imediato as ações corretivas. Os protocolos de resposta, as rotas de fuga e a distribuição de recursos serão readequados para eliminar as potenciais vulnerabilidades detectadas. Esta correção de falhas fundamenta a revisão do Plano e o lançamento de uma nova versão atualizada do PLANCON, que deverá ser imediatamente distribuída a todos os órgãos de interesse, bem como disponibilizada de forma pública no site da Prefeitura de Juiz de Fora (PJF), reiniciando o processo de melhoria contínua.

2. FINALIDADE

O PLANCON do Município de Juiz de Fora-MG possui como finalidade precípua estabelecer, padronizar e integrar os procedimentos táticos e operacionais a serem adotados pelos órgãos da administração pública direta e indireta na resposta a emergências e desastres. Diante do agravamento dos cenários de risco climático, em decorrência do desastre recente ocorrido no Município, das mudanças climáticas e do fenômeno El Niño, o documento visa garantir a celeridade e a eficiência nas frentes de socorro, assistência humanitária, restabelecimento de serviços essenciais e recuperação das áreas afetadas, salvaguardando vidas e promovendo o retorno à normalidade sob a ótica da resiliência urbana.

Como objetivos específicos, a fim de mitigar os danos humanos, materiais, ambientais e socioeconômicos da melhor e mais breve maneira possível durante um evento extremo, o PLANCON irá:

- **Fixar Procedimentos Operacionais Padrão (POP):** Estabelecer fluxos de acionamento claros, definindo gatilhos de mobilização e desmobilização para as equipes de pronta-resposta, evitando sobreposições e otimizando o tempo de atuação.
- **Organizar o Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil (SIMPDEC)**: Estruturar o comando e controle das ações emergenciais, garantindo a articulação eficiente entre o Gabinete de Gestão de Crise, as forças de segurança, as concessionárias de serviços públicos e as esferas estadual e federal;
- **Atribuir Responsabilidades Setoriais:** Definir, por meio da Matriz de Atividades e Responsabilidades (Anexo II), o escopo exato de atuação de cada secretaria e agência parceira, assegurando que o atendimento à população seja executado de forma coordenada e descentralizada.

- **Garantir a Proteção Social Integrada:** Estruturar a logística de abrigamento e suporte imediato às populações vulneráveis desalojadas ou desabrigadas, assegurando a provisão de insumos essenciais e a continuidade da assistência socioassistencial.
- **Fomentar a Comunicação de Risco e o Combate à Desinformação:** Centralizar a difusão de informações oficiais e estruturar protocolos para monitorizar as redes sociais, mitigando o pânico gerado por fake news e emitindo alertas precisos e céleres à população.
- **Integrar o Bem-Estar Animal às Operações de Resgate:** Prever protocolos específicos para a triagem e o acolhimento seguro de animais de companhia em áreas anexas aos abrigos provisórios, assegurando a proteção das famílias que dependem deste suporte para aceitar a evacuação.
- **Integrar a Comunidade nas Ações de Resposta:** Promover a participação ativa dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs) e lideranças locais nos protocolos de alerta e evacuação, fortalecendo a capacidade de autoproteção nas áreas de maior risco geológico e hidrológico.
- **Disciplinar a Gestão Logística do Voluntariado e das Doações:** Estabelecer polos centralizados e seguros (zonas frias) para a receção e triagem de donativos, bem como fluxos para o registo rápido de voluntários espontâneos, canalizando esta força de trabalho para tarefas logísticas e impedindo o acesso não autorizado a áreas de colapso geológico, no intuito de garantir a segurança destas equipes de apoio;
- **Outros assuntos correlatos à Gestão de Desastres**.

3. ELABORAÇÃO DO PLANO

O PLANCON do Município de Juiz de Fora-MG foi desenvolvido a partir da observação das condições climatológicas, geomorfológicas e dos registros históricos da cidade. O documento considera, de forma central, os efeitos das mudanças climáticas globais e a influência do fenômeno *El Niño* — com projeção de intensidade muito forte —, além da análise detalhada dos mapeamentos de risco e dos cenários de desastres projetados. Crucialmente, a matriz de planejamento deste documento foi forjada sobre as lições operacionais e táticas extraídas durante o enfrentamento do evento climático extremo e do estado de calamidade pública de fevereiro de 2026.

Para a elaboração e estruturação deste PLANCON, foram executadas as seguintes etapas estratégicas:

I - **Análise de Mapeamento de Risco e Vulnerabilidade:** Identificação das áreas de risco geológico, hidrológico, cruzando dados territoriais com índices de vulnerabilidade social, de maneira a dimensionar adequadamente o escopo das ações de resposta, evacuação e recuperação a tais desastres;

II - **Revisão Legal e Institucional:** Levantamento dos planos existentes, da legislação federal, estadual e municipal, além de normas administrativas e acordos de cooperação mútua que conferem amparo jurídico e operacional à execução do plano;

III - **Definição de Gatilhos e Integração de Monitoramento:** Estabelecimento de parâmetros técnicos e limiares críticos (pluviométricos e fluviométricos) atrelados aos sistemas de monitoramento e previsão do tempo, fundamentais para a emissão antecipada de alertas e para a mudança dos estágios operacionais da cidade;

IV - **Estruturação do Comando e Atribuição de Responsabilidades:** Mapeamento dos órgãos, secretarias e instituições parceiras que desenvolvem ações específicas em emergências, com a definição nominal dos responsáveis pela coordenação das

atividades (titulares e suplentes) consolidados na Matriz de Atividades e Responsabilidades.

V - **Dimensionamento Logístico e Operacional:** Identificação, cadastramento e quantificação de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, englobando equipamentos pesados, instalações de retaguarda, estoques de suprimentos emergenciais e os fluxos exatos de como esses ativos serão mobilizados.

VI - **Planejamento Socioassistencial e Comunitário:** Mapeamento prévio da rede de Pontos de Apoio e abrigos temporários, definição de rotas de fuga seguras e alinhamento das diretrizes de integração com os Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs) e voluntários.

VII - **Institucionalização e Oficialização:** Promulgação do PLANCON por meio da publicação de Decreto Municipal, garantindo o amparo normativo necessário para a execução compulsória das medidas de proteção civil nele previstas por parte de toda a administração pública.

3.1 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA

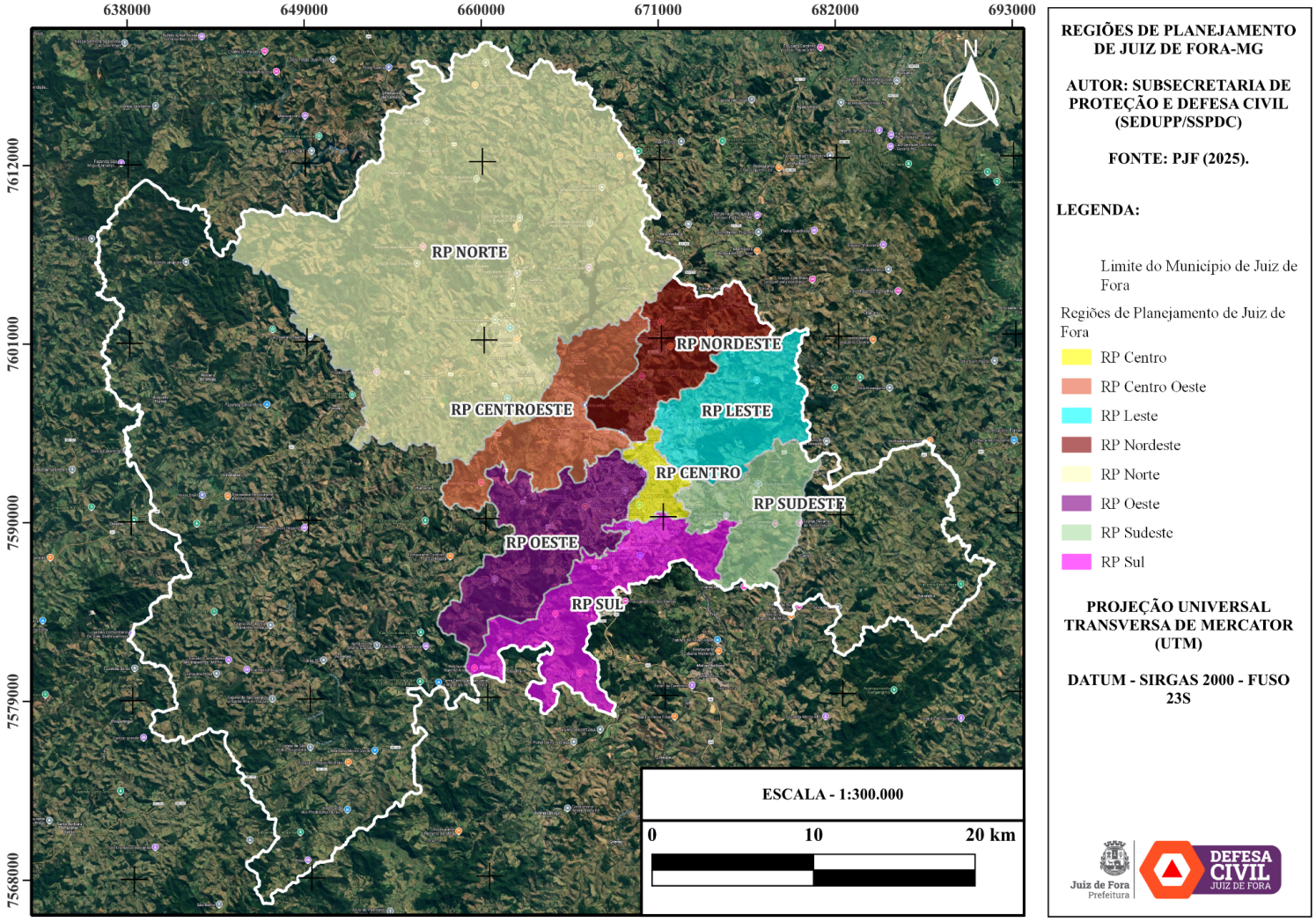
O município de Juiz de Fora possui uma área de 1.435,749 km² (IBGE, 2020) e uma população estimada de 540.756 habitantes (IBGE, 2022), está situado na Zona da Mata, distante cerca de 263 km da capital mineira. A cidade se limita ao Norte com Ewbank da Câmara e Santos Dumont, a Nordeste com Piau e Coronel Pacheco, a Leste com Chácara e Bicas, a Sudeste com Pequeri e Santana do Deserto, a Sul com Matias Barbosa e Belmiro Braga, a Sudoeste com Santa Bárbara do Monte Verde, a Oeste com Lima Duarte e Pedro Teixeira e a Noroeste com Bias Fortes e Santos Dumont.

Seu território total é composto pela sede e 8 (oito) distritos, conforme relação abaixo. Já a sede é dividida em 8 (oito) regiões de planejamento (Figura 2):

- Juiz de Fora (sede) com 750,30 km²;
- Torreões com 147,72 km², tendo como sede a Vila de Torreões;

- Humaitá de Minas 109,62 km², tendo como sede o núcleo urbano Humaitá;
- Monte Verde de Minas 87,517 km², tendo como sede núcleo urbano de Monte Verde;
- Rosário de Minas com 113,21 km², tendo como sede a Vila de Rosário de Minas;
- Penido com 55,22 km², tendo sede como núcleo urbano Penido;
- Valadares com 67,14 km², tendo como sede núcleo urbano de Valadares;
- Sarandira com 75,10 km², tendo como núcleo a Vila de Sarandira;
- Caetés de Minas com 30,25 Km², tendo como sede o núcleo urbano de Caetés.

Figura 2 - Regiões de Planejamento de Juiz de Fora-MG



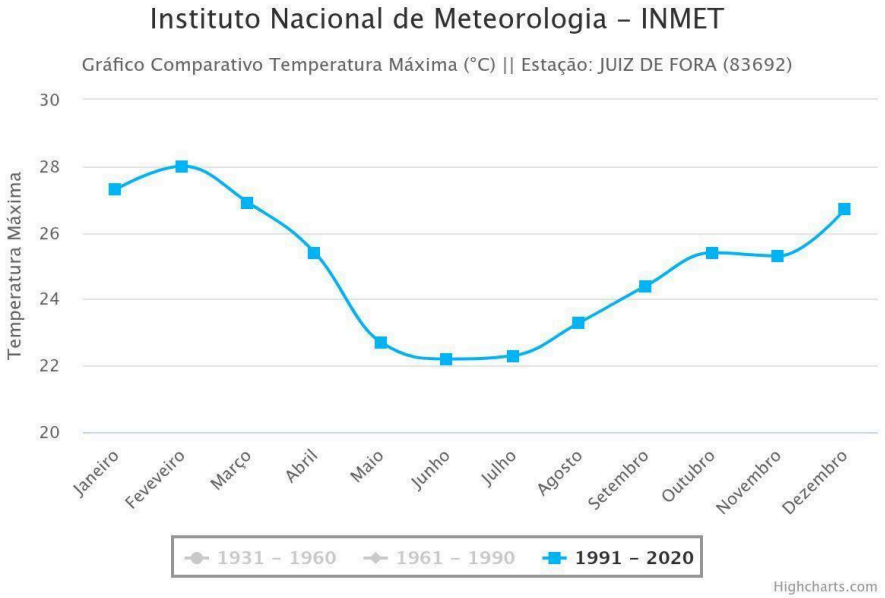
Fonte: Prefeitura de Juiz de Fora, 2026.

O relevo do município é variado, com vales e encostas alternados, essas se apresentando predominantemente por morros e morrotes de elevadas declividades, sujeitas a altos índices pluviométricos que influenciam o aumento de risco de inundações e deslizamentos.

Juiz de Fora possui um clima caracterizado como tropical de altitude, por corresponder a um tipo tropical influenciado pelos fatores altimétricos, em vista do relevo local apresentar altitudes médias entre 700 m e 900 m, que contribuem para a amenização das suas temperaturas, sendo a temperatura média compensada anual, calculada entre o período de 1991 a 2020, de aproximadamente 19,4ºC (INMET, 2022).

Considerando os efeitos do fenômeno *El Niño* que pode contribuir para uma maior incidência de ondas de calor para o Município, é essencial apresentar como elemento balizador para monitoramento e identificação destes cenários a Normal Climatológica do INMET voltada para Temperaturas Máximas Médias - calculadas entre o período de 1991 e 2020 (Figura 3 e Tabela 2).

Figura 3 - Normal Climatológica 1991-2020 de Juiz de Fora/MG para Temperaturas Máximas



Fonte: Inmet (2026).

Tabela 2 - Dados da normal climatológica Inmet (1991-2020) de Juiz de Fora/MG para Temperatura Máxima Média

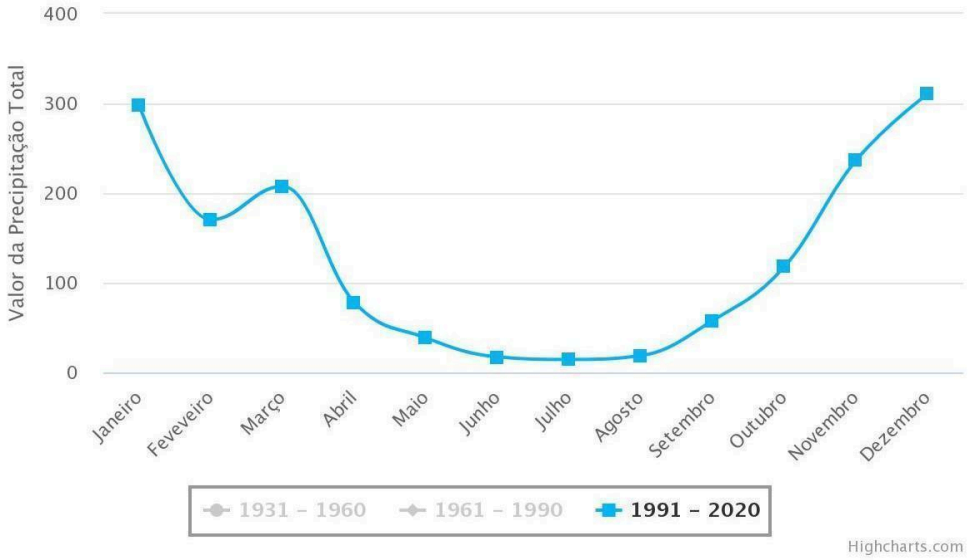
Mês	Temperatura Máxima Média (°C)
Janeiro	27,3
Fevereiro	28,0
Março	26,9
Abril	25,4
Maio	22,7
Junho	22,2
Julho	22,3
Agosto	23,3
Setembro	24,4
Outubro	25,4
Novembro	25,3
Dezembro	26,7

Fonte: Inmet (2026)[3].

Ademais, o município possui duas estações bem definidas, sendo elas: de outubro a abril, com temperaturas mais elevadas e maiores precipitações pluviométricas; e de maio a setembro, com temperaturas mais baixas e menor frequência de chuvas (Figura 4 e Tabela 3), sendo a média anual de pluviometria, compreendida entre o período de 1991 a 2020, de 1564,8 mm/ano (INMET, 2022).

[3] INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. **Normal Climatológica 1991-2020**. Juiz de Fora/MG, 2020. Disponível em: https://clima.inmet.gov.br/GraficosClimatologicos/MG/83692. Acesso em: 24 set. 2026.

Figura 4 - Precipitação Acumulada (mm) em Juiz de Fora entre os anos de 1991 a 2020



Fonte: INMET, 2022.

Tabela 3 - Dados da normal climatológica Inmet (1991-2020) de Juiz de Fora/MG para Precipitações Pluviométricas (Chuvas)

Mês	Volume Médio de Chuvas (mm)
Janeiro	297,4
Fevereiro	170,3
Março	207,5
Abril	78,5
Maio	38,6
Junho	17,3
Julho	14,4
Agosto	18,8
Setembro	57,8
Outubro	117,6
Novembro	236,2
Dezembro	310,4

Fonte: Inmet (2026)[4].

[4] INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. **Normal Climatológica 1991-2020**. Juiz de Fora/MG, 2020. Disponível em: https://clima.inmet.gov.br/GraficosClimatologicos/MG/83692. Acesso em: 24 set. 2026.

A cidade é considerada referência regional, devido ao fornecimento de serviços de saúde e educação. Juiz de Fora conta com 10 unidades hospitalares, 3 Unidades de Pronto Atendimento (UPA), 62 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e 150 escolas municipais e estaduais.

No que diz respeito à infraestrutura urbana em caso de eventual desastre, este PLANCON possui a lista das unidades escolares, bem como outros locais que poderão ser utilizados como pontos de apoio, bem como para instalação de abrigos temporários, em situações extremas (Anexo I).

3.2 SITUAÇÕES DE RISCO DO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA

No Brasil, cerca de 8 milhões de habitantes moram em áreas de risco, de acordo com a Base Territorial Estatística de Áreas de Risco – BATER (IBGE, 2018), que consiste em um recorte espacial das áreas de risco de inundações, enxurradas e movimentos de massa de 872 municípios monitorados pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN associados a dados sociodemográficos do Censo Demográfico de 2010.

Destaca-se ainda que mais da metade dos moradores em áreas de risco residem na Região Sudeste e cerca de 19,6% somente no estado de Minas Gerais. O município de Juiz de Fora detém, aproximadamente, 25% de seus moradores em área de risco (contendo cerca de 60.326 domicílios e 135.762 habitantes nessas áreas), ficando entre os três municípios mineiros com maiores números absolutos de habitantes expostos a estas áreas, atrás apenas de Belo Horizonte e Ribeirão das Neves (IBGE, 2018) e (MARTINS *et al.,* 2026)[5].

De forma a ter um melhor controle sobre essas áreas, o município de Juiz de Fora em parceria com outros órgãos (FIP - Fundação Israel Pinheiro, SGB -

[5] MARTINS, L. F.; ASSIS, J. E. de; PASCHOALIM, M. B.; SILVA, D. C.; REZENDE, T. P. M. de; PICOLI, K. de O.; RAMOS, T. D.; LOURINHO NETTO, W. R.; BERGO, F. de A. G.; FERRARI, L. T. Mapeamento socioterritorial e justiça ambiental: análise das múltiplas vulnerabilidades da população exposta a ameaças hidrogeológicas em Juiz de Fora - MG. In: SOUTO, R. D. (org.). **Estudos de caso em mapeamentos colaborativo e participativo**. v. 3. (Dossiê temático: redução de riscos e desastres). Rio de Janeiro: Editora IVIDES, 2026. cap. 4. p. 97-129. ISBN: 978-65-985676-7-5. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.22151485.

Serviço Geológico do Brasil, Pangea) realizou o mapeamento das principais áreas de risco da cidade. Esse trabalho foi elaborado pela primeira vez em 2007 e conduzido pela Defesa Civil, sendo atualizado sucessivamente por novos estudos realizados tanto por empresas especializadas contratadas quanto pela equipe técnica da Defesa Civil Municipal.

O atual mapa das áreas de risco geológico e/ou hidrológico (Figura 5) do município abrange toda a área urbana e também trechos da área rural. O risco é graduado em uma escala de quatro níveis, de acordo com as Tabelas 4 e 5.

Tabela 4 - Graduação dos Riscos Geológicos

Representação	Nível de Risco	Codificação
	Risco Baixo	R1
	Risco Moderado	R2
	Risco Alto	R3
	Risco Muito Alto	R4

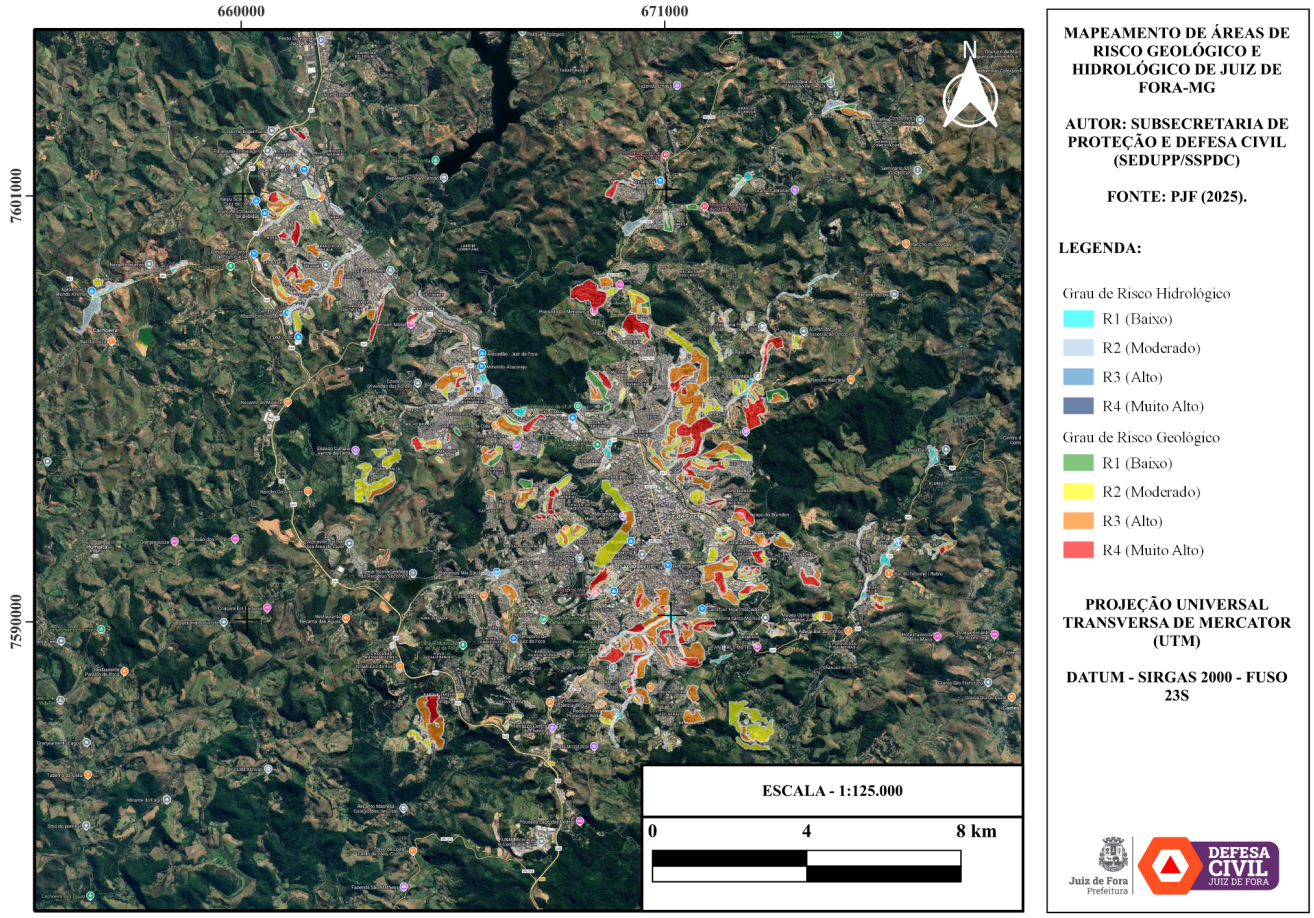
Fonte: Serviço Geológico do Brasil, 2018.

Tabela 5 - Graduação dos Riscos Hidrológicos

Representação	Nível de Risco	Codificação
	Risco Baixo	R1
	Risco Moderado	R2
	Risco Alto	R3
	Risco Muito Alto	R4

Fonte: Prefeitura de Juiz de Fora, 2025.

Figura 4 - Mapeamentos das áreas de risco no município de Juiz de Fora-MG[6]



Fonte: Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil, 2026.

[6] Disponível em: Mapeamento das Áreas de Risco do Município de Juiz de Fora

4. CENÁRIOS DE RISCO

A estruturação dos cenários de risco deste PLANCON baseia-se na interseção entre as ameaças naturais, a vulnerabilidade socioterritorial e a exposição da infraestrutura urbana de Juiz de Fora. A matriz de cenários foi ampliada e recalibrada para refletir a probabilidade de ocorrência e a severidade de eventos sob a influência do novo regime climático global, da projeção de um El Niño de intensidade muito forte e dos rigorosos dados técnicos e empíricos colhidos durante a resposta ao desastre de fevereiro de 2026.

Enquanto as áreas suscetíveis aos fenômenos geológicos e hidrológicos encontram-se mapeadas e setorizadas no município, permitindo intervenções direcionadas, os riscos meteorológicos e climatológicos, dada a sua complexidade e dinâmica de formação, possuem uma abrangência territorial difusa. Consequentemente, as estratégias de mitigação e os alertas para estas tipologias englobam toda a malha urbana e rural da cidade.

Como mencionado anteriormente, Juiz de Fora possui diversas áreas mapeadas como sendo de risco de fenômenos geológicos e também hidrológicos. Logo, é essencial a avaliação dos potenciais cenários de risco no município vinculadas a tais tipologias de desastres.

Sob a ótica da engenharia de desastres e da análise crítica de risco, foram consolidados 09 (nove) cenários principais de atuação tática e operacional:

- **1. Movimentos de Massa (Escorregamentos de Talude):** Rupturas e deslizamentos de solo em encostas submetidas a alta saturação hídrica;
- **2. Movimentos de Massa (Queda, Rolamento e Tombamento de Blocos Rochosos):** Desprendimentos em maciços fraturados ou instáveis;
- **3. Movimentos de Massa (Fluxos de Detritos, Corridas de Massa)**;
- **4. Processos Erosivos (Fluvial e Continental):** Formação, avanço ou agravamento de processos erosivos;

- **5. Desastres Hidrológicos (Inundações, Enxurradas e Alagamentos):** Colapso da capacidade de escoamento e elevação, súbita ou gradual, dos cursos d'água;
- **6. Eventos Meteorológicos Severos (Vendavais):** Deslocamentos violentos de massas de ar com força suficiente para provocar destelhamentos, danos a infraestruturas leves e queda de árvores sobre a rede elétrica;
- **7. Eventos Meteorológicos Severos (Chuvas de Granizo):** Precipitações com potencial de perfuração e destruição de coberturas e danos materiais;
- **8. Eventos Climatológicos (Ondas de Calor):** Períodos prolongados de temperaturas extremas e anômalas, exigindo a implementação de protocolos de saúde pública, ativação de pontos de hidratação e resfriamento, com foco em idosos, crianças e população em situação de rua.
- **9. Eventos Climatológicos (Baixa Umidade Relativa do Ar):**

CENÁRIO 1 - RISCO GEOLÓGICO (MOVIMENTOS DE MASSA - ESCORREGAMENTOS DE TALUDE)

AMEAÇA	Geológico (Escorregamento de Talude)
RISCO	As condições de inclinação/altura dos taludes, tipo de solo, tipo de construções, direcionamento incorreto de águas pluviais e servidas, bem como as intervenções antrópicas inadequadas realizadas no local, podem propiciar a deflagração desta tipologia de desastres - tal cenário pode se agravar ao longo do período chuvoso.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Deslizamento de encosta nos trechos mapeados pela Defesa Civil como de risco geológico[7]. Nos casos em que as áreas são caracterizadas como de risco alto (R3) ou muito alto (R4), os impactos para a sociedade tendem a ser mais significativos.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Ocorrências pontuais que podem ocorrer de forma simultânea ou isolada;
- Necessidade de resposta especializada para o salvamento das vítimas em caso de soterramento;
- As vias urbanas e vicinais que podem ficar obstruídas com os detritos advindos do deslizamento, prejudicando o tráfego de veículos;
- A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (abastecimento de água potável, coleta de esgoto, coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica);
- A retirada emergencial das pessoas que estiverem nas áreas de risco ou afetadas, cujos imóveis apresentem manifestações patológicas graves - decorrentes do deslizamento, demandando a interdição da área (encaminhamento inicial para casas de familiares ou abrigos e posteriormente para o programa de auxílio-moradia, quando for o caso);
- Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências;
- Providência de proteção para o corpo do talude (com lona), de maneira a evitar a sua saturação e consequentes novos deslizamentos;
- Necessidade de outras intervenções de mitigação de risco para evitar o agravamento do cenário apresentado;
- Caso seja destruída a infraestrutura pública, é necessário a realização de levantamentos técnicos e elaboração de projetos para fins de captação de recursos junto a Defesa Civil Nacional (Sedec).

PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[8]	**R$ 6.437,10/m²**
PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	**R$ 20.197,54/m²**
DANO MATERIAL ESTIMADO	**R$ 3.845,99/m²**
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m²** **(diretamente e indiretamente)**

[7] Neste Link - Cenário Plancon estão apresentados os mapas detalhando este cenário para cada uma das regiões do município.

[8] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[9]
MEDIDAS PREVENTIVAS
• Não realize obras em locais proibidos pela Prefeitura; • Não realize cortes/movimentações de terra sem acompanhamento técnico. • Não construa sua casa sem acompanhamento técnico; • Não desmate morros e encostas para assentamento de casas e outras construções; • Não retire a vegetação natural que protege a encosta. Nesses locais, **não plantar bananeiras, pois elas deixam o solo mais instável**; • Não jogue lixo e entulhos nas encostas, pois isso gera carga adicional e pode entupir dispositivos de drenagem; • Evite jogar água ou esgoto diretamente no terreno, pois essa prática pode causar erosão e instabilidade no solo; • Não coloque fogo na vegetação existente na encosta, pois isso deixa o solo exposto e mais frágil.
COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE EVENTO DE CHUVA OU ALERTA DA DEFESA CIVIL
• Observe os sinais de movimentação do terreno, como rachaduras no piso, terreno; árvores, postes, cercas ou muros inclinados/embarrigados; desníveis ou fendas no terreno; levantamento/soerguimento do piso da residência; barulhos vindo do chão; água barrenta minando/escoando na base do talude; • Se identificado quaisquer destes sinais de movimentação do terreno, deixe imediatamente sua casa e **avise à Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e moradores da região**. Desloque-se para pontos de apoio apresentados neste Plano de Contingência para fins de segurança; • Acompanhe as informações oficiais, por meio de sites, rádio, SMS, alertas *cellbroadcasting*, emitidos pela Defesa Civil ou outras autoridades competentes. Siga rigorosamente as instruções;
COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE DESLIZAMENTO
• Não entre no local do deslizamento; • Não volte para casa até que haja expressa liberação da Defesa Civil; • Mantenha a calma e **siga rigorosamente as orientações da Defesa Civil e demais autoridades da cidade**.

[9] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/deslizamento.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

CENÁRIO 2 - RISCO GEOLÓGICO (MOVIMENTOS DE MASSA - QUEDA/ROLAMENTO/TOMBAMENTO DE BLOCOS ROCHOSOS)

AMEAÇA	Geológico (Queda/rolamento/tombamento de blocos rochosos)
RISCO	As condições de inclinação/altura dos maciços rochosos, bem como as intervenções antrópicas inadequadas realizadas no local, podem propiciar a deflagração desta tipologia de desastres - tal cenário pode se agravar ao longo do período chuvoso.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Queda, rolamento ou tombamento de blocos rochosos em áreas de risco mapeadas pela Defesa Civil.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Ocorrências pontuais que podem ocorrer de forma simultânea ou isolada;
- Necessidade de resposta especializada para o salvamento das vítimas em caso de soterramento;
- As vias urbanas e vicinais que podem ficar obstruídas com os detritos advindos do deslizamento, prejudicando o tráfego de veículos;
- A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (abastecimento de água potável, coleta de esgoto, coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica);
- A retirada emergencial das pessoas que estiverem nas áreas de risco ou afetadas, cujos imóveis apresentam manifestações patológicas graves - decorrentes desta tipologia de movimentos de massa, demandando a interdição da área (encaminhamento inicial para casas de familiares ou abrigos e posteriormente para o programa de auxílio-moradia, quando for o caso);
- Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências;
- Providência de serviços/equipamentos de desmonte de rocha para remoção de detritos que venham a obstruir as vias públicas;
- Caso seja destruída a infraestrutura pública, é necessário a realização de levantamentos técnicos e elaboração de projetos para fins de captação de recursos junto a Defesa Civil Nacional (Sedec).

PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[10]	**R$ 6.142,93/m²**
PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	**R$ 12.342,05/m²**
DANO MATERIAL ESTIMADO	**R$ 3.670,23/m²**
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m² (diretamente e indiretamente)**

[10] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[11]
• Não realize obras em locais proibidos pela Prefeitura; • Não realize cortes/movimentações de terra sem acompanhamento técnico. • Não construa sua casa sem acompanhamento técnico; • Não desmate morros e encostas para assentamento de casas e outras construções; • Não retire a vegetação natural que protege a encosta. Nesses locais, **não plantar bananeiras, pois elas deixam o solo mais instável**; • Não jogue lixo e entulhos nas encostas, pois isso gera carga adicional e pode entupir dispositivos de drenagem; • Evite jogar água ou esgoto diretamente no terreno, pois essa prática pode causar erosão e instabilidade no solo; • Não coloque fogo na vegetação na encosta, pois isso pode ajudar no processo de movimentação de rochas expostas;
COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE EVENTO DE CHUVA OU ALERTA DA DEFESA CIVIL
• Observe expansão de fraturas em maciços rochosos, potenciais deslocamento de blocos; • Se identificado quaisquer destes sinais de anormalidade dentro do que foi mencionado, deixe imediatamente sua casa e **avise à Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e moradores da região**. Desloque-se para pontos de apoio apresentados neste Plano de Contingência para fins de segurança; • Acompanhe as informações oficiais, por meio de sites, rádio, SMS, alertas *cellbroadcasting*, emitidos pela Defesa Civil ou outras autoridades competentes. Siga rigorosamente as instruções;
COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE QUEDA/ROLAMENTO/TOMBAMENTO DE BLOCOS ROCHOSOS
• Não entre no local do evento de queda, rolamento, tombamento de blocos rochosos; • Não volte para casa até que haja expressa liberação da Defesa Civil; • Mantenha a calma e **siga rigorosamente as orientações da Defesa Civil e demais autoridades da cidade**.

[11] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/deslizamento.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

CENÁRIO 3 - RISCO GEOLÓGICO - MOVIMENTOS DE MASSA - FLUXOS DE DETRITOS E CORRIDAS DE MASSA

AMEAÇA	Geológico (Fluxo de Detritos/Corridas de Massa)
RISCO	Correspondem à mobilização rápida de grandes volumes de solo, rocha, detritos, matéria orgânica e água. A deflagração deste fenômeno ocorre quando índices pluviométricos excepcionais — como os esperados sob a influência de um fenômeno El Niño muito forte — saturam abruptamente as bacias de drenagem íngremes. O material mobilizado adquire o comportamento de um líquido altamente viscoso, com um extenso raio de ação e um poder destrutivo catastrófico.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Ocorrência de escoamentos rápidos e densos através de canais, encostas e fundos de vale mapeados pela Proteção e Defesa Civil. Devido à sua velocidade, força de impacto e capacidade de arrasto, a probabilidade de colapso estrutural total das edificações e infraestruturas (como pontes e vias) que se encontrem na linha de fluxo é extrema, assim como o risco de letalidade para a população exposta.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Ocorrências de altíssimo impacto, geralmente associadas a tempestades convectivas severas, exigindo a mobilização total da capacidade de resposta do município.
- Uso de aeronaves remotamente pilotadas (drones) pela equipe de engenharia para avaliar a extensão do dano e a instabilidade a montante (nas cabeceiras), garantindo a segurança das equipes de resgate antes de entrarem na zona de impacto (a "área quente").
- Necessidade de resposta altamente especializada do Corpo de Bombeiros Militar (CBMMG) para operações complexas de busca, resgate e salvamento em cenários de soterramento pesado e arrasto.
- Interrupção total de vias urbanas e vicinais, com a destruição de pontes e pontilhões, vias públicas, isolando comunidades e exigindo o restabelecimento urgente da trafegabilidade por meio de rotas alternativas e pontes provisórias.
- Colapso sistêmico dos serviços essenciais nas áreas afetadas, incluindo o abastecimento de água potável, a recolhimento de esgotos, e a distribuição de energia elétrica e telecomunicações.
- Retirada emergencial e interdição definitiva das áreas afetadas, com o encaminhamento das vítimas para abrigos temporários (como escolas e igrejas) e a posterior inclusão no programa de auxílio-moradia.
- Mobilização das equipas de Saúde e Assistência Social para a prestação de primeiros socorros psicológicos no local, face ao choque traumático gerado pela destruição súbita e perda de bens e vidas.
- Ativação do protocolo de Bem-Estar Animal para a busca, resgate e acolhimento de animais de companhia arrastados ou retidos nos escombros.

- Mobilização massiva de maquinário pesado (escavadeiras, retroescavadeiras e caminhões basculantes) para a desobstrução e limpeza de vias, removendo toneladas de lama, rochas e detritos;
- Realização de levantamentos técnicos rigorosos e elaboração de projetos para a captação de recursos junto à Defesa Civil Nacional (SEDEC) para a reconstrução da infraestrutura pública destruída.

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[12]

- Não construa em locais proibidos pela Prefeitura, a exemplo de morros acidentados e encostas.
- Não construa sua casa sem acompanhamento técnico.
- Não desmate morros e encostas para assentamento de casas e outras construções.
- Não retire a vegetação natural que protege a encosta e não plante bananeiras nesses locais, pois elas deixam o solo mais instável.
- Não jogue lixo e entulhos nas encostas, pois isso entope as redes de drenagem de água.
- Evite jogar água ou esgoto no terreno, pois essa prática pode causar erosão e instabilidade no solo.
- Não coloque fogo na vegetação na encosta, pois isso pode deixar o solo exposto e fragilizado.

COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE EVENTO DE CHUVA OU ALERTA DA DEFESA CIVIL

- Observe os sinais de movimentação do terreno, como rachaduras no piso, terreno; árvores, postes, cercas ou muros inclinados/embarrigados; desníveis ou fendas no terreno; levantamento/soerguimento do piso da residência; barulhos vindo do chão; água barrenta minando/escoando na base do talude;
- Se identificado quaisquer destes sinais de movimentação do terreno, deixe imediatamente sua casa e avise à Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e moradores da região. Desloque-se para pontos de apoio apresentados neste Plano de Contingência para fins de segurança;
- Acompanhe as informações oficiais, por meio de sites, rádio, SMS, alertas cellbroadcasting, emitidos pela Defesa Civil ou outras autoridades competentes. Siga rigorosamente as instruções;

COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE FLUXO DE DETRITOS

- Não entre no local do evento de fluxo de detritos/corrida de massa;
- Não volte para casa até que haja expressa liberação da Defesa Civil;
- Mantenha a calma e **siga rigorosamente as orientações da Defesa Civil e demais autoridades da cidade**.

[12] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/deslizamento.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

CENÁRIO 4 - RISCO GEOLÓGICO (MOVIMENTOS DE MASSA - EROSÕES)

SUBCENÁRIO 1 - EROSÃO CONTINENTAL

AMEAÇA	Geológico (Erosão Continental)
RISCO	As condições relacionadas à tipologia dos solos, como a sua conformação e origem; bem como as intervenções antrópicas inadequadas realizadas no local, podem propiciar a deflagração desta tipologia de desastre - tal cenário pode se agravar ao longo do período chuvoso.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Formação e/ou agravamento de erosão próximo de residências em áreas de risco mapeadas pela Defesa Civil.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Ocorrências pontuais que podem ocorrer de forma concomitante com outros tipos de desastres, ou ocorrer de forma isolada;
- Necessidade de resposta especializada para o salvamento das vítimas em caso de aberturas de erosões com queda de pessoas ou de residência ocupada;
- As vias urbanas e vicinais que podem ficar interrompidas com a formação de lacunas decorrentes do processo erosivo, prejudicando o tráfego de veículos;
- A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (abastecimento de água potável, coleta de esgoto, coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica);
- A retirada emergencial das pessoas que estiverem nas áreas de risco ou afetadas, cujos imóveis apresentam manifestações patológicas graves - decorrentes desta tipologia de movimento de massa, demandando a interdição da área (encaminhamento inicial para casas de familiares ou abrigos e posteriormente para o programa de auxílio-moradia, quando for o caso);
- Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências;
- Providência de serviços/equipamentos de desmonte de rocha para remoção de detritos que venham a obstruir as vias públicas;
- Caso seja destruída a infraestrutura pública, é necessário a realização de levantamentos técnicos e elaboração de projetos para fins de captação de recursos junto a Defesa Civil Nacional (Sedec).

PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[13]	**R$ 6.142,93/m²**
PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	**R$ 12.342,05/m²**
DANO MATERIAL ESTIMADO	**R$ 3.670,23/m²**
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m² (diretamente e**

[13] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

	indiretamente)
COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
• Evite realizar queimadas para limpeza do terreno ou para queima de resíduos. O fogo destroi a camada protetora do solo e o torna propício para erosão e propício à deslizamentos em dias de chuva; • Não realize a remoção completa da camada vegetal. A exposição do solo às condições climáticas (sol, chuva e vento por exemplo), erodem o solo, tornando-o propício à deslizamentos em dias de chuva; • Evite o fluxo de águas servidas e pluviais diretamente no solo; • Realize a regular inspeção das caixas de visita e tubulações das instalações hidrossanitárias em contato com o solo e/ou enterradas.	

SUBCENÁRIO 2 - EROSÃO FLUVIAL

AMEAÇA	Geológico (Erosão Fluvial)
RISCO	As condições relacionadas à tipologia dos solos, como a sua conformação e origem; bem como as intervenções antrópicas inadequadas realizadas junto às margens de rios e córregos, acarretando no desvio do fluxo para as margens, principalmente nos trechos de curva e/ou de mudança de direção, podem propiciar a deflagração desta tipologia de desastre - tal cenário pode se agravar ao longo do período chuvoso devido ao aumento da velocidade do fluxo dos corpos d'água.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Formação e/ou agravamento de erosão próximo às residências localizadas junto às margens dos cursos hídricos localizados em áreas de risco mapeadas pela Defesa Civil.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO
- Ocorrências pontuais que podem ocorrer de forma concomitante com outros tipos de desastres, ou ocorrer de forma isolada; - Necessidade de resposta especializada para o salvamento das vítimas em caso de solapamento e queda de residências para dentro dos cursos d'água; - As vias urbanas e vicinais, que transpõem os corpos hídricos, podem ficar interrompidas com a formação de lacunas decorrentes do processo erosivo, prejudicando o tráfego de veículos; - A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (abastecimento de água potável, coleta de esgoto, coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica); - A retirada emergencial das pessoas que estiverem nas áreas de risco ou afetadas, cujos imóveis apresentam manifestações patológicas graves - decorrentes desta tipologia de movimento de massa, demandando a interdição da área (encaminhamento inicial para casas de familiares ou abrigos e posteriormente para o programa de auxílio-moradia, quando for o caso); - Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências; - Providência de serviços/equipamentos de desmonte de rocha para remoção de detritos que venham a obstruir as vias públicas; - Caso seja destruída a infraestrutura pública, é necessário a realização de levantamentos técnicos e elaboração de projetos para fins de captação de recursos junto a Defesa Civil Nacional (Sedec).

PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[14]	**R$ 6.142,93/m²**
PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	**R$ 12.342,05/m²**

[14] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

DANO MATERIAL ESTIMADO	**R$ 3.670,23/m²**
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m²** **(diretamente e indiretamente)**
COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL	
MEDIDAS PREVENTIVAS	

- Evite realizar queimadas para limpeza do terreno ou para queima de resíduos. O fogo destroi a camada protetora do solo e o torna propício para erosão e propício à carreamento de partículas pelo fluxo do curso hídrico;
- Não realize a remoção completa da camada vegetal. A exposição do solo às condições climáticas (sol, chuva e vento por exemplo), erodem o solo, tornando-o propício ao carreamento de partículas pela água ;
- Evite o fluxo de águas servidas e pluviais diretamente no solo;
- Realize a regular inspeção das caixas de visita e tubulações das instalações hidrossanitárias em contato com o solo ou enterrada;
- Fique atento à qualquer anomalia no solo à margem do curso d'água ou na porção da residência mais próxima da margem, como trincas paralelas ou degraus de abatimento.

CENÁRIO 5 - RISCO HIDROLÓGICO

SUBCENÁRIO 1 - INUNDAÇÕES

AMEAÇA	Hidrológico (Inundações)
RISCO	Os principais cursos d'água de Juiz de Fora, considerando suas extensões e volumes, são: Rio Paraibuna, Rio do Peixe, Córrego Ipiranga, Córrego Teixeiras, Córrego São Pedro, Córrego Linhares, Ribeirão do Yung, Córrego Igrejinha, Córrego Bandeirante, Córrego Milho Branco, Córrego Humaitá, Córrego Matirumbide, Córrego Floresta e Ribeirão Espírito Santo. Devido ao processo de densa ocupação nessas áreas, inclusive dentro dos leitos menor e maior destes cursos d'água, bem como, pelo processo de assoreamento e descarte irregular de resíduos no leito dos mesmos, tais pontos apresentam histórico de inundação.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Inundação nas áreas mapeadas como de risco hidrológico pela Defesa Civil.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Necessidade de ações de salvamento de pessoas atingidas por este tipo de evento, e que se encontrem ilhadas;
- Redirecionamento do tráfego de veículos (ocorrência de engarrafamentos);
- Necessidade de emprego de embarcações;
- Ocorrência de afogamentos, necessitando a mobilização de forças do CBMMG para salvamento emergencial;
- Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais/estaduais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências;
- Necessidade de limpeza/lavação das vias afetadas, tendo em vista, que ao reduzir a altura da lâmina d'água, as vias estarão cobertas de lama;
- A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (abastecimento de água potável, coleta de esgoto, coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica);
- Ocorrência de casos de doenças de veiculação hídrica, acidentes com animais peçonhentos, entre outros casos que demandem atendimento médico;
- Danos estruturais às edificações, demandando uma avaliação posterior pela SSPDC;
- Realização de limpeza das vias atingidas pela inundação/alagamento após o nível d'água retornar a níveis normais.

PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[15]	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 6.566,33; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 6.695,54; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 6.953,98; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 7.987,73; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 9.021,48; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 9.021,48.
PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 10.991,87; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 10.991,87; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 10.991,89; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 10.991,90; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 25.557,30; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 25.557,32.
DANO MATERIAL ESTIMADO	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 1.356,25; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 2.137,18; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 3.823,49; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 4.046,07; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 4.178,57; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 4.182,82.
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m² (diretamente e indiretamente)**
OBS: *Neste Link - Cenário Plancon estão apresentados os mapas detalhando este cenário para cada uma das regiões do município. **O memorial de cálculo e planilha resumo, onde encontram-se detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.	
COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[16]	
MEDIDAS PREVENTIVAS	

[15] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

[16] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/ComoagirInundaesMDR.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

- Procure a Prefeitura para saber se a sua casa se encontra em área de risco, ou acesse o link: https://www.pjf.mg.gov.br/subsecretarias/sspdc/mapeamento.php para acessar o mapeamento de risco da Defesa Civil;
- Antes da época de chuvas, mantenha as calhas e ralos de suas casa sempre limpos e desentupidos;
- Em caso de bueiros entupidos ou destampados em sua rua ou bairro, entrar em contato com a Prefeitura para solicitar a limpeza e/ou a substituição da tampa;
- Retire o lixo nos dias de recolhimento e deposite-o em áreas adequadas para descarte e que não estejam sujeitas à alagamentos;
- Se você reside em áreas próximas à rios e córregos, busque informações oficiais sobre o nível dos cursos d'água, mesmo sem chuvas;
- Procure o histórico de inundações no seu bairro;
- Se, no local onde você mora, está sujeito à inundações, mantenha os documentos e objetos de valor em sacos plásticos bem fechados e em local protegido e de fácil acesso em caso de evacuação da residência;
- Coloque móveis e utensílios em lugares altos;
- Mantenha a atenção ao nível de subida das águas, principalmente à noite;
- Desligue os aparelhos elétricos e o quadro de energia da residência.

COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE EVENTO DE CHUVA OU ALERTA DA DEFESA CIVIL

- Procure prever locais seguros, como casa de parentes e de amigos, ou abrigos indicados pela Prefeitura para o caso de você e sua família precisarem se deslocar de casa;
- Feche bem portas e janelas da residência;
- Auxilie pessoas com dificuldade de locomoção, idosos e crianças que estejam próximas à você;
- Se tiver animais de estimação, não esquecer de levar junto e garantir a segurança deles;
- Evite o contato com a água de inundações, pois ela pode estar contaminada;
- Nunca atravessar pontes, vias, passarelas que estejam inundadas, mesmo de carro, moto ou bicicleta, pois a água poderá arrastá-lo;
- Se estiver no trânsito, fique atento às transmissões de rádio, aplicativos e painéis luminosos para traçar rotas seguras.

COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE INUNDAÇÃO

- Em caso de inundação em sua residência, lave e desinfecte o chão, paredes e objetos que tiveram contato com a água da chuva;
- Descarte alimentos que tiveram contato com a água da chuva, mesmo embalados;
- Evite contato direto com a água e lama provenientes da chuva, utilize luvas e botas para realizar a limpeza e a raspagem da lama;
- Não use equipamentos elétricos que foram molhados ou que estiveram em lugares alagados, pois há risco de choque ou de curto-circuito;
- Não use água de fontes naturais, como poços, após a água abaixar, desinfecte antes de consumir;
- Procure por anomalias na edificação após a água abaixar. Em caso de encontrar algo do tipo, entre em contato com o nº 199 para solicitar uma vistoria da Defesa Civil;
- Evite retornar para casa durante a noite. Prefira sempre a luz do dia.

SUBCENÁRIO 2 - ENXURRADAS

AMEAÇA	Hidrológico (Enxurrada)
RISCO	Devido ao denso processo de urbanização da cidade, grande parte das áreas correspondentes às bacias hidrográficas se encontram impermeabilizadas, o que desencadeia fluxos em grande velocidade que, muitas vezes, podem ser fatores de instabilidade de encostas e/ou de residências que estiverem na linha de escoamento. Esse processo, além dos danos associados, podem proporcionar deslizamento de encostas, alagamentos e outros tipos de desastres.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Dano e/ou colapso de residências diretamente atingidas pelo fluxo d'água, formação de pontos de alagamento e deslizamentos de encosta.
DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO	
- Necessidade de ações de salvamento de pessoas em imóveis diretamente atingidos pelo evento e que sofreram colapso e/ou instabilidade estrutural devido à força da água; - Redirecionamento do tráfego de veículos (ocorrência de engarrafamentos) para evitar que a força de arraste da água provoque acidentes de trânsito, bem como o carreamento de pedestres; - Necessidade de emprego de embarcações em caso de grandes volumes de água; - Ocorrência de afogamentos, necessitando a mobilização de forças do CBMMG para salvamento emergencial; - Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais/estaduais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências; - Necessidade de limpeza/lavação das vias afetadas, tendo em vista, que ao reduzir a altura da lâmina d'água, as vias estarão cobertas de lama; - A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (abastecimento de água potável, coleta de esgoto, coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica); - Ocorrência de casos de doenças de veiculação hídrica, acidentes com animais peçonhentos, entre outros casos que demandem atendimento médico; - Danos estruturais às edificações, demandando uma avaliação posterior pela SSPDC; - Realização de limpeza e reconstituição das vias atingidas após o nível d'água retornar a níveis normais.	
PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[17]	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 6.566,33; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 6.695,54; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 6.953,98; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 7.987,73; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 9.021,48; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 9.021,48.

[17] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 10.991,87; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 10.991,87; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 10.991,89; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 10.991,90; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 25.557,30; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 25.557,32.
DANO MATERIAL ESTIMADO	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 1.356,25; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 2.137,18; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 3.823,49; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 4.046,07; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 4.178,57; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 4.182,82.
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m² (diretamente e indiretamente)**

OBS:
*Neste Link - Cenário Plancon estão apresentados os mapas detalhando este cenário para cada uma das regiões do município.
**O memorial de cálculo e planilha resumo, onde encontram-se detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[18]

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Antes da época de chuvas, mantenha as calhas e ralos de suas casa sempre limpos e desentupidos;
- Em caso de bueiros entupidos ou destampados em sua rua ou bairro, entrar em contato com a Prefeitura para solicitar a limpeza e/ou a substituição da tampa;
- Retire o lixo nos dias de recolhimento e deposite-o em áreas adequadas para descarte e que não estejam sujeitas à alagamentos;
- Procure o histórico de enxurradas na sua rua ou no seu bairro;
- Mantenha documentos e medicações sempre protegidos e de fácil acesso em caso de evacuação de residência;
- Solicite a poda ou o corte de árvores sempre que identificar uma situação de risco de queda.

COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE EVENTO DE CHUVA OU ALERTA DA DEFESA CIVIL

[18] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/enxurrada.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

- Evite dirigir, a não ser que seja necessário. Porém evite as vias afetadas pela enxurrada;
- Feche bem portas e janelas da residência;
- Auxilie pessoas com dificuldade de locomoção, idosos e crianças que estejam próximas à você;
- Se tiver animais de estimação, não esquecer de levar junto e garantir a segurança deles;
- Evite o contato com a água de enxurrada, pois ela pode estar contaminada;
- Nunca atravessar pontes, vias, passarelas que estejam afetadas pela enxurrada, mesmo de carro, moto ou bicicleta, pois a água poderá arrastá-lo;
- Se for necessário andar na água, caminhe por onde há menos movimento e sempre com algum objeto, tipo um cabo de vassoura ou uma vara, para identificar pontos mais rasos ou que o solo seja mais firme;
- Se estiver no trânsito, fique atento às transmissões de rádio, aplicativos e painéis luminosos para traçar rotas seguras e aguarde o nível da água abaixar.

COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE ENXURRADA

- Caso a enxurrada tenha adentrado a sua residência, lave e desinfecte o chão, paredes e objetos que tiveram contato com a água da chuva;
- Descarte alimentos que tiveram contato com a água da chuva, mesmo embalados;
- Evite contato direto com a água e lama provenientes da chuva, utilize luvas e botas para realizar a limpeza e a raspagem da lama;
- Não use equipamentos elétricos que foram molhados ou que estiveram em lugares alagados, pois há risco de choque ou de curto-circuito;
- Não use água de fontes naturais, como poços, após a água abaixar, desinfecte antes de consumir;
- Procure por anomalias na edificação após a água abaixar. Em caso de encontrar algo do tipo, entre em contato com o nº 199 para solicitar uma vistoria da Defesa Civil;
- Evite retornar para casa durante a noite. Prefira sempre a luz do dia.

SUBCENÁRIO 3 - ALAGAMENTOS

AMEAÇA	Hidrológico (Alagamentos)
RISCO	O sistema de drenagem em determinadas áreas do município, tendo em vista a expansão populacional contínua, possui pontos em que necessitam de adequação para conduzir eficientemente os efluentes gerados pela impermeabilização dos espaços urbanos e das novas construções edificadas ao longo do processo. Com isso, tem-se episódios de alagamentos em diversas regiões do município, tornando o espaço em uma situação de risco.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Alagamento nas áreas mapeadas como de risco hidrológico pela Defesa Civil, podendo prejudicar não apenas a trafegabilidade como também as edificações expostas à essa anomalia.
DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO	
- Necessidade de ações de salvamento de pessoas atingidas por este tipo de evento, e que se encontrem ilhadas; - Redirecionamento do tráfego de veículos (ocorrência de engarrafamentos), de maneira a evitar a exposição ao risco; - Necessidade de emprego de embarcações; - Ocorrência de afogamentos, necessitando a mobilização de forças do CBMMG para salvamento emergencial; - Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais/estaduais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências; - Necessidade de limpeza/lavação das vias afetadas, tendo em vista, que ao reduzir a altura da lâmina d'água, as vias estarão cobertas de lama; - A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (abastecimento de água potável, coleta de esgoto, coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica); - Ocorrência de casos de doenças de veiculação hídrica, acidentes com animais peçonhentos, entre outros casos que demandem atendimento médico; - Danos estruturais às edificações, demandando uma avaliação posterior pela SSPDC; - Realização de limpeza das vias atingidas pela inundação/alagamento após o nível d'água retornar a níveis normais.	
PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[19]	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 6.566,33; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 6.695,54; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 6.953,98; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 7.987,73; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 9.021,48; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 9.021,48.

[19] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 10.991,87; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 10.991,87; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 10.991,89; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 10.991,90; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 25.557,30; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 25.557,32.
DANO MATERIAL ESTIMADO	• Altura da Lâmina d'água (0,50 < h < 0,75 m): R$ 1.356,25; • Altura da Lâmina d'água (0,75 < h < 1,00 m): R$ 2.137,18; • Altura da Lâmina d'água (1,00 < h < 1,50 m): R$ 3.823,49; • Altura da Lâmina d'água (1,50 < h < 2,00 m): R$ 4.046,07; • Altura da Lâmina d'água (2,00 < h < 2,50 m): R$ 4.178,57; • Altura da Lâmina d'água (h > 2,50 m): R$ 4.182,82.
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m² (diretamente e indiretamente)**

OBS:
*Neste Link - Cenário Plancon estão apresentados os mapas detalhando este cenário para cada uma das regiões do município.
**O memorial de cálculo e planilha resumo, onde encontram-se detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[20]

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Antes da época de chuvas, mantenha as calhas e ralos de suas casa sempre limpos e desentupidos;
- Em caso de bueiros entupidos ou destampados em sua rua ou bairro, entrar em contato com a Prefeitura para solicitar a limpeza e/ou a substituição da tampa;
- Retire o lixo nos dias de recolhimento e deposite-o em áreas adequadas para descarte e que não estejam sujeitas à alagamentos;
- Procure o histórico de alagamentos na sua rua ou no seu bairro;
- Mantenha documentos e medicações sempre protegidos e de fácil acesso em caso de evacuação de residência;
- Coloque móveis e utensílios em lugares altos;
- Mantenha a atenção ao nível de subida das águas, principalmente à noite.

COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE EVENTO DE CHUVA OU ALERTA DA DEFESA CIVIL

[20] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/copy2_of_ComoagirAlagamentosMDR.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

- Evite dirigir, a não ser que seja necessário. Porém evite as vias alagadas;
- Feche bem portas e janelas da residência;
- Auxilie pessoas com dificuldade de locomoção, idosos e crianças que estejam próximas à você;
- Se tiver animais de estimação, não esquecer de levar junto e garantir a segurança deles;
- Evite o contato com a água de alagamento, pois ela pode estar contaminada;
- Nunca atravessar pontes, vias, passarelas que estejam alagadas, mesmo de carro, moto ou bicicleta, pois a água poderá arrastá-lo;
- Se for necessário andar na água, caminhe com cuidado redobrado e sempre com algum objeto, tipo um cabo de vassoura ou uma vara, para identificar pontos mais rasos, bueiros sem tampa, buracos na via ou que o solo seja mais firme;
- Se estiver no trânsito, fique atento às transmissões de rádio, aplicativos e painéis luminosos para traçar rotas seguras e aguarde o nível da água abaixar.

COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE ALAGAMENTOS

- Caso a água tenha adentrado a sua residência, lave e desinfecte o chão, paredes e objetos que tiveram contato com a água da chuva;
- Descarte alimentos que tiveram contato com a água da chuva, mesmo embalados;
- Evite contato direto com a água e lama provenientes da chuva, utilize luvas e botas para realizar a limpeza e a raspagem da lama;
- Não use equipamentos elétricos que foram molhados ou que estiveram em lugares alagados, pois há risco de choque ou de curto-circuito;
- Não use água de fontes naturais, como poços, após a água abaixar, desinfecte antes de consumir;
- Procure por anomalias na edificação após a água abaixar. Em caso de encontrar algo do tipo, entre em contato com o nº 199 para solicitar uma vistoria da Defesa Civil;
- Evite retornar para casa durante a noite. Prefira sempre a luz do dia.

O Rio Paraibuna representa o principal curso d'água de Juiz de Fora, sendo responsável pelo escoamento de toda a bacia da área urbana, recebendo diversos afluentes ao longo do curso. Corta diversos bairros e margeia uma das principais avenidas da cidade, a Av. Brasil. Estes fatos representam condições agravantes para o risco de inundação.

Em relação aos afluentes mencionados e as principais áreas de risco, destacam-se:

- Córrego Ipiranga e Córrego Teixeiras: cortam as regiões de planejamento (RP) Santa Luzia, Salvaterra e Teixeiras. Apresentam bacia com elevada taxa de impermeabilização, urbanização das margens, descarte

inadequado de resíduos em sua calha, bem como pontos de assoreamento que favorecem a ocorrência de eventos hidrológicos na área.

- Córregos Yung e Linhares: cortam as RPs Linhares e Vitorino Braga. Drena uma sub-bacia de 19,6 km², com elevada taxa de impermeabilização, urbanização das margens e trechos canalizados subterrâneos. Apresenta histórico de severos eventos hidrológicos (inundações), principalmente no trecho de confluência entre os córregos, a qual é mapeada como área de risco de inundação.
- Córrego Igrejinha: atravessa as RPs Cachoeira, Igrejinha e Benfica e drena uma sub-bacia de 38,5 km². Apresenta severo assoreamento na região de Igrejinha, onde há histórico de inundação. Apresenta também histórico de inundação na região da rua Lima Duarte em Benfica, onde há mapeamento de risco existente. Ressalta-se que este córrego é previsto como a calha de drenagem em um eventual cenário de rompimento das barragens de rejeito da empresa Nexa.
- Córregos Humaitá e Milho Branco: atravessa as RPs Morro do Sabão e Francisco Bernardino e drena uma sub-bacia de 24,44 km². Apresentam bacias com elevada taxa de impermeabilização e urbanização das margens. Apresenta ainda um elevado histórico de inundações, principalmente na região do bairro Industrial, local mapeado como área de risco de grau Alto (R3) para inundação.
- Ribeirão Espírito Santo: atravessa as RPs Espírito Santo e Benfica e drena a maior sub-bacia de Juiz de Fora, abrangendo uma área de 151,56 km². Apresenta a maior parte de sua área em trecho rural. O trecho crítico para eventos hidrológicos está localizado próximo da foz do córrego, onde há intensa impermeabilização devido a presença de diversas indústrias na região. Vale ressaltar que a alta vazão potencial desse córrego potencializa a ocorrência de inundação do Rio Paraibuna na região do

bairro Ponte Preta, a qual é mapeada como risco Muito Alto (R4) para inundação.

- Córrego Tapera: atravessa majoritariamente a RP Nordeste, no bairro Santa Terezinha. Apresenta bacia com elevada taxa de impermeabilização, urbanização das margens, descarte inadequado de resíduos em sua calha, bem como pontos de assoreamento que favorecem a ocorrência de eventos hidrológicos na área.
- Córrego Floresta: atravessa majoritariamente a RP Sudeste, nas proximidades dos bairros Retiro e Jardim Esperança. Em fevereiro de 2023, ocorreu um episódio de inundação no referido curso d'água, gerando inúmeros prejuízos sociais e econômicos para a população do entorno.
- Córrego Matirumbide: atravessa majoritariamente a RP Nordeste, próximo ao bairro Manoel Honório. Apresenta bacia com elevada taxa de impermeabilização, devido a urbanização das margens.
- Ribeirão das Rosas: atravessa majoritariamente a RP Nordeste, e possui exutório na RP Centro-Oeste. De maneira geral, a bacia deste curso d'água apresenta baixa taxa de impermeabilização, entretanto, há histórico de ocorrências de inundações próximo à cabeceira da bacia e nos pontos em que há núcleos urbanos desenvolvidos às margens do Ribeirão das Rosas.
- Córrego Santa Cruz: atravessa a RP Norte A bacia hidrográfica é densamente ocupada por área impermeabilizada e possui formato circular, o que favorece cenários de inundação. Há histórico de ocorrências hidrológicas em diversos pontos desta bacia.
- Córrego São Pedro: atravessa majoritariamente a RP Oeste, e possui exutório na RP Centro. A bacia hidrográfica possui formato elíptico. Na parcela da cabeceira até sua metade, predominam áreas verdes e outra parcela até o exutório, há predominância de ocupação por áreas urbanizadas impermeáveis.

CENÁRIO 6 - RISCO METEOROLÓGICO - VENDAVAIS

AMEAÇA	Meteorológico (Vendaval)
RISCO	Os vendavais são provocados pelo deslocamento violento de uma massa de ar e normalmente são acompanhados de precipitações intensas e concentradas (tempestades), capazes de gerar danos em edificações (exemplo: destelhamento parcial ou total) - tal cenário ocorre geralmente em estações transitórias, primavera-verão e outono-inverno, coincidindo com o início e final do período chuvoso. Outros cenários muito comuns, são aqueles relacionados a quedas de árvores ao longo do período supracitado.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Ocorrência de vendavais com potencial para gerar danos em construções (destelhamentos parciais ou totais), bem como cenários de quedas de árvores.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Destelhamento de edificações (parcial ou total);
- Queda de árvores que podem vir a atingir edificações e/ou obstruir vias públicas (levando a transtornos coletivos);
- Ocorrências pontuais que podem ocorrer de forma simultânea ou isolada;
- Necessidade de resposta especializada para eventuais casos que demandem ações de salvamento das vítimas;
- As vias urbanas e vicinais que podem ficar obstruídas com os destroços advindos de destelhamentos e/ou queda de árvores, prejudicando o tráfego de veículos;
- A interrupção dos serviços essenciais nos trechos afetados (coleta de lixo, bem como distribuição de energia elétrica);
- Necessidade da retirada de corpos estranhos da rede elétrica (exemplo: estruturas de telhados);
- A retirada emergencial das pessoas que estiverem nas áreas de risco ou afetadas, cujos imóveis apresentem manifestações patológicas graves - decorrentes do vendaval, demandando a interdição da área (encaminhamento inicial para casas de familiares ou abrigos e posteriormente para o programa de auxílio-moradia, quando for o caso);
- Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências;
- Providência de proteção para as edificações que sofreram com destelhamento.

PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[21]	**R$ 6.665,06/m²**
PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	**R$ 18.770,55/m²**
DANO MATERIAL ESTIMADO	**R$ 1.837,39 por m² de área atingida**

[21] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m²** **(diretamente e indiretamente)**

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[22]

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Mantenha em boas condições a estrutura da sua residência, principalmente o madeiramento e a fixação do telhado;
- Mantenha as árvores do terreno da sua casa em condições sadias, bem podadas e longe da rede elétrica;
- Evite deixar objetos e entulhos soltos no quintal de sua residência;
- Em caso de árvores não sadias ou postes danificados no passeio público, comunique os órgãos competentes;
- Coloque no chão todos os objetos que possam cair de lugares altos;
- Mantenha os documentos, medicações e objetos de uso pessoal em embalagens protegidas em sacolas plásticas em caso de evacuação.

COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE O EVENTO OU ALERTA DA DEFESA CIVIL

- Feche bem as portas e janelas de sua residência, para evitar que o fluxo de vento adentre a residência;
- Desligue os aparelhos elétricos e feche os registros de água e de gás;
- Se você estiver em local seguro, permaneça no até que as condições de normalidade retornem;
- Não estacione veículos próximos a árvores, postes, torres de transmissão e placas de segurança;
- Se estiver longe de casa e em local aberto, deite-se em uma vala ou buraco no terreno para se proteger;
- Proteja a cabeça de objetos que possam cair ou se deslocar em função dos ventos.

COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE VENDAVAIS

- Evite o contato com cabos e redes elétricas caídas, inclusive se os mesmos estiverem em contato com poças de água e solo;
- Evite o contato com veículos, coberturas metálicas e demais objetos que estejam em contato direto com a rede elétrica;
- Em caso de destelhamento, entre em contato com a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros.

[22] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/vendaval.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

CENÁRIO 7 - RISCO METEOROLÓGICO - CHUVAS DE GRANIZO

AMEAÇA	Meteorológico (Granizo)
RISCO	Ocorrência de chuvas de granizo com potencial destrutivo para edificações.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Ocorrência de chuvas de granizo com potencial destrutivo para edificações.
DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO	
- Danos ao telhado de edificações; - Danos a veículos, mobiliários que estejam expostos às intempéries; - Ocorrências pontuais que podem ocorrer de forma simultânea ou isolada; - Necessidade de resposta especializada para o salvamento das vítimas; - A retirada emergencial das pessoas que estiverem nas áreas de risco ou afetadas, cujos imóveis apresentem manifestações patológicas graves - decorrentes da chuva de granizo, demandando a interdição da área (encaminhamento inicial para casas de familiares ou abrigos e posteriormente para o programa de auxílio-moradia, quando for o caso); - Paralisação de aulas e eventos religiosos, nas escolas municipais e igrejas, que servirão de abrigo para acomodação da população que terá que ser retirada de suas residências; - Providência de proteção para as edificações que sofreram danos na cobertura.	
PREJUÍZO ECONÔMICO PRIVADO ESTIMADO[23]	**R$ 6.438,87/m²**
PREJUÍZO ECONÔMICO PÚBLICO ESTIMADO	**R$ 20.950,14/m²**
DANO MATERIAL ESTIMADO	**R$ 4.155,05 por m² de área atingida**
DANO HUMANO ESTIMADO	**0,07 pessoas/m²** **(diretamente e indiretamente)**
COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[24]	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
• Mantenha em boas condições a estrutura da sua residência, principalmente o madeiramento e a fixação do telhado; • Mantenha as árvores do terreno da sua casa em condições sadias, bem podadas e longe da	

[23] O memorial de cálculo e planilha resumo, onde se encontram detalhadas a determinação dos valores mencionados, serão disponibilizados em caso de solicitação.

[24] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/granizo.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

rede elétrica;
- Evite deixar veículos estacionados na via pública. Principalmente próximos à outdoors, torres de tranmissão e árvores;
- Em caso de árvores não sadias ou postes danificados no passeio público, comunique os órgãos competentes;
- Mantenha os documentos, medicações e objetos de uso pessoal em embalagens protegidas em sacolas plásticas em caso de evacuação.

COMO A POPULAÇÃO AGIR DURANTE EVENTO DE GRANIZO OU ALERTA DA DEFESA CIVIL

- Tente se abrigar em locais com resistência à vendavais e que não há risco de destelhamentos;
- Se estiver longe de casa e em local aberto, evite abrigar-se em locais precários, principalmente com cobertura deficiente;

COMO A POPULAÇÃO AGIR APÓS CENÁRIO DE GRANIZO

- Após o evento, tenha o cuidado ao deslocar-se pois o granizo deixa o piso escorregadio;
- Não suba em telhado, pois há risco de queda;
- Em caso de danos severos na estrutura do telhado, principalmente com risco de desabamento, entre em contato com a Defesa Civil.

CENÁRIO 8 - RISCO CLIMATOLÓGICO (TEMPERATURAS EXTREMAS - ONDA DE CALOR)

AMEAÇA	Climatológico (Ondas de Calor)
RISCO	As ondas de calor correspondem a períodos prolongados de temperaturas excessivamente elevadas, geralmente caracterizados por pelo menos três dias consecutivos com temperaturas 5 °C acima dos valores máximos médios para a região. Esse fenômeno pode provocar impactos à saúde da população, especialmente em grupos vulneráveis, além de aumentar a demanda por água e energia elétrica e favorecer o ressecamento da vegetação e a ocorrência de incêndios.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Ocorrência de onda de calor com temperaturas elevadas e persistentes, com potencial para provocar agravos à saúde da população, aumento da demanda por serviços de emergência, desabastecimento pontual de água e sobrecarga dos sistemas de energia elétrica.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Aumento da ocorrência de casos de desidratação, insolação, exaustão pelo calor e outros agravos relacionados às altas temperaturas;
- Maior vulnerabilidade de idosos, crianças, pessoas em situação de rua e indivíduos com condições de saúde preexistentes;
- Aumento da demanda por atendimento nas unidades de saúde e serviços de emergência;
- Necessidade de ações de orientação e prevenção junto à população, especialmente quanto à hidratação, exposição ao sol e permanência em ambientes excessivamente quentes;
- Aumento do consumo de água, podendo ocasionar redução da disponibilidade hídrica e problemas pontuais no abastecimento;
- Aumento do consumo de energia elétrica em função do uso de ventiladores, aparelhos de ar-condicionado e outros equipamentos de refrigeração, podendo ocasionar sobrecarga do sistema;
- Possibilidade de interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica em trechos afetados por sobrecarga;
- Necessidade de adequação ou suspensão de atividades esportivas, eventos e atividades escolares realizadas em horários de maior temperatura;
- Intensificação do ressecamento do solo e da vegetação, contribuindo para condições favoráveis à ocorrência e propagação de incêndios;
- Possibilidade de agravamento de condições de baixa umidade relativa do ar, aumentando o desconforto e os riscos à saúde da população;
- Necessidade de adoção de medidas emergenciais de proteção e assistência à população vulnerável, incluindo disponibilização de água e locais mais frescos e ventilados.

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[25]
MEDIDAS PREVENTIVAS
• Mantenha-se informado sobre as condições climáticas e previsões meteorológicas nos principais veículos de comunicação; • Evite a exposição ao sol durante os horários de pico, onde a temperatura e sensação térmica alcançam maiores valores; • Não deixe crianças e idosos sem vigilância em veículos estacionados ao ar livre; • Evite exercícios e atividades intensas nos momentos de maior calor sem a proteção adequada; • Beba água a casa 2 horas, mesmo que não esteja com sede; • Tome banhos frios e em locais seguros (evitando correntes fortes de água); • Matenha a residência sempre arejada e fresca, atente-se para as condições elétricas de sua residência ao ligar aparelhos de ar condicionado ou ventiladores; • Use roupas mais leves, não apertadas e de cores mais claras; • Evite o consumo de alimentos pesados e/ou gordurosos; • Em caso de pessoas com doenças crônicas, manter regularmente o acompanhamento médico.

[25] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/saiba_como_agir_onde_calor.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

CENÁRIO 9 - RISCO CLIMATOLÓGICO - BAIXA UMIDADE RELATIVA DO AR

AMEAÇA	Climatológico (Baixa Umidade Relativa do Ar)
RISCO	A baixa umidade do ar ocorre quando a umidade relativa permanece abaixo de 20%, condição que pode provocar desconforto e agravos à saúde da população, especialmente em grupos vulneráveis. A condição também favorece o ressecamento da vegetação e aumenta o risco de ocorrência e propagação de incêndios.
HIPÓTESE ACIDENTAL	Ocorrência de período de baixa umidade relativa do ar, com valores inferiores a 20%, podendo provocar agravos à saúde da população e intensificar as condições favoráveis à ocorrência de incêndios em áreas de vegetação.

DESDOBRAMENTOS EM FUNÇÃO DO CENÁRIO

- Aumento de problemas respiratórios, irritação das vias aéreas, ressecamento da pele e das mucosas;
- Aumento da procura por atendimento nas unidades de saúde, especialmente entre crianças, idosos e pessoas com problemas respiratórios;
- Maior vulnerabilidade da população em situação de rua e de pessoas com menor acesso a água e condições adequadas de proteção;
- Necessidade de orientação à população quanto à hidratação e aos cuidados com a saúde;
- Ressecamento da vegetação, favorecendo a ocorrência e propagação de incêndios florestais e em áreas de vegetação;
- Possibilidade de suspensão ou adequação de atividades físicas, esportivas e escolares realizadas ao ar livre nos períodos mais críticos;
- Aumento da necessidade de ações de assistência e atenção à população mais vulnerável.

COMO A POPULAÇÃO DEVE AGIR - ORIENTAÇÕES DA DEFESA CIVIL NACIONAL[26]

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Mantenha-se hidratado, mesmo não sentindo sede;
- Evite a exposição prolongada ao sol e atividades ao ar livre no período das 10h às 17h;
- Evite banho quente e priorize a hidratação da pele;
- Faça uso de umidificadores de ar;
- Evite aglomerações e a permanência prolongada em ambientes fechados ou com ar condicionado para evitar possíveis infecções nas vias aéreas;
- Em caso de manifestação de problemas respiratórios, procure um médico;
- Em caso de incêndios em vegetação, comunique a Defesa Civil, Polícia Militar e o Corpo de Bombeiros;
- Evite queimadas e não provoque a queima de resíduos;
- Evite ambientes onde há fumaça de cigarro;
- Mantenha a casa limpa e arejada.

[26] BRASIL. **Saiba como Agir**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/baixa_umidade_ar.pdf. Acesso em: 24 set. 2026.

5. MONITORAMENTO E ALERTA

O monitoramento realizado pela Defesa Civil consiste no acompanhamento rigoroso das previsões meteorológicas, hidrológicas e das condicionantes geotécnicas do território, permitindo a identificação dos locais mais suscetíveis e a severidade de uma possível situação adversa. Quando identificada a probabilidade de ocorrência de algum evento adverso, o procedimento padrão é emitir alertas à população, para que ela possa se preparar e se proteger antecipadamente, visando a redução dos danos.

5.1 PREVISÃO DO TEMPO

A previsão do tempo é compreendida como a simulação do comportamento atmosférico futuro, que usa como fonte dados observacionais de estações meteorológicas, pluviométricas, imagens de satélite, radares meteorológicos, sondas, radares acoplados em aviões, entre outras tecnologias.

Esta simulação das condições atmosféricas futuras é feita por meio de cálculos complexos em supercomputadores, com prazos de 2 a 15 dias para previsões diárias, 5 semanas para previsões semanais e 9 meses para previsões mensais. O produto final desta simulação das condições atmosféricas futuras são os modelos meteorológicos e climáticos.

A defesa civil utiliza em sua previsão, feita duas vezes ao dia, 08:00 horário de Brasília e 16 horas do horário de Brasília, 15 modelos meteorológicos e 4 modelos climáticos. Há entre estes 15 modelos meteorológicos, 3 regionais de alta resolução (3 km), que conseguem simular a formação de tempestades locais como o efeito nas condições atmosféricas da orografia, áreas urbanas, áreas vegetadas, áreas com corpos hídricos entre outros fatores geográficos.

Baseando-se nas simulações dos modelos meteorológicos e climáticos como nos dados observacionais, é a previsão do tempo para precipitação, rajadas de vento, temperatura máxima, temperatura mínima e umidade relativa do ar. Abaixo a tabela demonstrando todos os modelos de previsão do tempo utilizados pela Defesa Civil em sua previsão:

Tabela 4: Modelos de previsão do tempo.

MODELOS METEOROLÓGICOS							
REGIONAIS				**GLOBAIS**			
Nome do modelo	**Resolução**	**Previsão**	**Período**	**Nome do modelo**	**Resolução**	**Previsão**	**Período**
COSMO 2.8 km	2,8 km	Horária/Diária	48 horas	ECMWF	9 km	Horária/Diária	15 dias
WRF UKMO	3 km	Horária/Diária	72 horas	UKMO	10 km	Horária/Diária	6 dias
WRF ECMWF	3 km	Horária/Diária	72 horas	METEOBLUE	10 km	Horária/Diária	15 dias
WRF	7 km	Horária/Diária	7 dias	ICON	11 km	Horária/Diária	15 dias
COSMO 7x7 km	7 km	Horária/Diária	7 dias	GFS GLOBAL	13 km	Horária/Diária	15 dias
BRAMS	8 km	Horária/Diária	7 dias	GFS ENSEMBLE	~25 km	Horária/Diária	15 dias
ETA	8 km	Horária/Diária	7 dias	ECMWF ENSEMBLE	~25 km	Horária/Diária	15 dias
MONAN	10 km	Horária/Diária	7 dias	-	-	-	-

Fonte: SSPDC (2026).

Tabela 5: Modelos de previsão do clima.

MODELOS CLIMÁTICOS			
GLOBAIS			
Nome do modelo	Resolução	Previsão	Período
ECMWF	36 km	Semanal	5 semanas
		Mensal	7 meses
CFS	56 km	Semanal	6 semanas
		Mensal	9 meses
CANSIPS	100 km	Semanal	-
		Mensal	12 meses
NMME	111 km	Semanal	-
		Mensal	9 meses

Fonte: SSPDC(2026).

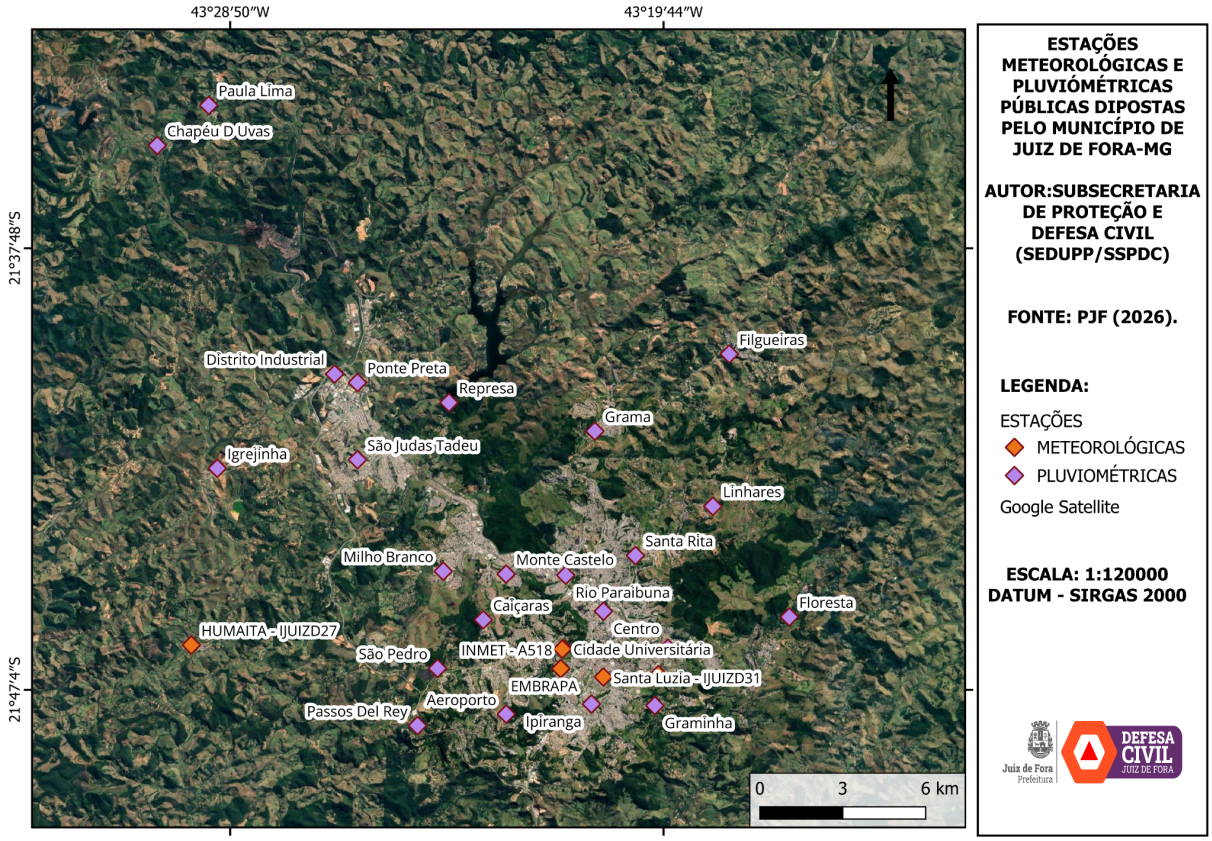
É importante salientar que devido a ser uma simulação do estado meteorológico/climático futuro, os modelos podem apresentar falhas no que tange a representação correta do fenômeno atmosférico analisado, tanto no que tange a intensidade como a área de sua ocorrência. Logo a previsão do tempo serve como um referencial inicial para as tomadas de decisão da Defesa Civil, sendo utilizado em conjunto com o monitoramento integral das condicionantes observadas em tempo real que é feita na Sala de Situação.

5.1.2 MONITORAMENTO E NÍVEIS DE ALERTA

O monitoramento das condições atmosféricas é feito 24 horas na Sala de Situação da Defesa Civil de Juiz de Fora, por meio de diversas ferramentas que são empregadas na fase anterior e durante a conflagração do evento. Nesta etapa são utilizados dados de radares meteorológicos, imagens de satélite, câmeras dispostas pelo município, estações meteorológicas, fluviométricas e pluviométricas.

As ferramentas e dados utilizados pela Defesa Civil são fornecidos pela Agência Nacional de Águas (ANA), pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) e pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) - órgão responsável pela emissão de alertas em caso de previsões de fortes e contínuas precipitações e possível elevação dos níveis dos rios, bem como pela equipe técnica da Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil, por meio do acompanhamento realizado na Sala de Situação (através de plataformas que permitem previsões do tempo em curtíssimo prazo - *nowcasting*, das estações meteorológicas próprias da pasta, bem como através de câmeras de monitoramento com inteligência artificial embarcada).

As estações meteorológicas fornecem em tempo real dados relacionados às variáveis meteorológicas e climáticas do município, dados como temperatura, umidade relativa do ar, insolação, ponto de orvalho, pressão atmosférica, ventos, rajadas de vento, direção do vento e pluviometria. A estação pluviométrica coleta dados relacionados à pluviometria. Abaixo o mapa da disposição das estações meteorológicas e pluviométricas públicas no município (figura 5) e suas respectivas localizações (tabela 6):



Fonte: SSPDC (2026).

Tabela 6: Localização das estações meteorológicas e pluviométricas do município.

Estação	Latitude	Longitude
Milho Branco	-21,7430	-43,4060
Filgueiras	-21,6670	-43,3060
Ponte Preta	-21,6770	-43,4360
Ipiranga	-21,7895	-43,3542
São Judas Tadeu	-21,7040	-43,4360
São Pedro	-21,7770	-43,4080
Aeroporto	-21,7930	-43,3840
Grama	-21,6940	-43,3530
Rio Paraibuna	-21,7444	-43,3632
Centro	-21,7570	-43,3500

Caiçaras	-21,7600	-43,3920
Monte Castelo	-21,7440	-43,3840
Floresta	-21,7590	-43,2850
Graminha	-21,7900	-43,3320
Passos Del Rey	-21,7970	-43,4150
Cidade Universitária	-21,7700	-43,3640
Represa	-21,6840	-43,4040
Distrito Industrial	-21,6740	-43,4440
Igrejinha	-21,7070	-43,4850
Chapéu D Uvas	-21,5940	-43,5060
Paula Lima	-21,5800	-43,4880
Nossa Senhora de Lourdes	-21,7699	-43,3275
Linhares	-21,7203	-43,3117
Santa Rita	-21,7375	-43,3388
Santa Luzia - IJUIZD31	-21,7796	-43,3504
EMBRAPA	-21,7770	-43,3648
INMET - A518	-21,7702	-43,3644
VILA IDEAL - IJUIZD32	-21,7796	-43,3343
HUMAITÁ - IJUIZD27	-21,7690	-43,4940

Fonte: SSPDC (2026).

Com base nos dados obtidos por esse monitoramento, são apresentados os níveis de aviso (Tabela 7) que deverão ser informados pela Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil, através dos seguintes protocolos:

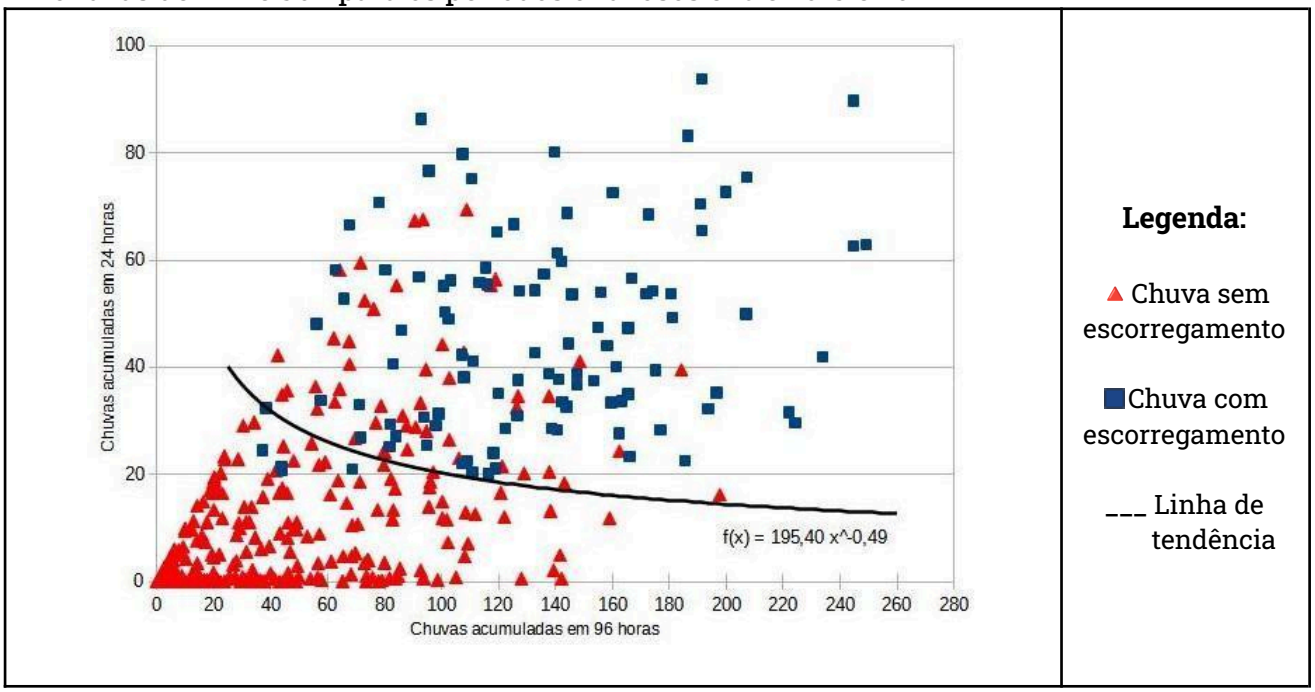
Tabela 7 - Níveis de alerta

NÍVEIS DE ALERTA	AÇÕES PROPOSTAS
NORMALIDADE (Nível 1)	Sem chuvas ou com chuvas fracas e esparsas. Nível dos cursos d'água se encontram dentro dos padrões normais. A SSPDC permanece monitorando as condições meteorológicas, e a quantidade de ocorrências geradas.
OBSERVAÇÃO (Nível 2)	Previsão de ocorrência de chuvas fracas a moderadas. Nível dos cursos d'água se encontram levemente acima dos padrões normais. A SSPDC permanece monitorando as condições meteorológicas, e a quantidade de ocorrências geradas.
ATENÇÃO (Nível 3)	Previsão e registro de chuvas de intensidades moderadas a fortes. Nesses casos é importante, de forma preventiva, deixar os representantes dos órgãos municipais citados na Matriz de Atividades e Responsabilidades de sobreaviso.
ALERTA (Nível 4)	Registro de chuvas consideradas intensas. Subida do nível dos rios acima do normal. Os órgãos municipais e entidades participantes do plano ficam preparados para a ação, tão logo recebam ordem para desempenho de qualquer serviço ligado ao PLANCON.
ALERTA MÁXIMO (Nível 5)	Prorrogação do período de chuvas intensas e/ou registro de eventos extremos. Os cursos d'água atingem 90% do nível de transbordamento. Os órgãos municipais e entidades participantes do PLANCON ficam preparados, com todos os recursos necessários e em condições de deslocar-se e desempenhar as atividades conforme a Matriz de Atividades e Responsabilidades, dentro do mais curto prazo. Estes serão acionados conforme a complexidade das ocorrências.

Fonte: Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil, 2026.

Quanto aos movimentos de massa, foi possível verificar através de estudos que existe uma relação inequívoca entre chuva e movimento de massa. Em períodos de chuvas intensas, ocorre um aumento significativo de ocorrências, como resultado do processo de infiltração e saturação do solo. A Figura 6 apresenta uma correlação entre dias em que ocorreram e que não ocorreram deslizamentos e os respectivos volumes pluviométricos.

Figura 6 - Registros de ocorrências de deslizamentos de solo, com os acumulados de chuvas de 24h e 96h para os períodos chuvosos entre 2019 e 2022.



Fonte: Martins *et al.* (2022).

A partir de tais análises foi possível elaborar a Tabela 8, onde é possível verificar os limiares de precipitações pluviométricas deflagradoras de movimentos de massa (deslizamentos de talude e quedas, rolamentos, tombamentos de blocos rochosos, fluxos de detritos e corridas de massa) - e os respectivos níveis de alerta para tais tipologias de desastres.

Tabela 8 - Níveis de alerta para deflagração de movimentos de massa

Intensidade/Acumuladas pluviométricas	Níveis de Alerta para Movimentos de Massa				
	Normalidade (Nível 1)	Observação (Nível 2)	Atenção (Nível 3)	Alerta (Nível 4)	Alerta Máximo (Nível 5)
mm/h	$i < 15$	$15 \leq i < 25$	$25 \leq i < 35$	$35 \leq i < 50$	$i \geq 50$
mm/24h	$i < 25$	$25 \leq i < 45$	$45 \leq i < 60$	$60 \leq i < 75$	$i \geq 75$
mm/48h	$i < 35$	$35 \leq i < 60$	$60 \leq i < 80$	$80 \leq i < 100$	$i \geq 100$
mm/96h	$i < 60$	$60 \leq i < 80$	$80 \leq i < 100$	$100 \leq i < 120$	$i \geq 120$
mm/120h	$i < 75$	$75 \leq i < 95$	$95 \leq i < 120$	$120 \leq i < 135$	$i \geq 135$

Fonte: SSPDC (2026).

No que tange aos cenários de inundação, foram realizados levantamentos de campo e elaboradas análises para definição de limiares regionalizados deflagradores dessa tipologia de desastres em Juiz de Fora. A Tabela 9 apresenta o nível de transbordamento e a precipitação pluviométrica - gatilho deflagrador de inundações para o cenários de solo seco (início do período chuvoso), para o cenário do solo em processo de saturação (após sequenciais dias de chuva ou início de dezembro), assim como para o cenário do solo saturado (após intensas sequências de chuva e no pico do período chuvoso - entre a segunda quinzena de dezembro e o final do mês de janeiro). Já a Tabela 10 apresenta os níveis de alerta e as respectivas cotas dos cursos d'água, para fins de monitoramento e emissão de alertas.

Tabela 9 - Gatilhos deflagradores de inundações - precipitações pluviométricas (mm/h) e cotas de inundação

1 - Córrego Ipiranga								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Marciano Pinto, próximo ao nº 1600	Sagrado Coração de Jesus	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
Rua Salvador de Moura Fontes, s/n	Santa Efigênia	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
Rua Doutor Ettiene Loures, próximo ao nº 129	Ipiranga	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
Rua Thereza Nogueira dos Santos, próximo ao nº 93	Ipiranga	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano

1 - Córrego Ipiranga								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Ibitiguaia, próximo ao nº 1132	Ipiranga	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
Avenida Santa Luzia, em frente ao nº 57	Santa Luzia	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
Avenida Santa Luzia, em frente ao nº 560	Santa Luzia	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano

2 - Afluente do Córrego Ipiranga								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Albino Bento Vasconcelos, s/n	São Geraldo	Sul	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
3 - Ribeirão das Rosas								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Orlando Riani, próximo ao nº 2230	Filgueiras	Nordeste	111 mm/h	150 Anos	111 mm/h	150 anos	81,64 mm/h	25 anos

3 - Ribeirão das Rosas								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua João Dedé Freire, s/n	Vila dos Sonhos	Nordeste	111 mm/h	150 Anos	111 mm/h	150 anos	81,64 mm/h	25 anos
Rua Santa Lúcia, próximo ao nº 206	Grama	Nordeste	111 mm/h	150 Anos	111 mm/h	150 anos	81,64 mm/h	25 anos

4 - Córrego Santa Cruz								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Joana D'Arc, próximo ao nº 60	Santa Cruz	Norte	69,8 mm/h	10 Anos	56,81 mm/h	3 Anos	50,46 mm/h	1,5 Anos
Rua Álvaro Cruz Lemos, s/n	Santa Cruz	Norte	69,8 mm/h	10 Anos	56,81 mm/h	3 Anos	50,46 mm/h	1,5 Anos
Rua General Almerindo da Silva Gomes, s/n	Nova Era	Norte	69,8 mm/h	10 Anos	56,81 mm/h	3 Anos	50,46 mm/h	1,5 Anos

5 - Córrego Igrejinha								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Avenida Sebastião Carlos Rezende, s/n	Cachoeira	Norte	111 mm/h	150 anos	111 mm/h	150 anos	91,92 mm/h	50 Anos
Rua Arnô Krambeck Duque, s/n	Igrejinha	Norte	111 mm/h	150 anos	111 mm/h	150 anos	91,92 mm/h	50 Anos
Rua Eduardo Fortini Toscano, s/n	Vila São João Batista	Norte	111 mm/h	150 anos	111 mm/h	150 anos	91,92 mm/h	50 Anos
Rua Lima Duarte, s/n	Vila Esperança	Norte	111 mm/h	150 anos	111 mm/h	150 anos	91,92 mm/h	50 Anos

6 - Córrego Humaitá								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Tomás Gonzaga, próximo ao nº 573	Francisco Bernardino	Norte	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
Rua Doutor Augusto Eckmann, próximo ao nº 02	Francisco Bernardino	Norte	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano
Avenida Lúcio Bittencourt, próximo ao nº 53	Industrial	Norte	62 mm/h	5 anos	56,81 mm/h	3 anos	47,1 mm/h	1 ano

7 - Córrego Floresta								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Avenida Paulista, próximo ao nº 15	Floresta	Sudeste	111,0	150 Anos	111,0	150 Anos	91,915	50 Anos
Rua João Pires de Almeida, s/n	Jardim Esperança	Sudeste	111,0	150 Anos	111,0	150 Anos	91,915	50 Anos
Travessa Doutor Francisco Álvares de Assis, nº 1600	Retiro	Sudeste	111,0	150 Anos	111,0	150 Anos	91,915	50 Anos

8 - Ribeirão Yung								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Diva Garcia, próximo ao nº 2515	Linhares	Leste	70 mm/h	10 Anos	63 mm/h	5 Anos	56,81 mm/h	3 Anos
Rua Diva Garcia, próximo ao nº 2207	Linhares	Leste	70 mm/h	10 Anos	63 mm/h	5 Anos	56,81 mm/h	3 Anos
Rua Lamartine Ferreira Leite, próximo ao nº 94	Linhares	Leste	70 mm/h	10 Anos	63 mm/h	5 Anos	56,81 mm/h	3 Anos
Rua Itália, próximo ao nº 49	Linhares	Leste	70 mm/h	10 Anos	63 mm/h	5 Anos	56,81 mm/h	3 Anos
Rua Diva Garcia, esquina com a Rua Luiz Fávero	Linhares	Leste	70 mm/h	10 Anos	63 mm/h	5 Anos	56,81 mm/h	3 Anos

9 - Córrego São Pedro								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua Vereador Doutor Hélio Zanini, s/n	São Pedro	Oeste	69,8	10 Anos	62,0	5 Anos	50,46	1,5 Anos
Rua Benjamin Guimarães, s/n	Democrata	Centro	69,8	10 Anos	62,0	5 Anos	50,46	1,5 Anos
Avenida Brasil, próximo ao nº 9629	Mariano Procópio	Centro	69,8	10 Anos	62,0	5 Anos	50,46	1,5 Anos

10 - Córrego Matirumbide								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Rua José Sevaroli, s/n	Progresso	Leste	91,915	50 Anos	81,64 mm/h	25 Anos	81,64 mm/h	25 Anos
10 - Rio Paraibuna								
Localidade	**Bairro**	**Região**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Seco**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo em Processo de Saturação**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**	**Precipitação Pluviométrica deflagradora de inundações bruscas (mm/h) - Gatilho de inundação com o Solo Saturado**	**Tempo de Recorrência (TR) em anos da Precipitação - Gatilho de inundação**
Ponte Vermelha	Santa Terezinha	Nordeste	130 mm/h	380 anos	110 mm/h	143 anos	100 mm/h	82 Anos

Tabela 10 - Níveis de alerta para inundações nas áreas cortadas por cursos d'água em Juiz de Fora

1 - Córrego Ipiranga								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Marciano Pinto, próximo ao nº 1600 - Bairro: Sagrado Coração de Jesus	**Sul**	**Até 0,53 m**	**Entre 0,53 m e 1,06 m**	**Entre 1,06 m e 1,48 m**	**Entre 1,48 m e 1,90 m**	**Entre 1,90 m e 2,11 m**	**Acima de 2,11 m**	**Câmera Fixa - Sistema HIKCentral - Código DC_C127**
Rua Salvador de Moura Fontes, esquina com a Rua Bady Geara - Bairro: Santa Efigênia	**Sul**	**Até 0,39 m**	**Entre 0,39 m e 0,78 m**	**Entre 0,78 m e 1,09 m**	**Entre 1,09 m e 1,40 m**	**Entre 1,40 m e** 1,56 m	**Acima de 1,56 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C121**
Rua Doutor Ettiene Loures, próximo ao nº 129 - Bairro: Ipiranga	**Sul**	**Até 0,51 m**	**Entre 0,51 m e 1,03 m**	**Entre 1,03 m e 1,44 m**	**Entre 1,44 m e 1,85 m**	**Enre 1,85 m e** 2,05 m	Acima de 2,05 m	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C120**

1 - Córrego Ipiranga (Continuação)								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Thereza Nogueira dos Santos, próximo ao nº 93 - Bairro: Ipiranga	**Sul**	**Até 0,75 m**	**Entre 0,75 m e 1,50 m**	**Entre 1,50 m e 2,10 m**	**Entre 2,10 m e 2,70 m**	**Entre 2,70 m e** 3,00 m	Acima de 3,00 m	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_C124**
Avenida Maria de Almeida Silva, próximo ao nº 1278 - Bairro: Teixeiras	**Sul**	**Até 0,54 m**	**Entre 0,54 m e 1,07 m**	**Entre 1,07 m e 1,50 m**	**Entre 1,50 m e 1,93 m**	**Acima de 1,93 m**	**Acima de 2,15 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C07**
Rua Ibitiguaia, próximo ao nº 1132 (UPA) - Bairro: Ipiranga	**Sul**	**Até 0,74 m**	**Entre 0,74 m e 1,48 m**	**Entre 1,48 m e 2,07 m**	**Entre 2,07 m e 2,66 m**	**Acima de 2,66 m**	**Acima de 2,95 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_C124**
Avenida Santa Luzia, próximo ao nº 1132 - Bairro: Santa Luzia	**Sul**	**Até 0,74 m**	**Entre 0,74 m e 1,48 m**	**Entre 1,48 m e 2,07 m**	**Entre 2,07 m e 2,66 m**	**Acima de 2,66 m**	**Acima de 2,95 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C123**

1 - Córrego Ipiranga (Continuação)								
Localidade	Região	Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1	Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2	Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3	Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4	Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5	Nível de Transbordamento (m)	Monitoramento
Avenida Santa Luzia, próximo ao nº 560 - esquina com a Rua José Nunes Leal - Bairro: Santa Luzia	Sul	Até 0,78 m	Entre 0,78 m e 1,55 m	Entre 1,55 m e 2,17 m	Entre 2,17 m e 2,79 m	Acima de 2,79 m	Acima de 3,10 m	Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C153

2 - Afluente do Córrego Ipiranga								
Localidade	Região	Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1	Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2	Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3	Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4	Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5	Nível de Transbordamento (m)	Monitoramento
Rua Albino Bento Vasconcellos, s/n - Bairro: São Geraldo	Sul	Até 0,58 m	Entre 0,58 m e 1,15 m	Entre 1,15 m e 1,61 m	Entre 1,61 m e 2,07 m	Acima de 2,07 m	Acima de 2,30 m	Câmera Fixa - Sistema HIKCentral - Código DC_C138

3 - Ribeirão das Rosas								
Localidade	Região	Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1	Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2	Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3	Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4	Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5	Nível de Transbordamento (m)	Monitoramento
Rua Orlando Riani, próximo ao nº 2230 - Bairro: Filgueiras	Nordeste	Até 0,59 m	Entre 0,59 m e 1,18 m	Entre 1,18 m e 1,65 m	Entre 1,65 m e 2,12 m	Acima de 2,12 m	Acima de 2,35 m	Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C152
Rua João Dedé Freire, s/n - Bairro: Vila dos Sonhos	Nordeste	Até 0,25 m	Entre 0,25 m e 0,50 m	Entre 0,50 m e 0,70 m	Entre 0,70 m e 0,90 m	Acima de 0,90 m	Acima de 1,00 m	Câmera Fixa - Sistema HIKCentral - Código DC_C136
Rua Santa Lúcia, próximo ao nº 206 - Bairro: Grama	Nordeste	Até 0,74 m	Entre 0,74 m e 1,47 m	Entre 1,47 m e 2,06 m	Entre 2,06 m e 2,65 m	Acima de 2,65 m	Acima de 2,94 m	Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C02

4 - Córrego Santa Cruz								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Joana D'Arc, próximo ao nº 60 - Bairro: Santa Cruz	**Norte**	**Até 0,49 m**	**Entre 0,49 m e 0,99 m**	**Entre 0,99 m e 1,38 m**	**Entre 1,38 m e 1,77 m**	**Acima de 1,77 m**	**Acima de 1,97 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C12**
Rua Álvaro Cruz Lemos, esquina com a Avenida Luiza Vitória Fernandes - Bairro: Santa Cruz	**Norte**	**Até 0,74 m**	**Entre 0,74 m e 1,47 m**	**Entre 1,47 m e 2,06 m**	**Entre 2,06 m e 2,65 m**	**Acima de 2,65 m**	**Acima de 2,94 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C114**
Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, próximo ao nº 5537 - Bairro: Santa Cruz	**Norte**	**Até 0,59 m**	**Entre 0,59 m e 1,17 m**	**Entre 1,17 m e 1,64 m**	**Entre 1,64 m e 2,11 m**	**Acima de 2,11 m**	**Acima de 2,34 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C01**

5 - Córrego Igrejinha								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Arnô Krambeck Duque, s/n - Bairro: Igrejinha	**Norte**	**Até 0,55 m**	**Entre 0,55 m e 1,10 m**	**Entre 1,10 m e 1,53 m**	**Entre 1,53 m e 1,97 m**	**Acima de 1,97 m**	**Acima de 2,20 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_C149**

6 - Córrego Humaitá								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Tomáz Gonzaga, próximo ao nº 573 - Bairro: Francisco Bernardino	**Norte**	**Até 0,71 m**	**Entre 0,71 m e 1,42 m**	**Entre 1,42 m e 1,98 m**	**Entre 1,98 m e 2,55 m**	**Acima de 2,55 m**	**Acima de 2,83 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HikCentral - Código DC_A_C06**

6 - Córrego Humaitá								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Doutor Augusto Eckmann, próximo a esquina com a Avenida Presidente Juscelino Kubitschek - Bairro: Francisco Bernardino	**Norte**	**Até 1,23 m**	**Entre 1,23 m e 2,45 m**	**Entre 2,45 m e 3,43 m**	**Entre 3,43 m e 4,41 m**	**Acima de 4,41 m**	**Acima de 4,90 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C147**
Avenida Lúcio Bittencourt, próximo ao Posto Dom Pedro - Bairro: Industrial	**Norte**	**Até 0,50 m**	**Entre 0,50 m e 1,00 m**	**Entre 1,00 m e 1,40 m**	**Entre 1,40 m e 1,80 m**	**Acima de 1,80 m**	**Acima de 2,00 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_C145**

7 - Córrego Floresta								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Avenida Paulista, próximo a Escola Municipal Carolina de Assis - Bairro: Floresta	**Sudeste**	**Até 0,61 m**	**Entre 0,61 m e 1,21 m**	**Entre 1,21 m e 1,69 m**	**Entre 1,69 m e 2,18 m**	**Acima de 2,18 m**	**Acima de 2,42 m**	**Câmera Fixa - Sistema HIKCentral - Código DC_C130**
Rua João Pires de Almeida, s/n - Bairro: Jardim Esperança	**Sudeste**	**Até 0,66 m**	**Entre 0,66 m e 1,32 m**	**Entre 1,32 m e 1,85 m**	**Entre 1,85 m e 2,38 m**	**Acima de 2,38 m**	**Acima de 2,64 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C128**
Travessa Doutor Francisco Álvares de Assis, próximo ao nº 1600 - Bairro: Retiro	**Sudeste**	**Até 0,71 m**	**Entre 0,71 m e 1,42 m**	**Entre 1,42 m e 2,00 m**	**Entre 2,00 m e 2,57 m**	**Acima de 2,57 m**	**Acima de 2,84 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C05**

8 - Ribeirão Yung								
Localidade	Região	Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1	Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2	Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3	Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4	Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5	Nível de Transbordamento (m)	Monitoramento
Rua Diva Garcia, próximo ao nº 2515 - Bairro: Linhares	Leste	Até 0,36 m	Entre 0,36 m e 0,72 m	Entre 0,72 m e 1,02 m	Entre 1,02 m e 1,31 m	Acima de 1,31 m	Acima de 1,45 m	Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C134
Rua Diva Garcia, próximo ao nº 2207 (Esquina com a Rua Ângelo Bigi) - Bairro: Linhares	Leste	Até 0,40 m	Entre 0,40 m e 0,80 m	Entre 0,80 m e 1,11 m	Entre 1,11 m e 1,43 m	Acima de 1,43 m	Acima de 1,59 m	Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C131
Rua Lamartine Ferreira Leite, próximo ao nº 94 - Bairro: Linhares	Leste	Até 0,40 m	Entre 0,40 m e 0,80 m	Entre 0,80 m e 1,11 m	Entre 1,11 m e 1,43 m	Acima de 1,43 m	Acima de 1,59 m	Sem Câmera de Monitoramento
Rua Itália, próximo ao nº 49 - Bairro: Linhares	Leste	Até 0,46 m	Entre 0,46 m e 0,92 m	Entre 0,92 m e 1,30 m	Entre 1,30 m e 1,67 m	Acima de 1,67 m	Acima de 1,84 m	Câmera Fixa - Sistema HIKCentral - Código DC_C132

8 - Ribeirão Yung (Continuação)								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Diva Garcia, esquina com a Rua Luiz Fávero - Bairro: Bom Jardim	**Leste**	**Até 0,85 m**	**Entre 0,85 m e 1,70 m**	**Entre 1,70 m e 2,38 m**	**Entre 2,38 m e 3,06 m**	**Acima de 3,06 m**	**Acima de 3,40 m**	**Câmera *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_C137**

9 - Córrego São Pedro								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Vereador Doutor Hélio Zanini, s/n - Próximo ao Zico - Bairro: São Pedro	**Oeste**	**Até 0,58 m**	**Entre 0,58 m e 1,15 m**	**Entre 1,15 m e 1,61 m**	**Entre 1,61 m e 2,07 m**	**Acima de 2,07 m**	**Acima de 2,30 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C116**

9 - Córrego São Pedro (Continuação)								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Benjamin Guimarães, esquina com a Avenida Vereador Laudelino Schettino - Bairro: Democrata	**Centro**	**Até 0,80 m**	**Entre 0,80 m e 1,60 m**	**Entre 1,60 m e 2,24 m**	**Entre 2,24 m e 2,88 m**	**Acima de 2,88 m**	**Acima de 3,20 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C110**
Avenida Brasil, próximo ao nº 9629 (Igrejinha) - Bairro: Mariano Procópio	**Centro**	**Até 1,24 m**	**Entre 1,24 m e 2,48 m**	**Entre 2,48 m e 3,46 m**	**Entre 3,46 m e 4,46 m**	**Acima de 4,46 m**	**Acima de 4,96 m**	**Câmera de Nível d'água - Sistema HIKCentral - Código DC_C113**

10 - Córrego Monte Verde								
Localidade	Região	Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1	Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2	Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3	Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4	Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5	Nível de Transbordamento (m)	Monitoramento
Rua Principal, s/n (Antiga ponte de madeira) - Distrito de Monte Verde	Zona Rural	Até 0,50 m	Entre 0,50 m e 1,00 m	Entre 1,00 m e 1,40 m	Entre 1,40 m e 1,80 m	Acima de 1,80 m	Acima de 2,00 m	Sem Câmera de Monitoramento

11 - Rio Paraibuna (Ponte Vermelha)								
Localidade	Região	Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1	Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2	Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3	Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4	Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5	Nível de Transbordamento (m)	Monitoramento
Ponte Vermelha - Bairro: Santa Terezinha	Nordeste	Até 1,10 m	Entre 1,10 m e 2,19 m	Entre 2,19 m e 3,07 m	Entre 3,07 m e 3,94 m	Acima de 3,94 m	Acima de 4,38 m	Cemaden

12 - Afluente do Córrego São Pedro (Próximo ao Condomínio Reserva das Acácias)								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua Octávio Malvaccini, s/n - próximo ao Condomínio Reserva das Acácias - Bairro: Viña del Mar	**Oeste**	**Até 0,21 m**	**Entre 0,21 m e 0,42 m**	**Entre 0,42 m e 0,58 m**	**Entre 0,58 m e 0,75 m**	**Acima de 0,75 m**	**Acima de 0,84 m**	**Câmera de *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C14**

13 - Córrego Matirumbide								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Rua José Sevaroli, s/n - Bairro: Progresso	**Leste**	**Até 0,95 m**	**Entre 0,95 m e 1,90 m**	**Entre 1,90 m e 2.67 m**	**Entre 2,67 m e 3,43 m**	**Acima de 3,43 m**	**Acima de 3,81 m**	**Câmera de *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C15**

14 - Córrego Carlos Chagas								
Localidade	**Região**	**Nível de Normalidade (m) - Até 25% da Calha - Nível 1**	**Nível de Observação (m) - Entre 25 e 50% da Calha - Nível 2**	**Nível de Atenção (m) - Entre 50 e 70% da Calha - Nível 3**	**Nível de Alerta (m) - Entre 70 e 90% da Calha - Nível 4**	**Nível de Alerta Máximo (m) - Acima de 90% da Calha - Nível 5**	**Nível de Transbordamento (m)**	**Monitoramento**
Avenida Olavo Bilac, esquina com a Rua Eunice Weaver - Bairro: Cerâmica	**Centro Oeste**	**Até 0,59 m**	**Entre 0,59 m e 1,48 m**	**Entre 1,48 m e 2,06 m**	**Entre 2,06 m e 2,66 m**	**Acima de 2,66 m**	**Acima de 2,95 m**	**Câmera de *Speed Dome* - Sistema HIKCentral - Código DC_A_C13**

Quanto aos vendavais, tem-se que o Plancon segue os preceitos constantes na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos considerando suas velocidades e seus efeitos. O vento é classificado em 13 níveis, sendo o nível zero para velocidades abaixo de 1,8 km/h e o nível 12, para ventos acima de 120 km/h. A Tabela 11 apresenta a divisão da escala de Beaufort.

Tabela 11 - Escala de Beaufort

Nº da Escala	Nomenclatura	Velocidade do Vento (m/s)	Velocidade do Vento (km/h)	Caracterização
0	Vento calmo ou calmaria	< 0,3	< 1,0	Nada se move. A fumaça sobe verticalmente.
1	Aragem	0,3 a 1,5	1,0 a 5,0	O sentido do vento é indicado pela fumaça.
2	Brisa leve	1,6 a 3,3	6,0 a 11,0	As folhas das árvores se movem; os moinhos começam a trabalhar.
3	Brisa fraca	3,4 a 5,4	12,0 a 19,0	As folhas agitam-se e as bandeiras desfraldam ao vento
4	Brisa moderada	5,5 a 7,9	20,0 a 28,0	Poeira e pequenos papéis são levantados; movem-se os galhos das árvores.
5	Brisa forte	8 a 10,7	29,0 a 38,0	Movimentação de grandes galhos e árvores pequenas
6	Vento fresco	10,8 a 13,8	39,0 a 49,0	Movem-se os ramos das árvores; dificuldade em manter um guarda chuva aberto; assobio em fios de postes.
7	Vento forte	13,9 a 17,1	50,0 a 61,0	Movem-se as árvores grandes; dificuldade em andar contra o vento.
8	Ventania	17,2 a 20,7	62,0 a 74,0	Quebram-se galhos de árvores; dificuldade em andar contra o vento.

Nº da Escala	Nomenclatura	Velocidade do Vento (m/s)	Velocidade do Vento (km/h)	Caracterização
9	Ventania forte	20,8 a 24,4	75,0 a 88,0	Danos em árvores e pequenas construções; impossível andar contra o vento.
10	Tempestade	24,5 a 28,4	89,0 a 102,0	Árvores arrancadas; danos estruturais em construções.
11	Tempestade violenta	28,5 a 32,6	103,0 a 117,0	Estragos generalizados em construções.
12	Furacão	> 32,7	> 118	Estragos graves e generalizados em construções.

Fonte: Prefeitura de Santo André (2023)[27].

A partir de uma adaptação da escala de Beaufort, tem-se os seguintes níveis de alerta utilizados pela Defesa Civil Municipal de Juiz de Fora (Tabela 12):

Tabela 12 - Níveis de alerta para vendavais

NÍVEIS DE AVISO	VELOCIDADE DOS VENTOS	EFEITOS DOS VENTOS
NORMALIDADE (Nível 1)	**Até 35 km/h**	Cenário onde as rajadas de vento levantam poeira e papéis. Ademais, conseguem movimentar pequenos galhos de árvores.
OBSERVAÇÃO (Nível 2)	**De 36 a 52 km/h**	Cenário onde as rajadas de vento fazem oscilar arbustos, zunir os fios telegráficos e movimentar os galhos maiores das árvores. Proporciona dificuldade no uso de guarda chuvas.
ATENÇÃO (Nível 3)	**De 53 a 65 km/h**	Cenário onde as rajadas de vento movimentam o tronco de árvores, proporcionam dificuldade ao caminhar contra o vento e já levam a condições de quebra de alguns galhos de árvores.
ALERTA (Nível 4)	**De 66 a 90 km/h**	Cenário onde as rajadas de vento levam a casos de quedas de árvores, destelhamentos, queda de energia elétrica, dentre outros.
ALERTA MÁXIMO (Nível 5)	**Acima de 90 km/h**	Cenário onde as rajadas de vento podem proporcionar danos consideráveis em habitações mal construídas. São generalizados os casos de quedas de árvores e destelhamentos.

Fonte: Adaptado de Escala de Beaufort (2025).

[27] Prefeitura de Santo André. **Escala de Beaufort**. Santo André - SP, 2023. Disponível em: https://portais.santoandre.sp.gov.br/defesacivil/wp-content/uploads/sites/6/2023/02/escala-beaufort-DefesaCivil.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

Com relação a ocorrência de **chuvas de granizo**, o Plancon em questão segue os padrões adotados pelo Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que considera tempo severo a ocorrência de granizo de diâmetro maior que 2 (dois) centímetros, rajadas de vento acima de 80 km/h e tornados. Ademais, também são consideradas questões relativas à temperatura do topo da nuvem. As Tabelas 13, 14 e 15, melhor especificam essas informações.

Tabela 13 - Probabilidade de ocorrência de tempo severo

Tipo de Evento	Tempestades não severas - Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Granizo/vento	-	5%	15%	30%	45%

Tabela 14 - Temperatura de topo de nuvem e sua correlação com nível de avisos

Tempestades não severas - Nível 0 (°C)	Nível 1 (°C)	Nível 2 (°C)	Nível 3 (°C)	Nível 4 (°C)
T ≥ -30° C	-40°C ≤ T ≤ -30°C	-60°C ≤ T ≤ -40°C	- 80°C ≤ T ≤ - 60°C	T ≤ - 80°C

Tabela 15 - Níveis de risco de tempo severo

NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3	NÍVEL 4
Tempestades severas isoladas e/ou pouco organizadas	Algumas tempestades severas organizadas	Muitas tempestades severas organizadas, algumas significativas	Muitas tempestades severas com alto potencial destrutivo
Comum	Relativamente comum	Incomum	Raro

Fonte: CPTEC-INPE, 2023.

Desta forma, para os níveis de aviso da Defesa Civil municipal, tendo como embasamento os estudos do CPTEC-INPE, adotou-se os parâmetros apresentados na Tabela 16.

Tabela 16 - Níveis de alerta para chuvas de granizo

NÍVEIS DE AVISO	NÍVEL	DESCRIÇÃO
NORMALIDADE	**0**	Tempestades não severas. Temperatura de topo de nuvem ≥ -30°C.
OBSERVAÇÃO	**1**	Tempestades severas isoladas e/ou pouco organizadas. Temperatura de topo de nuvem entre -40° C e -30°C.
ATENÇÃO	**2**	Algumas tempestades severas organizadas. Temperatura de topo de nuvem entre -60°C e -40°C.
ALERTA	**3**	Muitas tempestades severas organizadas, algumas significativas. Temperatura de topo de nuvem entre -60°C e -80°C.
ALERTA MÁXIMO	**4**	Muitas tempestades severas com alto potencial destrutivo. Temperatura de topo de nuvem abaixo de -80°C.

Fonte: SSPDC, 2024.

No que se refere à ocorrência de ondas de calor e de baixa umidade relativa do ar, os níveis de alerta adotados no Plancon são subsidiados pelas informações meteorológicas e pelos alertas disponibilizados pelos órgãos e sistemas oficiais de monitoramento. Para a definição e o acompanhamento dos níveis de alerta, são consideradas as previsões de temperatura e umidade relativa do ar, bem como os alertas emitidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), pelo Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais (SIMGE/IGAM), pelo Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC/INPE).

Tabela 17 - Níveis de alerta para ondas de calor

NÍVEIS DE AVISO	NÍVEL	DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÕES
BAIXO	**1**	Temperaturas inferiores a 30°C.	Monitoramento em tempo integral das previsões e estações meteorológicas do município. Conscientizar a população sobre os impactos do El Niño, como das ondas de calor, umidade relativa mínima inferior a 20% e das queimadas.

NÍVEIS DE AVISO	NÍVEL	DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÕES
MODERADO	**2**	Temperaturas entre 30°C e 32°C por três ou mais dias consecutivos, índice de calor superior a 35°C por um dia.	Monitoramento em tempo integral das previsões e estações meteorológicas do município pela Defesa Civil. Informar a população sobre as condições meteorológicas via redes sociais os conscientizando sobre a situação presente.
ALTO	**3**	Temperaturas entre 32°C e 35°C por três ou mais dias consecutivos, índice de calor superior a 35°C e inferior a 40°C por três ou mais dias consecutivos.	Monitoramento em tempo integral das previsões e estações meteorológicas do município pela Defesa Civil. Informar a população sobre as condições meteorológicas via redes sociais e imprensa, os conscientizando. Emissão de alerta pela Defesa Civil de Juiz de Fora. Abertura de pontos de hidratação.
SEVERO	**4**	Temperaturas superiores a 35°C e inferior a 40°C por três ou mais dias consecutivos, índice de calor superior a 40°C e inferior a 44°C por três ou mais dias consecutivos.	Monitoramento em tempo integral das previsões e estações meteorológicas do município pela Defesa Civil. Aumento dos pontos de hidratação. Possibilidade de reagendamento ou cancelamento de eventos de médio a grande porte em áreas externas sem sombreamento.
EXTREMO	**5**	temperaturas iguais ou superiores a 40°C por três ou mais dias consecutivos, índice de calor igual ou superior a 44°C por três ou mais dias consecutivos.	Monitoramento em tempo integral das previsões e estações meteorológicas do município pela Defesa Civil. Cancelamento de eventos de médio a grande porte em áreas externas sem sombreamento.

Fonte: SSPDC, 2026.

Tabela 18 - Níveis de alerta para baixa umidade

NÍVEIS DE AVISO	NÍVEL	DESCRIÇÃO
BAIXO	**1**	Umidade relativa do ar superior a 30% e ausência de queimadas no município.
MODERADO	**2**	Umidade relativa do ar inferior a 30% e focos de incêndios identificados pelo município.

NÍVEIS DE AVISO	NÍVEL	DESCRIÇÃO
ALTO	**3**	Umidade relativa do ar inferior a 20% e/ou queimadas generalizadas sobre o município.
SEVERO	**4**	Umidade relativa do ar inferior a 15%.
EXTREMO	**5**	Umidade relativa do ar inferior a 10%.

Fonte: SSPDC, 2026.

No que tange aos cenários de alagamento, foi considerada a informação constante no Plano de Drenagem de Juiz de Fora (PJF, 2011, p.118)[28], que considera que o tempo de recorrência (TR) utilizado para projetos de microdrenagem varia de 02 (dois) a 10 (dez) anos. Uma vez que em diversas localidades as redes de microdrenagem são insuficientes para a condição atual de ocupação das áreas de contribuição, levando a elevação da vazão incidente sobre as vias públicas, para este plano de contingência, será levado em consideração, para cenários de deflagração de alagamentos, chuvas com tempo de retorno (TR) de 2 anos. Considerando a equação de intensidade, duração e frequência (IDF) para o Município de Juiz de Fora proposta na atualização do Plano de Drenagem do Município de Juiz de Fora em 2025:

$$i = \frac{3000 * TR^{0.1730}}{(23.965 + t)^{0.960}},$$

onde TR é o tempo de recorrência em anos e t é a duração da chuva em minutos, **será tomada como base, para fins de emissão de alertas, uma chuva com intensidade de 53,05 mm/h**.

Na Tabela 19 é possível ter acesso aos locais com histórico de alagamentos, enxurradas e movimentos de massa, que serão monitorados pelo sistema de videomonitoramento na sala de situação da Secretaria de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular.

28

Tabela 19 - Pontos com histórico de alagamento, enxurradas e movimentos de massa monitorados pelo sistema de videomonitoramento da sala de situação da Secretaria de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular

Código da Câmera	Endereço	Ponto de Referência	Região de Planejamento
DC_106	Rua Severino Meireles, esquina com a Rua Doutor José Cesário - Bairro: Alto dos Passos	Unipac	Centro
DC_107	Avenida Barão do Rio Branco, nº 3760 - Bairro: Bom Pastor	Bahamas 24h	Centro
DC_108	Rua Morais e Castro, próximo ao nº 510 - Bairro: Alto dos Passos	Esquina com a Rua Barão de São Marcelino	Centro
SMU_159	Avenida Barão do Rio Branco, esquina com a Avenida Presidente Itamar Franco - Bairro: São Mateus	Supermercado Pais e Filhos	Centro
SMU_165	Avenida Presidente Itamar Franco, esquina com a Rua Padre Café - Bairro: São Mateus	Drogaria Araújo	Centro
DC_109	Avenida dos Andradas, próximo ao nº 212 - Bairro: Centro	Hemominas	Centro
SMU_155	Avenida Barão do Rio Branco, próximo ao nº 1150 - Bairro: Centro	Mergulhão	Centro
SMU_156	Avenida Barão do Rio Branco, interseção com a Avenida Getúlio Vargas - Bairro: Centro	Largo do Riachuelo	Centro
SMU_161	Avenida Barão do Rio Branco, interseção com a Avenida Doutor Procópio Teixeira - Bairro: Bom Pastor	Mc Donalds	Centro
SMU_C170	Avenida Barão do Rio Branco, esquina com a Rua Benjamin Constant - Bairro: Centro	Largo do Riachuelo	Centro
DC_253	Rua João Francisco Monteiro, próximo a esquina com a Rua Rita Monteiro - Bairro: Santa Cecília	-	Centro
SESUC_C04	Rua Santos Dumont, próximo ao nº 158 - Bairro: Granbery	-	Centro

Código da Câmera	Endereço	Ponto de Referência	Região de Planejamento
DC_115	Avenida Pedro Henrique Krambeck, próximo ao nº 2329 - Bairro: São Pedro	Esquina com a Rua Roberto Stiegert	Oeste
DC_142	Rua José Tarcísio Glanzmann - Bairro: Santos Dumont	-	Oeste
SESUC_180	Avenida Sebastião Carlos Rezende, 63 - Bairro: Cachoeira	Próximo a BR-267	Norte
SESUC_198	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, s/n - Bairro: Benfica	Praça Céu	Norte
SESUC_42	Avenida Antônio Simão Firjan, próximo ao nº 1205 - Bairro: Distrito Industrial	-	Norte
DC_118	Rua José Paulino Sobrinho - Bairro: São Judas Tadeu	Esquina com a Avenida Doutor Simeão de Faria	Norte
DC_145	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, próximo ao nº 5577 - Bairro: Santa Cruz	Posto Royal	Norte
DC_151	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, próximo ao nº 5065 - Bairro: Nova Era	Vivacar Veículos	Norte
DC_146	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, próximo ao nº 3631 - Bairro: Cidade do Sol	Restaurante Cachorrão	Norte
DC_255	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, próximo ao nº 7800 - Bairro: Araújo	UPA Norte	Norte
SMU_176	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, esquina com a Rua Tomaz Gonzaga - Bairro: Francisco Bernardino	Pais e Filhos	Norte
SESUC_036	Avenida Vereador Raymundo Hargreaves, próximo ao nº 5652 - Bairro: Milho Branco	Morro do Sabão	Norte
DC_135	Rua Regina Gabriela da Silva, próximo ao nº 47 - Bairro: Jardim Esperança	Hammer Academia	Sudeste

Código da Câmera	Endereço	Ponto de Referência	Região de Planejamento
SESUC_209	Rua Nossa Senhora de Lourdes, esquina com a Rua Padre Guilherme - Bairro: Nossa Senhora de Lourdes	Drogaria Mineira	Sudeste
DC_235	Rua Doutor Edgard Carlos Pereira, s/n - Bairro: Santa Tereza	Hospital Albert Sabin	Sudeste
DC_258	Rua José Sobreira, próximo ao nº 563 - Bairro: Linhares	Grota dos Puris	Leste
DC_245	Rua João Henrique Villa Real, próximo ao nº 226 - Bairro: Três Moinhos	Escola Municipal Antônio Faustino da Silva	Leste
DC_257	Rua José Zacarias dos Santos, s/n - Bairro: Linhares	Monte Adonai	Leste
SESUC_080	Avenida Ibitiguaia, 757 - Bairro: Teixeiras	Bahamas Teixeiras	Sul
SMU_C_174	Avenida Ibitiguaia, esquina com a Rua Porto das Flores - Bairro: Santa Luzia	Agropecuária Santa Luzia	Sul
SESUC_C24	Alameda das Acácias, próximo ao nº 5 - Bairro: Nova Califórnia	-	Oeste

Fonte: SSPDC (2025).

5.2 SISTEMA DE ALERTA E ALARME

Os **sistemas de alerta e alarme (SAA)** permitem evitar e/ou reduzir as perdas decorrentes de eventos extremos através da disseminação de informações oportunas e significativas. O objetivo central é tornar as comunidades ameaçadas **detentoras de conhecimento,** visando a possibilidade de **adotarem as medidas de autoproteção e evacuação necessárias** para a proteção de suas vidas. Sob a ótica da gestão integral de desastres climáticos, o SAA opera como uma rede interligada de inteligência, difusão tecnológica, redundância e mobilização humana.

Para a efetividade de tais sistemas é necessário que haja uma efetiva disseminação e divulgação das informações, por meio dos mais diversos

sistemas de comunicação disponíveis, visando seu maior alcance. Além disso, ressalta-se a relevância de que esta comunicação utilize uma linguagem clara e objetiva, de modo a garantir sua compreensão e não causar dúvidas na tomada de decisão de evacuação das áreas de risco, quando necessário (LIMA, 2018).

A estruturação do SAA do Município sustenta-se em 04 (quatro) elementos essenciais e inseparáveis:

I - **Conhecimento dos Riscos -** cenários de riscos elencados no plano de contingência, abrangendo inclusive o mapeamento de áreas de risco nele vinculados;

II - **Monitoramento meteorológico, hidrológico e de áreas de risco, análise e previsão do tempo -** Ação realizada através das ferramentas de *nowcasting,* modelagem e monitoramento da Sala de Situação;

III - **Comunicação dos Avisos -** Emissão diária de boletins meteorológicos e nos casos onde há previsão de eventos meteorológicos que se enquadrem dentro dos níveis 3, 4 e 5 apresentados neste Plancon, ou detectados através dos sistemas de *nowcasting* anormalidades são emitidos alertas voltados à população;

IV - **Resposta aos Avisos -** A ação concreta de proteção e evacuação por parte da população e dos órgãos envolvidos.

Para garantir a efetividade desta cadeira, é exigido que a comunicação **utilize uma linguagem clara e objetiva,** mitigando dúvidas que possam atrasar a tomada de decisão nas áreas de risco.

Alertas da Defesa Civil são importantes informações sobre a possibilidade de ocorrência de um desastre e fornecem à população e às autoridades os dados iniciais para que se preparem e desenvolvam ações capazes de salvar vidas e diminuir os danos e prejuízos. O serviço é **totalmente gratuito** e cidadãos brasileiros e estrangeiros em visita ao país podem utilizar.

Isto posto, tem-se que a disseminação primária dos alertas à população de Juiz de Fora/MG é centralizada através da **Interface de Divulgação de Alertas**

Públicos (IDAP), um instrumento de alta capilaridade que opera nos seguintes canais de comunicação:

I - **Mensagens de Texto (SMS - 40.199) -** Disparo de alertas através de mensagens de texto. Com apoio dos órgãos de comunicação, tanto antes, como ao longo do período chuvoso, a Defesa Civil promove campanhas ostensivas para fins de cadastramento da população, nesta importante plataforma de alertas;

II - **Televisão por Assinatura -** Inserção de alertas *pop-up* na tela dos televisores;

III - ***Cellbroadcasting* -** Tecnologia de notificação compulsória que emite alertas sonoros e mensagens de texto sobrepostas na tela de todos os celulares conectados às torres de telefonia da área de abrangência do alerto, independente de cadastro prévio por parte do usuário;

IV - **Whatsapp -** A população também pode receber os alertas através do Whatsapp ao se cadastrar enviando mensagens para o nº (61) 2034-4611, ou clicando no link - https://wa.me/556120344611. É necessário dar um olá para o robô de alertas da Defesa Civil e seguir os passos para cadastrar as localidades de interesse, consultar recomendações de como agir, entre outros;

V - **Telegram -** A população também pode receber os alertas através desta ferramenta. Para isso é necessário procurar o contato **"Defesa Civil Alertas"**, dar um olá para o robô de alertas e seguir os passos apresentados para cadastrar as áreas de interesse;

VI - **Google Alertas Públicos -** Para acesso a essa ferramenta não é necessário nenhum cadastro. Caso exista um alerta vigente da Defesa Civil para sua localidade, ele aparecerá durante pesquisas no google pelas palavras chave do evento, por exemplo: chuvas intensas "Juiz de Fora".

Detalhes sobre tais ferramentas de alertas, disponibilizadas pela Secretaria Nacional de Defesa Civil, podem ser acessados no link na nota de rodapé[29].

Além das ferramentas supracitadas nas quais os alertas são emitidos através da plataforma IDAP, o Município de Juiz de Fora, também utiliza para emissão de informativos/alertas:

- **Mídia Oficial e Imprensa -** Atuação conjunta com a Secretaria de Comunicação Pública (SECOM) para a rápida publicação de avisos/alertas nas redes sociais da Defesa Civil, da Prefeitura de Juiz de Fora e no portal "Prefeitura em Alerta". Adicionalmente, são realizadas entrevistas e intervenções diretas em canais de TV e rádios locais.

Também dentro deste eixo importante do Plancon, tem-se que em **eventos extremos** que venham a causar a interrupção abrupta dos serviços essenciais, incluindo a queda de energia ou falhas em redes de telecomunicações, podem ser utilizados protocolos de contingência física para as ações de comunicação de alerta e evacuação, sendo estes apresentados a seguir:

- **Uso das equipes Técnicas e Mobilização dos Voluntários dos NUPDECs -** A disseminação de informações poderá ocorrer também através das equipes técnicas dos órgãos do Plancon que estejam em campo, assim como através de lideranças comunitárias capacitadas nos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs). Estes atuarão como vetores de comunicação "porta a porta", sendo uma importância redundância em caso de falhas de dispositivos de comunicação
- **Alarme Sonoro por Viaturas -** Acionamento integrado das forças de segurança - Guarda Municipal, Mobilidade Urbana e Polícia Militar, para fins de apoio, no intuito de que as viaturas sejam direcionadas às bordas das áreas conhecidas como zonas quentes para emitir sinais sonoros

[29] BRASIL. **Alerta de Desastres**. Brasília - DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/alertas-de-desastres-1. Acesso em: 24 set. 2026.

(sirenes) e mensagens via megafone, ordenando e orientando nos casos pertinentes sobre cenários de alerta e potenciais ordens de evacuação.

Cabe pontuar que como todo o PLANCON, a avaliação do SAA não é estática. Ela exige retroalimentação e treinamento contínuo baseado na metodologia PDCA - *Plan, Do, Check, Act*. A prontidão da comunicação será validada compulsoriamente através de:

- **Simulados de Chamadas -** Testes de comunicação executados sem aviso prévio (data e hora) para verificar a atualização de contatos e velocidade de propagação do alerta entre equipes operacionais, o Gabinete de Gestão de Crise, assim como entre lideranças comunitárias ligadas aos Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUPDECs);
- **Simulados de Campo -** Exercícios práticos a serem realizados pelo menos uma vez por ano nas áreas de risco geológico e hidrológico. Nestes eventos, a Defesa Civil avaliará empiricamente o funcionamento do sistema de alerta comunitário, podendo inclusive com apoio da Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC) testar o funcionamento do sistema *cellbroadcasting*, além do tempo de resposta da população para evacuação e a efetividade das ações de autoproteção instigada pelos avisos/alerta.

6. LEVANTAMENTO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS

Para garantir a celeridade nas ações de resposta e o restabelecimento da normalidade em situações de desastre, este plano consolida o levantamento dos recursos materiais, tecnológicos e humanos do município. O acionamento destes meios opera sob a premissa da resposta imediata, exigindo integração total entre as secretarias municipais e as agências parceiras.

6.1 ORGANIZAÇÕES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS NO PLANCON

De maneira a trazer uma resposta efetiva na contingência de desastres, é essencial a apresentação da relação de pessoas, organizações e instituições envolvidas, tendo em vista que a atuação destes é que levarão a uma maior celeridade na solução dos problemas gerados.

Esse assunto é corroborado pelo **Art. 3º Decreto nº 18.014, de 01 de outubro de 2026**, que versa o seguinte:

> "As unidades da Administração Direta e Indireta do Município, bem como demais órgãos e entidades que compõem o Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil **prestarão apoio material e de recursos humanos às ações de proteção e defesa civil, podendo ser acionadas a qualquer momento, conforme níveis de alerta e aviso do Plano de Contingência Municipal constantes nos art. 6º, 7º e 8º** deste Decreto." (PJF, 2026).

Outro ponto importante ainda no Decreto supramencionado, e acrescido pelo Decreto 18.014 de 01 de outubro de 2026, é apontado em seu Art. 9º:

> **Art. 9º** Os órgãos envolvidos no Plano de Contingência Municipal de Desastres Geológicos, Hidrológicos e Meteorológicos devem indicar à Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC), até o dia 15 de setembro de cada ano, os nomes dos servidores designados para a posição de titular e suplente, a serem responsáveis pela coordenação do pronto atendimento de suas respectivas unidades às solicitações da Subsecretária de Proteção e Defesa Civil.
> § 1º Os órgãos envolvidos no Plano de Contingência e que deverão indicar estes servidores são:
> I - Secretaria de Governo (SG);
> II - Secretaria de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular (SEDUPP);
> III - Subsecretaria de Participação Popular (SEDUPP/SSPP);

> IV - Subsecretaria de Atividades Urbanas (SEDUPP/SSAU);
> V - Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC);
> VI - Secretaria de Assistência Social (SAS);
> VII - Secretaria de Mobilidade Urbana (SMU);
> VIII - Secretaria de Obras (SO);
> IX - Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (Meio Ambiente);
> X - Companhia de Saneamento Municipal (CESAMA);
> XI - Secretaria de Saúde (SS);
> XII - Subsecretária de Comando da Guarda Municipal (SESUC/SSGM);
> XIII - Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DEMLURB);
> XIV - Secretaria de Comunicação Pública (SECOM);
> XV - Secretaria de Licitações e Gestão de Contratos (SELICON);
> XVI - Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanização (EMPAV);
> XVII - Secretaria de Educação (SE);
> XVIII - Secretaria Especial de Direitos Humanos (SEDH);
> XIX - Secretaria do Bem-Estar Animal (SEBEAL);
> XX - Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA);
> XXI - Empresa Regional de Habitação de Juiz de Fora (EMCASA);
> XXII - Secretaria Especial das Mulheres - MULHERES;
> XXIII - Secretaria Especial da Igualdade Racial (SEIR);
> XXIV - Secretaria de Turismo (SETUR);
> XXV - Fundação Cultural Alfredo Ferreira Lage (FUNALFA).
> § 2º Nos termos do § 1º deste artigo, os seguintes órgãos serão convidados a participar da composição do Plano de Contingência Municipal de Desastres Geológicos, Hidrológicos e Meteorológicos, e a indicar representantes para a posição de titular e suplente:
> I - Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG);
> II - Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG);
> III - Polícia Militar (PMMG);
> IV - Polícia Civil (PCMG);
> V - Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC);
> VI - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU);
> VII - Superintendência Regional de Educação (SRE);
> VIII - Companhia de Gás de Minas Gerais (GASMIG);
> IX - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT);
> X - Departamento de Estradas e Rodagem (DER/MG);
> XI - Polícia Rodoviária Federal (PRF);
> XII - Polícia Militar Rodoviária (PMRv);
> XIII - Exército Brasileiro - EB (10ºBIL).
> § 3º - Será publicada Portaria específica para registrar os indicados a representantes de cada pasta e órgão citados nos § 1º e 2º do Art. 9º deste Decreto" (PJF, 2026).

A relação de pessoas indicadas (titulares e suplentes) encontra-se apresentada na seção inicial deste Plano Municipal de Contingência.

No que diz respeito ao período chuvoso, já prevendo um aumento de demanda, e necessidade de maior índice de recursos humanos alocados para as

ações de resposta, o **Decreto nº 18.014, de 01 de outubro de 2026**, aponta em seus **Art. 13 e 14** que:

> **Art. 13.** Visando dar suporte material e de recursos humanos durante o período chuvoso, os órgãos da Administração Direta e Indireta do Município citados no Art. 9º deste Decreto deverão disponibilizar, até o dia 20 de setembro de cada ano, servidores para auxiliar nas ações de proteção e defesa civil a serem desenvolvidas pela SEDUPP/SSPDC ao longo do período chuvoso. Para atendimento às demandas específicas da Defesa Civil são necessários os seguintes profissionais:
> I - **04 (quatro) Engenheiros(as) Civis, Arquitetos(as) ou Técnicos Industriais (Edificações ou Estradas)**, para auxiliar nas vistorias técnicas da Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC) ao longo do período chuvoso;
> II - **02 (dois) Assistentes Sociais** para auxiliar no atendimento à famílias atingidas por desastres;
> III - **02 (dois) Assistentes Administrativos, Auxiliares Administrativos ou Secretários Escolares** para auxiliarem no processo de atendimento das demandas da população, nos mais diversos canais de atendimento da Defesa Civil;
> IV - Ficam disponibilizados à Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC) ao longo da vigência de todo o período chuvoso, bem como em cenários de eventos adversos extremos fora do período mencionado, **os motoristas que estão dentro do quadro de servidores da administração direta e indireta do município, para fins de auxílio no deslocamento das equipes técnicas para atendimento às diversas ações que compõem o ciclo de proteção e defesa civil, bem como veículos para dar suporte nestes atendimentos**;
> V - **A convocação dos servidores (motoristas) mencionados no inc. IV, bem como a disponibilização de veículos solicitados pela Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC) deverá ser atendida, de forma imediata,** pelas pastas da administração direta e/ou indireta do município, nas quais estes recursos forem solicitados.
> Parágrafo único. **O reforço de que trata o presente artigo poderá ocorrer por meio da cessão de servidores pelas pastas envolvidas no Plano de Contingência ou caso seja registrado que tal cenário não é viável, devido ao envolvimento dos profissionais nas demais ações de resposta/recuperação à desastres no Município, este reforço deve ocorrer pela contratação em caráter de excepcionalidade, pela Secretaria de Recursos Humanos (SRH), o mais brevemente possível, observadas as devidas formalidades legais**.
> Art. 14. A Secretaria de Assistência Social (SAS) deverá disponibilizar, até o dia 20 de setembro de cada ano, **escala de sobreaviso de Assistentes Sociais**, com objetivo de garantir apoio técnico a Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC) nos finais de semana, feriados e pontos facultativos ao longo de todo o período chuvoso, em consonância com as preconizações do Plano de Assistência Social do Período Chuvoso" (PJF, 2026).

6.2 RECURSOS DISPONÍVEIS PARA APOIO E EMPENHO

Para dar início a uma resposta efetiva nos locais atingidos, além dos profissionais e responsáveis dos setores competentes, é essencial ter disponibilizados uma série de equipamentos de modo a reparar o cenário encontrado e devolver os serviços essenciais de forma célere à população.

A mobilização dos recursos ocorrerá sob a responsabilidade do órgão acionado, em um **prazo máximo de 02 (duas) horas** após o momento do acionamento, em compatibilidade com a sua capacidade operacional, previamente programada e apontada pelo órgão em questão.

Esse assunto é corroborado pelo **Art. 12 do Decreto nº 18.014, de 01 de outubro de 2026**, que versa o seguinte:

> "**Art. 12.** Visando o constante processo de atualização do Plano de Contingência e a célere retomada à normalidade no Município após ocorrência de eventos adversos ou desastres, os órgãos citados no art. 9º deste Decreto devem apontar o volume de recursos mobilizáveis, bem como seus respectivos operadores e contatos, para que estes possam ser imediatamente acionados sempre que necessário.
> Parágrafo único - Os recursos mobilizáveis que são considerados importantes para as ações de resposta e recuperação a eventos adversos ou a desastres no Município são indicados os seguintes: caminhão basculante, caminhões pipa, caminhões munck, caminhonete 4x4, retroescavadeiras, escavadeiras, ambulâncias, ônibus escolar/vans, cones/defensas/cavaletes/faixas para sinalização de vias, martelete rompedor, geradores, lona vinílica, motosserra, grampos para fixação de lona, serrote para poda de galhos altos, roçadeira, rolo compactador, coletes salva vidas, esmerilhadeiras, moto aquática/barco/botes, helicóptero, veículos de passeio, dentre outros sinalizados oportunamente pela SEDUPP/SSPDC." (PJF, 2026).

De maneira geral, devem ser priorizados os recursos necessários ao resgate de vítimas, proteção da população, restabelecimento dos serviços essenciais e ações de normalização das áreas atingidas.

No que diz respeito à capacidade do município para o atendimento emergencial a desastres, a cidade é dotada de 10 unidades hospitalares, conforme descritas na tabela abaixo.

Tabela 20 - Unidades Hospitalares do Município de Juiz de Fora-MG

Nome	Localização	Telefone
Hospital de Pronto Socorro Dr. Mozart Geraldo Teixeira - HPS	Av. Rio Branco, nº 3.408 - Bom Pastor	(32) 3690-8358
Hospital Albert Sabin	R. Dr. Edgard Carlos Pereira, 600 - Santa Teresa	(32) 3249-7000
Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora	Av. Barão do Rio Branco, 3353 - Passos	(32) 3229-2222
Hospital Monte Sinai	Av. Presidente Itamar Franco, 4000 - Cascatinha	(32) 3239-4455
Hospital Doutor João Felício	R. Barão de Juiz de Fora, 88 - Santos Anjos	(32) 3311-9000
Hospital e Maternidade Therezinha de Jesus	R. Dr. Dirceu de Andrade, 33 - São Mateus	(32) 4009-2277
Hospital São Vicente de Paulo de Minas Gerais	R. Delfim Moreira, 62 - Centro	(32) 2102-2000
Hospital Unimed Juiz de Fora	Av. Deusdedith Salgado, 3865 - Salvaterra	(32) 3512-2200
Hospital 9 de Julho	R. Santos Dumont, 56 - Granbery	(32) 3690-8029
Hospital Regional João Penido	Av. Juiz de Fora, 2555 - Grama	(32) 3691-9500
Hospital Ana Nery	Rua Diomar Monteiro, 1280 - Grama	(32) 3224-7271

Fonte: SSPDC, 2024.

6.3 IDENTIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Outra variável importante para o correto funcionamento do Plano Municipal de Contingência são as instalações para abrigos de desabrigados e desalojados, posto de comando e ponto de encontro para a população, em casos de desastres. Todas essas instalações encontram-se listadas no Anexo I deste estudo.

No que diz respeito aos abrigos, o **Decreto nº 17.470, de 22 de setembro de 2025, em seus Art. 18 e 19** aponta que:

> **Art. 18.** Caso ao longo do período chuvoso se verifique a necessidade de mobilização de abrigos temporários, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:
> I - Caberá a Secretaria de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular (SEDUPP) em conjunto com a Secretaria de Assistência Social (SAS) a avaliação sobre a possibilidade de mobilização dos abrigos temporários;
> II - A Secretaria de Assistência Social (SAS) ficará responsável pelo processo de mobilização, gestão e desmobilização do abrigo temporário;
> III - A Subsecretaria da Guarda Municipal (SESUC/SSGM) ficará responsável pela segurança do abrigo temporário;
> IV - A Secretaria de Saúde (SS) ficará responsável pelo atendimento médico, psicológico e nutricional da população acolhida nos abrigos temporários;
> V - A Secretaria Especial de Direitos Humanos (SEDH) ficará responsável pela mobilização de campanhas de doações em conjunto com a Secretaria de Assistência Social (SAS);
> VI - O Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DEMLURB) ficará responsável pela limpeza do espaço utilizado para a implantação do abrigo temporário, assim como durante sua utilização, tanto quanto após a sua desmobilização;
> VII - A Secretaria de Obras (SO) ficará responsável por eventuais reparos e danos que se façam necessários nos pontos onde foram implantados os abrigos temporários.
> **Art. 19** - Em caso da utilização de algum ponto para implantação de abrigos temporários que sejam pertencentes à iniciativa privada, durante o período de sua respectiva utilização, ficará sob responsabilidade do Município o pagamento das despesas relativas a consumo de água potável e energia elétrica, bem como as relativas às parcelas do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) incidente sobre o imóvel, correspondente ao período de sua utilização como abrigo. (PJF, 2026).

Outros detalhes sobre os pontos para acolhimento da população atingida por desastres, pode ser acessado no plano de assistência à população (elaborado conjuntamente pela Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil e a Secretaria de Assistência Social do Município).

7. MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO

Esta etapa do planejamento estabelece o fluxo tático e operacional a ser rigorosamente cumprido por todas as instituições da Administração Pública e agências parceiras do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil. As medidas de enfrentamento estão estruturadas em **três fases críticas — Mobilização, Resposta e Desmobilização** —, garantindo que o acionamento de recursos e a mitigação de danos ocorram de forma padronizada e sem sobreposição de comandos.

7.1 MOBILIZAÇÃO

O Plano Municipal de Contingência será ativado de **forma escalonada ou imediata (Protocolo de Ruptura Rápida)**, sempre que as condicionantes atmosféricas, geológicas ou hidrológicas ultrapassarem os limiares de segurança.

Os gatilhos para mobilização do Plancon ocorre quando:

I - Os dados provenientes de radares meteorológicos (conteúdos *nowcasting)* - Radar do Pico do Couto/RJ, de sistemas para monitoramento de raios e tempestades - Rindat, venham a indicar a formação iminente de tempestades convectivas severas sobre as bacias de contribuição do Município de Juiz de Fora/MG;

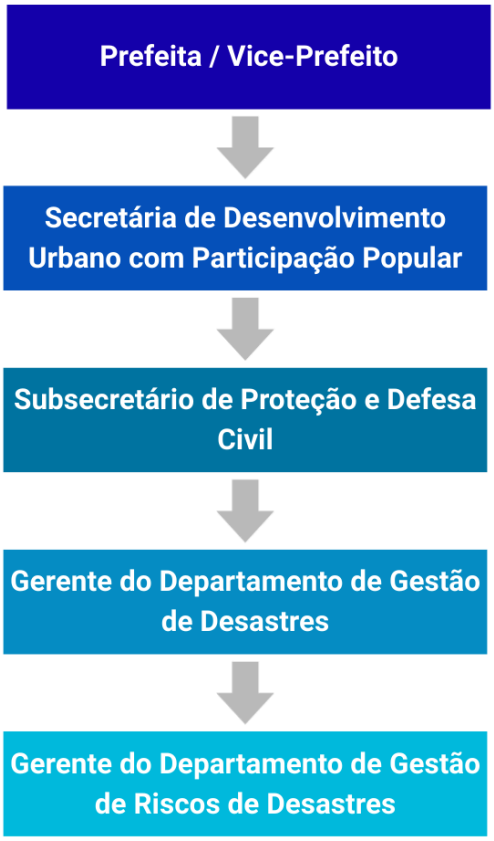
II - A precipitação acumulada monitorada pelo Departamento de Gestão de Riscos de Desastres (DGRD) atingir os limiares para os cenários de Atenção (Nível 3), Alerta (Nível 4) ou Alerta Máximo (Nível 5) - conforme os acumulados de 1h a 120h;

III - O Centro de Operações de Defesa Civil (Codec) registrar um aumento súbito e concentrado de Boletins de Ocorrência (BO) relatando anomalias estruturais, hidrológicas, ou relativas a movimentos de massa;

IV - Quando a Sala de Situação detectar cenários de elevação significativa de cursos d'água, atingindo ao menos o nível 3 (Atenção) apresentados neste Plano de Contingência;

V - Quando forem detectadas pelos Agentes de Proteção e Defesa Civil situações que fujam ao padrão normal de atendimento desta instituição, contabilizando danos materiais, humanos e/ou ao meio ambiente, levando sempre em consideração a magnitude dos cenários;

O Plano Municipal de Contingência poderá ser, nessa ordem, mobilizado ou desmobilizado pelas seguintes autoridades:



Após a decisão formal de ativação do Plancon, as seguintes medidas serão desencadeadas:

- A Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SSPDC) ativará o plano de chamada das equipes que atuarão operacionalmente nos locais afetados;

- Técnicos e representantes vitais envolvidos no Plano poderão ser acionados para compor o Posto de Comando que ficará situado na sede da Defesa Civil (Sala de Situação) - Avenida Brasil, nº 2001 - 9º Andar - Bairro: Centro - Juiz de Fora/MG;
- Os órgãos a serem mobilizados ativarão os seus protocolos internos definidos de acordo com as atividades previstas na Matriz de Atividades e Responsabilidades (Anexo II);
- Através de disparos de alertas via plataforma IDAP - direcionando através de SMS, TV por Assinatura, Whatsapp, Telegram, Google Alertas Públicos, Cellbroadcasting, por meio dos Núcleos de Proteção e Defesa Civil (Nupdecs), além da vinculação dos alertas nas redes de comunicação existentes no município pela Secretaria de Comunicação Pública (Secom), no intuito de prover informações relevantes para fins de autoproteção da população e nos casos pertinentes evacuação de áreas de risco;

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano com Participação Popular (SEDUPP), em conjunto com a Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SSPDC) **tem a tarefa de coordenar as equipes multidisciplinares de avaliação de danos e prejuízos,** possibilitando determinar quais ações da Matriz de Atividades e Responsabilidades devem ser acionadas.

Em casos de maior criticidade o enfrentamento do desastre será executado sob a doutrina do Sistema de Comando de Incidentes (SCI) dividido temporalmente nas seguintes etapas:

A - Fase 1 - Resposta Imediata e Salvamento

- **Isolamento e Controle da Cena -** A Secretaria de Mobilidade Urbana (SMU) e a Guarda Municipal (SESUC/SSGM) procedem o bloqueio viário total das zonas quentes - áreas de movimentos de massa ativos ou inundações que impliquem em risco a vida;
- **Reconhecimento Aéreo Seguro -** Quando possível antes da inserção de equipes terrestres, principalmente nas áreas de deslizamentos e colapso

de estruturas, a equipe de engenharia da Defesa Civil, Polícia Civil, Fiscalização de Posturas ou outros órgãos que dispõem de drones realizarão sobrevoo perimetral sobre a área atingida utilizando drones. Havendo disponibilidade o mapeamento térmico e visual aéreo tende a contribuir no processo de identificação de vítimas ilhadas e a verificação de instabilidades residuais nos taludes, assegurando que o socorro possa ocorrer sem risco de novos soterramentos;

- **Busca, Resgate e Atendimento Pré-Hospitalar -** Sob a liderança operacional das equipes do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) e com suporte médico das equipes do SAMU, há foco na extração de vítimas e encaminhamento para a rede hospitalar de retaguarda do Município.

B - Fase 2 - Assistência e Restabelecimento Primário

- **Ativação de Abrigos -** A Secretaria de Assistência Social (SAS), conjuntamente com a Secretaria Especial de Direitos Humanos (SEDH) e outros órgãos indicados na Matriz de Atividades e Responsabilidade procedem nos casos necessários a abertura imediata dos Pontos de Apoio e abrigos para recepção de desalojados, desabrigados. Nestes casos a Secretaria de Saúde (SS) dá suporte no que diz respeito ao apoio psicológico nos abrigos e a Guarda Municipal, na segurança destas estruturas;
- **Desobstrução de Vias Vitais -** A Secretaria de Obras (SO), a EMPAV, o Departamento de Limpeza Urbana (Demlurb), a Cemig, dentre outros órgãos com frota de maquinário pesado (retroescavadeiras, caminhões basculantes, motosserras), mobilizam tais equipamentos para criar corredores de acesso às equipes de emergência;

C - Avaliação de Danos e Gestão de Crise

- **Vistorias de Engenharia -** Em paralelo às outras duas fases as equipes multidisciplinares da Defesa Civil realizam o atendimento/vistorias das

áreas afetadas, realizando nos casos necessários interdições, evacuações no intuito de garantir a segurança da população. Os atendimentos da Defesa Civil seguem os preceitos constantes na Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade);

- **Solicitação de Apoio Institucional e Emissão de Decretos -** Compilação de informações para construção dos Formulários de Informações de Desastre (FIDE) para fundamentar, junto à Procuradoria Geral do Município (PGM), nos casos pertinentes a decretação de Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP), ação essa essencial para processos de captação de recursos junto ao Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR)/Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), para ações de assistência à população, restabelecimento das condições de normalidade, reconstrução de infraestruturas destruídas e ações relacionadas à habitação;

Outro ponto importante, dentro do Plancon, diz respeito às **atribuições gerais dos órgãos envolvidos** nos cenários e sub cenários definidos:

- Manter um plano de chamada atualizado do pessoal para a execução das atividades previstas na Matriz de Atividades e Responsabilidades;
- Desenvolver e manter atualizados os procedimentos operacionais necessários para a realização das tarefas atribuídas a cada órgão;
- Preparar e implementar convênios e termos de cooperação necessários para a participação do plano;
- Identificar e suprir as necessidades de comunicação, equipamentos e recursos adicionais para a realização das tarefas atribuídas;
- Prover meios para garantir a continuidade das operações, incluindo o revezamento dos responsáveis em caso de aumento de demandas e processos continuados, além de indicar suplentes na falta de responsáveis/representantes de cada ação prevista na Matriz de Atividades e Responsabilidades;

- Identificar e prover medidas de segurança para o pessoal empregado nas atividades de resposta.

Também visando uma pronta e otimizada resposta à população, em cenários de desastres, no processo de transição entre os níveis de **atenção (nível 3) e alerta (nível 4)**, será acionada a **sala de situação integrada, contando inicialmente com representantes da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros**.

7.2 AÇÕES DE RESPOSTA

Conforme a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), as ações de resposta são medidas emergenciais que objetivam o atendimento à população e compreendem socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais. Nesse sentido, as operações de resposta às ocorrências de escorregamentos de talude, queda/rolamento e/ou tombamento de rocha, inundações, vendavais e granizo serão desenvolvidas ao longo das diversas fases dos desastres (pré-desastre, desastre, pós-desastre).

O primeiro passo se dá na fase pré-desastre, onde será realizada a identificação, mapeamento e hierarquização dos riscos de deslizamento de solo e/ou rocha, inundações, vendavais e chuvas de granizo.

Outra ferramenta importante neste diagnóstico diz respeito às vistorias técnicas realizadas pelo Departamento de Gestão de Desastres (DGD) solicitadas pela população, com o objetivo de avaliar as condições de vulnerabilidade das edificações em caso de incidência de chuvas intensas - que podem elevar o grau de perigo e risco já existentes.

É importante apontar neste Plano de Contingência o que é apresentado no **Art. 4º do Decreto nº 18.014, de 01 de outubro de 2026**:

> **Art. 4º** - As ações promovidas no âmbito da Política Municipal de Proteção e Defesa Civil e coordenadas pela Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDUPP/SSPDC), compõem o chamado ciclo de proteção e defesa civil e são subdivididas em ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

> **Parágrafo único**. Tendo em vista a maior probabilidade de risco de desastres ao longo do período chuvoso, as ações descritas no caput deverão ser tratadas com máxima prioridade, tendo seu cumprimento preferência sobre as atividades de rotina pelas pastas acionadas. A omissão no atendimento da demanda solicitada, após a primeira reiteração da Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil, implicará na responsabilidade do titular e/ou suplente da Unidade Administrativa faltosa, indicados em Portaria Específica ligada ao presente Plano de Contingência (PJF, 2026).

Dessa forma, salienta-se a prioridade no atendimento emergencial em decorrência de desastres ocorridos no município ao longo da vigência deste Plancon.

7.2.1 Plano de Resposta ao Incidente

Os dados ligados ao plano de resposta, de forma a ficarem de mais fácil acesso em um cenário de desastre, foram todos compilados em uma Matriz de Atividades e Responsabilidades, constante no Anexo II.

7.3 DESMOBILIZAÇÃO

O Plancon será desmobilizado total ou parcialmente sempre que forem constatadas as condições e pressupostos que descaracterizem um dos cenários de risco previstos, seja pela evolução das informações monitoradas, pela não confirmação da ocorrência do evento, ou mesmo pela dimensão do impacto. É possível destacar as seguintes situações, como características para a desmobilização do Plancon:

- Quando as ocorrências de escorregamentos de talude, queda/rolamento/tombamento de blocos rochosos, inundações, vendaval, chuva de granizo e demais desastres tiverem seus registros reduzidos, voltando a normalidade de atendimentos;
- Quando a evolução da precipitação após a mobilização do Plancon, monitorada pelo DGRD, retornar a normalidade (sair dos estados de Alerta Máximo - Nível 5, Alerta - Nível 4 ou mesmo de Atenção - Nível 3);

- Quando a evolução da elevação do nível dos cursos d'água e demais pontos de monitoramento identificados recuarem em relação aos limites estabelecidos após a mobilização do plano;
- Quando o movimento de massa não for detectado por profissional técnico da SSPDC mediante avaliação *in loco*, observando parâmetros técnicos de modo a identificar a ausência de saturação do solo, feições de instabilidade, dentre outras características que podem comprometer a estabilidade do talude.

O processo de desmobilização deve ser realizado de forma organizada e planejada, devendo a SSPDC conduzir o retorno das famílias às suas residências, garantidas as condições de segurança no local. Caso contrário, essas famílias devem ser direcionadas para um abrigo temporário ou residências de familiares, até serem contempladas pelo programa de auxílio-moradia, desde que atendidos os critérios de inclusão na referida política pública.

Posteriormente a decisão formal de desmobilizar o Plancon, as seguintes medidas serão desencadeadas:

- Os órgãos mobilizados ativarão os protocolos internos de desmobilização, que serão realizados gradualmente, conforme o nível de envolvimento de cada órgão;
- No tocante à desmobilização de abrigos, esse processo será de inteira responsabilidade da Secretaria de Assistência Social (SAS) e poderá contar com o apoio do Serviço Social da Defesa Civil, sendo esta situação conduzida de forma a deixar as instalações físicas nas mesmas condições anteriores ou, se possível, melhores em relação ao início da utilização do local para este fim. Questões relativas a despesas extras como o consumo de água e energia elétrica, em razão da utilização do ambiente para fins de acolhimento das famílias, deverão ser verificadas junto ao responsável legal pelas instalações físicas do abrigo, de acordo com o previsto no **Decreto 18.014 de 01 de outubro de 2026**;

- O regresso de famílias às suas residências caso alvo de interdições ou evacuação, somente será permitido após a liberação expressa e formal da Defesa Civil;
- Realização de uma reunião de avaliação pós-evento com todos os envolvidos para identificar os gargalos logísticos, falhas de comunicação e oportunidades de melhoria contínua a serem implementadas na próxima atualização do plano de contingência.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano de Contingência (PLANCON) para o Período Chuvoso 2026-2027 consolida-se não apenas como um documento regulamentar, mas como o **principal instrumento tático e estratégico para a salvaguarda de vidas e a promoção da resiliência urbana no município de Juiz de Fora**. O presente plano entrará em ativação sempre que as necessidades de apoio às ações de resposta, face à ocorrência de eventos adversos ou desastres climáticos, superarem a capacidade de atendimento isolado da Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil (SSPDC).

Concebido sob a premissa de um **novo regime climático global e perante a previsão de um fenómeno El Niño de intensidade muito forte**, este documento reflete o amadurecimento operacional em relação às suas versões anteriores. A eficácia deste plano assenta na integração intersetorial, exigindo o compromisso irrestrito de todos os órgãos e secretarias detalhados na Matriz de Atividades e Responsabilidades. A coordenação entre as forças de primeira resposta (como o CBMMG e o SAMU), o Gabinete de Gestão de Crise e a comunidade local, representada pelos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs), é o pilar que garante uma mobilização célere e a mitigação de danos.

Reitera-se que o PLANCON é um protocolo dinâmico. A sua gestão é regida pela metodologia do Ciclo PDCA (Planear, Executar, Verificar e Atuar), assegurando que o plano será continuamente testado através de simulados de campo e aperfeiçoado após cada mobilização real, adaptando-se às necessidades práticas da engenharia de desastres e da assistência humanitária.

Por fim, em estrito alinhamento com as diretrizes de transparência pública, o documento final do Plano de Contingência será de conhecimento da população e estará permanentemente disponível para consulta no site oficial da

Prefeitura de Juiz de Fora. No entanto, em rigoroso cumprimento dos preceitos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e para garantir a segurança das operações, a versão disponibilizada ao público não conterá informações sensíveis, tais como os contactos telefónicos diretos das autoridades e dos operacionais. A versão integral, contendo o diretório completo e irrestrito, ficará sob a guarda e acesso exclusivo de todos os órgãos e instituições diretamente responsáveis pelas ações de enfrentamento descritas neste documento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Érika Andrade Castro. O PDCA como ferramenta de gestão da rotina. In: **XI Congresso nacional de excelência em gestão**. 2015. p. 1-12.

BRASIL, Presidência da República / Casa Civil / Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Nº 12.340**. 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12340.htm>. Acesso em: 28 jun. 2023.

BRASIL, Presidência da República / Casa Civil / Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Nº 12.608**. 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm>. Acesso em: 28 jun. 2023.

CASTRO, A.L.C. **Manual de planejamento em defesa civil.** Volume II. Brasília, sem data.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**. Juiz de Fora. 2022. Disponível em:<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/juiz-de-fora.html>. Acesso em 30 jun. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **População em Áreas de Risco**. Rio de Janeiro. 2018. Disponível em:<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101589.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2023.

INMET- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Normais Climatológicas do Brasil 1991 - 2020. Gráfico comparativo Precipitação Acumulada mm** Brasília. 2022. Disponível em:<https://clima.inmet.gov.br/GraficosClimatologicos/DF/83377>. Acesso em 28 jun. 2023.

JUIZ DE FORA (MG). **Mapeamento das Áreas de Risco de Juiz de Fora**. Juiz de Fora: Subsecretaria De Proteção e Defesa Civil – SSPDC. Prefeitura Municipal de Juiz De Fora, 2023. Disponível em:<https://www.pjf.mg.gov.br/subsecretarias/sspdc/mapeamento.php>. Acesso em 28 jun. 2023.

JUIZ DE FORA (MG). Diário Oficial Eletrônico do Município de Juiz de Fora. Atos do Governo do Poder Executivo. **Decreto Executivo Municipal nº 14.825**. 2021. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/a/mg/j/juiz-de-fora/decreto/2021/1483/14825/decreto-n-14825-2021-dispoe-sobre-as-acoes-da-subsecretaria-de-protecao-e-defesa-civil-no-municipio-de-juiz-de-fora-ao-longo-do-periodo-chuvoso-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 28 jun. 2023.

LIMA, Almir Guilherme Lieberenz et al. **Sistema de alerta e alarme de movimentos de massa no município de Angra dos Reis/RJ**. 2018.

PJF - Prefeitura de Juiz de Fora. **Busca Saúde**. Juiz de Fora-MG, 2025. Disponível em: https://buscasaudejf.pjf.mg.gov.br/#label-total-unidades. Acesso em: 13 set. 2025.

PJF - Prefeitura de Juiz de Fora. **Escolas Municipais**. Juiz de Fora - MG, 2025. Disponível em: https://www.pjf.mg.gov.br/secretarias/se/escolas_municipais/arquivos/listagem_diretores.pdf. Acesso em: 13 set. 2025.

SRE-MG - Superintendência Regional de Ensino de Minas Gerais. **Lista de Escolas**. Juiz de Fora - MG, 2025. Disponível em: https://srejuizdefora.educacao.mg.gov.br/a-regional/lista-de-escolas/?layout=blog&id=135. Acesso em: 13 set. 2025.

ANEXOS

ANEXO I

Locais para Abrigo Emergencial Permanente e Pontos de Apoio

ANEXO I - Locais que Podem ser Utilizados como Abrigos Emergenciais Permanentes.

NOME	LOCALIZAÇÃO	CAPACIDADE DO ABRIGO	RESPONSÁVEL	CONTATO DO RESPONSÁVEL
Centro de Convivência da Pessoa Idosa (CCPI)	Rua Espírito Santo, nº 434 - Bairro: Centro			Telefone: (32) 3692-8211 / (32) 99805-2324
Centro de Convivência Barreira do Triunfo	Rua Professor Mozart Teixeira Filho, s/nº - Bairro: Barreira do Triunfo			Telefone: (32) 3692-8205 / (32) 99803-9973
CRAS Sul Santa Luzia	Rua Ibitiguaia, nº 1260 - Bairro: Santa Luzia			Telefone: (32) 3690-8538

ANEXO I - Local a ser Utilizado como Abrigo Emergencial Permanente para os animais afetados.

NOME	LOCALIZAÇÃO	CAPACIDADE DO ABRIGO	RESPONSÁVEL	CONTATO DO RESPONSÁVEL
Parque Municipal	Rua do Contorno, nº 8 - Bairro: Nova Califórnia			

ANEXO I - Unidades Escolares e Locais que Podem ser Utilizados como Pontos de Apoio[30]

REGIÃO CENTRO		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Santa Cecília	Rua Geraldo Miguel Miana, 370 - Santa Cecília	**101 pessoas**
Escola Municipal Nilo Camilo Ayupe	Rua Almirante Barroso, 155 - Paineiras	**227 pessoas**
Escola Municipal Álvaro Braga de Araújo	Rua Araguari, 100 - Dom Bosco	**119 pessoas**
Escola Estadual Fernando Lobo	Rua São Mateus, 784 - São Mateus	**249 pessoas**
Conservatório Estadual de Música Haydée Franco Americano	Rua Batista de Oliveira, 377 - Centro	**211 pessoas**
Escola Estadual Delfim Moreira	Rua Santo Antônio, 1130 - Centro	**253 pessoas**
Escola Estadual Antônio Carlos	Rua Coronel Vidal, 180 - Mariano Procópio	**203 pessoas**
Instituto Estadual de Educação de Juiz de Fora (Escola Normal)	Avenida Getúlio Vargas, s/nº - Centro	**475 pessoas**
Escola Municipal Santa Catarina Labouré	Rua Espírito Santo, 521 - Centro	-
Escola Municipal Maria José Villela	Rua Howyan, 50 - Centro	**70 pessoas**

[30] Em caso de eventos climáticos extremos, os pontos de apoio podem ser mobilizados como abrigos.

REGIÃO CENTRO		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
CEM - Dr. Geraldo Moutinho	Travessa Doutor Prisco Viana, 57 - Centro	**373 pessoas**
Igreja Nossa Senhora do Rosário	Rua Santos Dumont, 215 - Granbery	**73 pessoas**
Paróquia São Mateus	Rua São Mateus, 629 - São Mateus	**186 pessoas**
Escola Municipal Murilo Mendes	Rua Espírito Santo, 521 - Centro	**-**

REGIÃO CENTRO-OESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Eunice Alves Vieira	Rua Antônio Guimarães Peralva, 400 - Barbosa Lage	**164 pessoas**
Escola Municipal Antonio Carlos Fagundes	Rua Antônio Lopes Júnior, 35 - Francisco Bernardino	**209 pessoas**
Escola Municipal Tia Glorinha	Rua Antônio Armando Pereira, 235 - Jóquei Clube	**79 pessoas**
Escola Estadual Professor Quesnel	Rua Bernardo Mascarenhas, 1045 - Fábrica	**133 pessoas**
Escola Municipal Amélia Pires	Rua Itatiaia, 570 - Monte Castelo	**53 pessoas**

REGIÃO LESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Vereador Raymundo Hargreaves	Rua Luiz Favero, 383 - Bom Jardim	**111 pessoas**
Escola Municipal Tarcísio Glanzman	Rua Carmela Dutra, 420 - Nossa Senhora Aparecida	**43 pessoas**
Escola Municipal Manuel Bandeira	Rua Antônio Meurer, 127 - Nossa Senhora Aparecida	**132 pessoas**
Escola Municipal Helena de Almeida Fernandes	Rua Augusto Alves, 16 - Grajaú	**70 pessoas**
Escola Municipal Amelia Mascarenhas	Rua Doutor Maurício Guerra, 300 - São Bernardo	**161 pessoas**
Escola Municipal Professor João Panisset	Rua Jorge Knopp, 97 - Progresso	**100 pessoas**

REGIÃO LESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Professora Marlene Barros	Rua Renan Silveira Sena s/n°, Bairro Bom Jardim	**96 pessoas**
Escola Municipal Professor Oscar Schmidt	Rua José Vicente, 424 - Santa Rita de Cássia	**273 pessoas**
Escola Estadual Coronel Antonio Alves Teixeira	Rua José Antônio Benhame, 135 - Progresso	**110 pessoas**
Escola Estadual Dilermando Cruz	Rua Diva Garcia, 2171 - Linhares	**164 pessoas**
Escola Municipal Professor Helyon de Oliveira - CAIC	Rua João Cândido de Oliveira, s/nº - Linhares	**201 pessoas**
Escola Municipal Ilva Mello Reis	Rua Barão do Retiro, 1452 - Bonfim	**97 pessoas**
Escola Estadual Duarte de Abreu	Rua Vitorino Braga, 405 - Vitorino Braga	**144 pessoas**
Escola Estadual Francisco Bernardino	Rua Sergipe, 1 - Manoel Honório	**144 pessoas**
Escola Estadual Lindolfo Gomes	Rua José Zacarias dos Santos, 1 -	**193 pessoas**

REGIÃO LESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
	São Benedito	
Escola Estadual Padre Frederico Vienken	Rua Carlos Alves, 133 - Bonfim	**174 pessoas**
Escola Municipal Professor Irineu Guimarães	Rua José Zacarias dos Santos, 1 - São Benedito	-
Escola Estadual Professor Candido Motta Filho	Rua São José, 800 - São Benedito	**169 pessoas**
Escola Municipal Bonfim	Rua Américo Lobo, 1621 - Bonfim	**72 pessoas**
CAEE - Centro de Atendimento Educacional Especializado	Rua Diva Garcia, s/n - Linhares	**18 pessoas**
Escola Municipal Áurea Bicalho	Rua Odilon Braga, 119 - Linhares	**216 pessoas**
Matriz Nossa Senhora Aparecida	Rua Diva Garcia, 2100 - Linhares	**65 pessoas**
Comunidade Imaculada Conceição	Rua Diva Garcia, 189 - Linhares	**10 pessoas**

REGIÃO NORDESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Estadual Sebastião Patrus de Souza	Rua Ouro Preto, 373 - Santa Terezinha	**274 pessoas**
Escola Municipal Cássio Vieira Marques	Rua Amazonas, 1240 - Vila Montanhesa	**146 pessoas**
Escola Municipal Marília de Dirceu	Rua Orlando Riani, 2198 - Filgueiras	**186 pessoas**
Escola Municipal Theodoro Frederico Mussel	Rua Queluz, 42 - Eldorado	**86 pessoas**
Escola Municipal União da Betânia	Rua Nove de Julho, 1144 - Granjas Betânia	**197 pessoas**
Escola Municipal Arllete Bastos de Magalhães	Rua Vagner Giancoli, 220 - Parque Independência	**157 pessoas**
Escola Municipal Vereador Marcos Freesz	Rua Professor Pelino de Oliveira, 399 - Eldorado	**106 pessoas**
Escola Municipal Fernão Dias Paes	Rua Gustavo Fernandes Barbosa, 155 - Bandeirantes	**151 pessoas**
Colégio Tiradentes PMMG	Rua Tenente Luiz de Freitas, s/n - Santa Terezinha	**320 pessoas**
Escola Estadual Mercedes Nery Machado	Rua Santa Terezinha, 359 - Santa	**148 pessoas**

REGIÃO NORDESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
	Terezinha	
Escola Estadual Professor José Eutrópio	Rua Custódio Tristão, 1 - Santa Terezinha	**119 pessoas**
Instituto Estadual de Laticínios Cândido Tostes	Rua Tenente Luís de Freitas, 116 - Santa Terezinha	**73 pessoas**
Escola Estadual Hermenegildo Vilaça	Rua Rio de Janeiro, 120 - Grama	**131 pessoas**
Escola Municipal Professora Maria Julia dos Santos	Rua Doutor José Amaro da Silva, 180 - Parque Guarani	**57 pessoas**
Escola Municipal Doutor Paulo Japyassu	Rua Sophia Raphael Zacharias, s/nº - Parque Guarani	**116 pessoas**
Escola Municipal Centenário	Rua Doutor Lívio de Oliveira Motta, 217 - Centenário	**43 pessoas**
Matriz Santa Cruz - Bandeirantes	Praça Artur Bernardes, s/n - Bandeirantes	**69 pessoas**

REGIÃO NORTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Padre Wilson	Rua Cleir Reis Duque, 200 - Igrejinha	**203 pessoas**
Escola Municipal Carlos Drummond de Andrade	Rua Corjesu Simao Teixeira, 83 - Nova Era II	**190 pessoas**
Escola Estadual Professor José Saint Clair Alves	Rua Doutor Kalil Abrahão Halack, 192 - Santa Clara	**163 pessoas**
Escola Municipal Jovita de Montreuil Brandão	Rua Maestro José Quirino, s/n - Jardim Cachoeira	**151 pessoas**
Escola Estadual Presidente Costa e Silva	Avenida Afonso Garcia, 625 - Benfica	**235 pessoas**
Escola Municipal Paulo Rogério dos Santos	Rua Coronel Quintão, 136 - Monte Castelo	**108 pessoas**
Escola Municipal Engenheiro André Rebouças	Rua Nicolau Schuery, 60 - Milho Branco	**141 pessoas**
Escola Municipal Álvaro Lins	Rua Antônio José Cosso, 100 - São Judas Tadeu	**154 pessoas**
Escola Municipal Professora Núbia Pereira Magalhães	Rua Dr. Antonio Mourao Guimaraes, 620 - Santa Cruz	**292 pessoas**
Escola Estadual Deputado Olavo Costa	Rua Maria Geralda de Freitas, s/n - Monte Castelo	**109 pessoas**
Escola Estadual Maria Elba Braga	Rua Edgar de Paiva Aguiar, 115 - Cerâmica	**105 pessoas**

REGIÃO NORTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Estadual Almirante Barroso	Praça Duque de Caxias, s/n - Benfica	**161 pessoas**
Escola Estadual Ana Salles	Rua Martins Barbosa, 1 - Benfica	**85 pessoas**
Escola Estadual Bernardo Mascarenhas	Avenida Antônio Weitzel, 1 - Barbosa Lage	**91 pessoas**
Escola Estadual Clorindo Burnier	Rua Cabo Raul José Maria, 154 - Barbosa Lage	**398 pessoas**
Escola Estadual Coronel Manuel Carneiro das Neves	Rua Sebastião Ribeiro de Novaes, s/n - Paula Lima	**76 pessoas**
Escola Estadual Professor Francisco Faria	Rua General Almerindo da Silva Gomes, 162 - Nova Era	**95 pessoas**
Escola Estadual Professor Lopes	Rua Evaristo da Veiga, 730 - Benfica	**224 pessoas**
Escola Estadual Professor Teodoro Coelho	Rua Antônio Armando Pereira, 51 - Jóquei Clube	**168 pessoas**
Escola Municipal Clemente Mariani	Rua Eunice Weaver, s/nº - Carlos Chagas	**117 pessoas**
Escola Municipal Gilberto Alencar	Estrada José Mockdeci, 3272 - Naútico	**64 pessoas**
Escola Municipal Henrique José de Souza	Rua Cidade do Sol, 370 - Cidade do Sol	**218 pessoas**
Escola Municipal Pedro Nagib Nasser	Rua João Gualberto, 90 - Industrial	**86 pessoas**

REGIÃO NORTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Professor Afonso Maria de Paiva	Rua Dr. Antônio Mourão Guimarães, 60 - Santa Cruz	**211 pessoas**
Escola Municipal Professora Áurea Nardelli	Rua Custódio Lopes de Matos, 190 - Vila Esperança II	**169 pessoas**
Escola Municipal Professora Thereza Falci	Rua Tenente Guimarães, 485 - Santa Lúcia	**204 pessoas**
Escola Municipal Maria Catarina Barbosa	Avenida Tenente Átila Vinícius Ribeiro de Carvalho, 27 - Ponte Preta	**127 pessoas**
Escola Municipal Maria das Dores Dias Lizardo Ferreira Leite	Rua Paulo Garcia, 627 - Benfica	**79 pessoas**
Escola Municipal Cecília Meireles	Rua João Evangelista dos Santos, 21 - Nova Era	**183 pessoas**
Esporte Clube Benfica	Rua dos Guararapes, 591 - Benfica	**208 pessoas**
Escola Municipal Carlos Augusto de Assis	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 10467 - Barreira do Triunfo	**163 pessoas**
Escola Municipal Rocha Pombo	Rua Açaí, 80 - Amazonas	**228 pessoas**
Escola Municipal Almerinda de Oliveira Tavares	Rua Jerônimo Vieira Tavares, 10 - Chapéu D'Uvas	**31 pessoas**

REGIÃO NORTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal João Evangelista de Assis	Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 10486 - Barreira do Triunfo	**96 pessoas**
Escola Municipal Professora Dilamar Carvalho dos Santos	Rua Yolanda Falci Ronzani n.º 3 - Miguel Marinho	
Escola Municipal Gilberto de Alencar	Estrada Elias José Mockdeci, nº - 3272 Náutico	-

ZONA RURAL		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Jerônimo Vieira Tavares	Rua Joaquim Moutinho, 30 - Dias Tavares	**61 pessoas**
Escola Municipal Maria Aladia Santana	Fazenda Varginha, s/n - Varginha	**11 pessoas**
Escola Municipal Camilo Guedes	Rua Alcides Lopes dos Reis, nº 25 - Valadares	-
Escola Municipal Dom Justino José de Sant'Ana	Rua Principal, s/nº - Torreões	-
Escola Municipal Emílio Esteves dos Reis	Rua Prudente José de Oliveira, nº 41 - Humaitá de Minas	-

Escola Municipal Professora Helena Antipoff	Rua Principal, s/nº Distrito de Rosário de Minas	-
Escola Municipal Nagib Felix Cury	Rua Principal s/nº - Penido	-
Escola Municipal Padre Caetano	Rua Projetada, nº 200 - Monte Verde de Minas	-
Escola Municipal Victor Belford Arantes	Rua Luiza de Assis Oliveira, s/nº - Sarandira	**52 pessoas**
Escola Municipal Doutor Pedro Marques	Rua Principal, s/nº - Caeté	**81 pessoas**

REGIÃO OESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal Maria Aparecida Sarmento	Rua Monteiro Lobato, s/nº - Jardim Casablanca	**37 pessoas**
Escola Municipal Santos Dumont	Rua José de Souza Braga, 151 - Santos Dumont	**138 pessoas**
Escola Municipal Elpidio Correa Faria	Rua Alberto Menini, 190 - Borboleta	**105 pessoas**

Escola Estadual São Vicente de Paulo	Rua Margarida de Lima, 200 - Borboleta	**132 pessoas**
Escola Municipal Carlos Alberto Marques	Rua Sady Monteiro Boechat, 60 - São Pedro	**90 pessoas**
Escola Estadual Nyrce Villa Verde Coelho	Rua Sady Monteiro Boechat, 175 - São Pedro	**174 pessoas**
Escola Municipal Dr. Adhemar Rezende de Andrade	Avenida Senhor dos Passos, 1596 - São Pedro	**139 pessoas**
Escola Municipal Cosette de Alencar	Rua Cícero Tristão, 115 - Santa Catarina	**191 pessoas**
Escola Municipal Augusto Gotardelo	Av. Dnar Rocha, 290 - Caiçaras	**139 pessoas**
REGIÃO OESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal João Guimarães Rosa	Av. Manuel Vaz de Magalhães, nº 405 - Bosque do Imperador	-
Escola Municipal Calil Ahouagi	Rua das Marcassitas, 231 - Marilândia	-
Escola Municipal Santana Itatiaia	Campus Universitário s/nº - Martelos	-
Escola Municipal Presidente Tancredo Neves	Rua João Lourenço Kelmer, 1433 - Cidade Universitária	-

REGIÃO SUDESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Estadual Batista de Oliveira	Rua Costa Carvalho, 35 - Costa Carvalho	**219 pessoas**
Escola Estadual Teodorico Ribeiro de Assis	Rua Furtado de Menezes, 5 - Furtado de Menezes	**85 pessoas**
Escola Municipal Dante Jaime Brochado	Rua Francisco Fontainha, 163 - Santo Antônio	**227 pessoas**
Escola Municipal Professora Edith Merhey	Rua Manoel Ribeiro de Almeida, 182 - Santo Antônio	**162 pessoas**
Escola Municipal Prefeito Dilermando Cruz Filho	Rua Altivo Halfeld, 44 - Vila Ideal	**156 pessoas**
Escola Municipal Belmira Duarte Dias	Rua Adailton Garcia, 110 - JK	**125 pessoas**
Escola Estadual Ali Halfeld	Praça Doutor Jair Garcia, 35 - N. Sra. Lourdes	**292 pessoas**
Escola Municipal Professor Reynaldo de Andrade	Rua Oscar Kelmer Filho, 13 - Furtado de Menezes	**20 pessoas**
Escola Municipal Olinda de Paula Magalhaes	Rua Padre Acácio Duarte, 2 - Jardim Esperança	**209 pessoas**

REGIÃO SUDESTE		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Estadual Ilydia Resende Andrade	Rua Furtado de Menezes, 16 - Furtado de Menezes	**131 pessoas**
Escola Estadual Henrique Burnier	Rua Osório de Almeida, 976 - Poço Rico	**148 pessoas**
Escola Municipal Menelick de Carvalho	Avenida Francisco Álvares de Assis, 185 - Retiro	**118 pessoas**
Escola Municipal Bom Pastor	Rua Luiz Antônio Tomás, 464 - Cidade Jardim	**71 pessoas**
Escola Municipal Carolina de Assis	Rua Coronel de Assis, 15 - Floresta	**68 pessoas**
Capela Divino Espírito Santo	Rua Henrique Pimenta Brasiel, 277 - Jardim Esperança	**18 pessoas**
Paróquia Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	Rua Francisco Fontainha, 134 - Santo Antônio	**21 pessoas**

REGIÃO SUL		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Municipal José Homem de Carvalho	Rua Clóvis Jaguaribe dos Santos, 81 - Santa Efigênia	**55 pessoas**
Escola Municipal Doutor Antonino Lessa	Rua Geraldo José da Silva, 10 - Santa Efigênia	**168 pessoas**
Escola Municipal Doutor Dilermando Martins	Avenida Pantaleone Arcuri, 314 - Teixeiras	**130 pessoas**
Escola Municipal São Geraldo	Rua Adriano Coutinho, 70 - São Geraldo	**81 pessoas**
Escola Municipal Quilombo dos Palmares	Rua Antônio Francisco Lisboa, 30 - Sagrado Coração	**180 pessoas**
Escola Municipal Jardim de Alá	Rua Capitão Antônio Carias, 42 - Jardim de Alá	**39 pessoas**
Escola Municipal Jesus de Oliveira	Rua Bady Geara, 203 - Ipiranga	
Escola Municipal Oswaldo Velloso	Rua Chácara, 281 - Santa Luzia	**179 pessoas**
Escola Municipal ABC	Rua Chácara, 35 - Santa Luzia	**256 pessoas**
Escola Estadual Maria de Magalhães Pinto	Rua José Nunes Leal, 70 - Santa Luzia	**115 pessoas**
Escola Municipal Lions Centro	Rua Joaquim Vicente Guedes, 1860 - Graminha	**59 pessoas**

REGIÃO SUL		
NOME	**LOCALIZAÇÃO**	**CAPACIDADE DO ABRIGO**
Escola Estadual Governador Juscelino Kubitschek	Rua Zélia Lima Guedes, 114 - Santa Luzia	**151 pessoas**
Escola Estadual Marechal Mascarenhas de Moraes	Rua Professora Noêmia Mendonça, s/nº - Teixeiras	**266 pessoas**
Escola Estadual Mariano Procópio	Rua Morais e Castro, 530 - Alto dos Passos	**128 pessoas**
Escola Estadual Duque de Caxias	Avenida Barão do Rio Branco, 3310 - Alto dos Passos	**227 pessoas**
Escola Municipal Bela Aurora	Rua Francisco Gomes dos Santos, 195 - Ipiranga	**160 pessoas**
Escola Municipal Ipiranga	Rua Afonso Gomes, 151 - Ipiranga	**126 pessoas**
Escola Municipal Gabriel Gonçalves da Silva	Rua Gabriel Coimbra, 240 - Ipiranga	**190 pessoas**
Matriz Nossa Senhora Aparecida	Rua Ingrácia Pinheiro, 160 - Santa Luzia	**137 pessoas**

ANEXO II

Matriz de Atividades

X

Responsabilidades