

# PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS DE ITABIRITO (MG)



## ETAPA 1 – Plano de Trabalho (vol. 1 de 2)

PRODUTO 1. Volume 1 de 2. Relatório contendo o volume 1 do Plano de Trabalho para desenvolvimento do Plano Municipal de Redução de Riscos do município de Itabirito MG).

Junho de 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABIRITO  
INTEC. INSTITUTO DE PESQUISA GESTÃO E TECNOLOGIA

# **PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS (PMRR)**

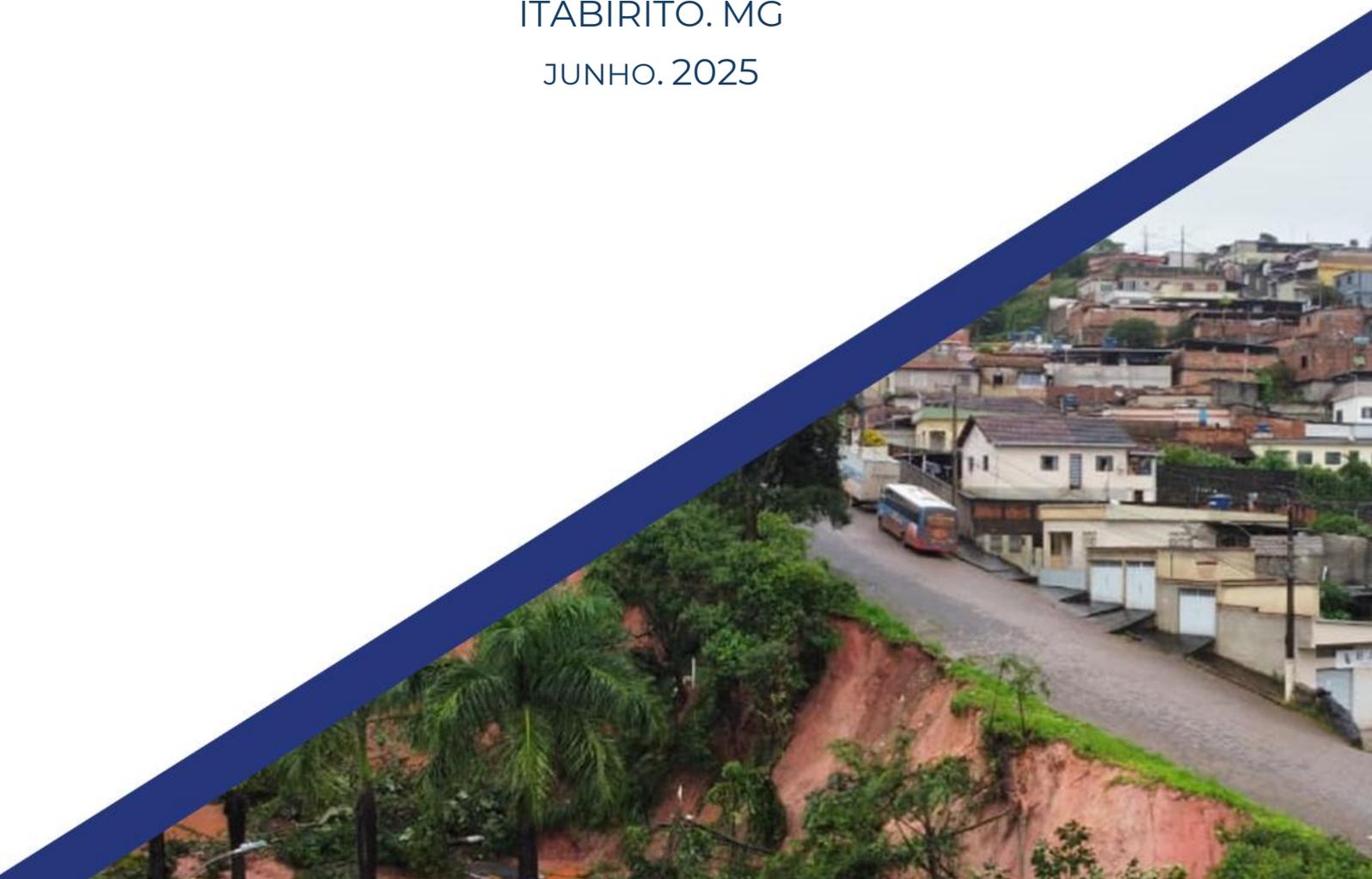
PLANO DE TRABALHO. ETAPA 1

PRODUTO 1 DE 5

VOLUME 1 DE 2

ITABIRITO. MG

JUNHO. 2025



Este documento corresponde ao Volume 1 do Produto 1: Relatório Técnico da Proposta Metodológica/Plano de Trabalho. Refere-se à Etapa 1 – Planejamento da Execução do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) do município de Itabirito (MG). Integra as obrigações previstas no contrato nº 034/2025, celebrado entre o Instituto de Pesquisa, Gestão e Tecnologia (INTEC) e a Prefeitura Municipal de Itabirito (MG).

O Produto da Etapa 1 do PMRR é composto por dois volumes. O Volume 1 corresponde a este documento e apresenta o planejamento geral das atividades, define as etapas, responsabilidades e cronograma geral de execução. O Volume 2 aborda as análises preliminares dos setores de risco e o processo de inclusão das lideranças locais.

Este relatório foi apreciado, analisado e aprovado pela Secretaria Municipal de Política Urbana e Habitação, pela Defesa Civil e pelo Comitê Gestor do Plano Municipal de Redução de Riscos de Itabirito (MG).

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABIRITO. MG**

**Elio da Mata Santos**, Prefeito Municipal

**Raphael Von Rondow Nascimento**, Vice-prefeito Municipal

**Amanda Silva Santos**, Sec. Municipal de Política Urbana e Habitação. Coordenação

**Filipe Delabrida de Souza**, Defesa Civil. Coordenação

### **COMITÊ GESTOR**

Secretaria Municipal de Política Urbana e Habitação

Amanda Silva Santos – Titular/Secretária Municipal de Política Urbana e Habitação

Alicia Cardoso Esteves – Suplente

Allan Ricardo Gonçalves de Oliveira – Titular

Franciele Lúcia Silva Braga – Suplente

Everaldo Oliveira Franco - Titular

Bruno Latorri – Suplente

Isabela de Fátima Dias Coura – Titular

João Paulo Araújo Costa Júnior – Suplente

Laura Luiza Marques – Titular

Karla de Melo Pagano – Suplente

Vitoria Maria Nascimento – Titular

Daniel Souza Gonçalves – Suplente

Carlos Hécio Xavier Filho – Titular

Carolina de Fátima Gregório Alvarenga – Suplente

Secretaria Municipal de Segurança, Prevenção e Mobilidade Urbana

Brenda Mara Marques - Titular (Defesa Civil)

Fabiana da Silva Bento Marceano – Suplente (Defesa Civil)

Cláudio Daiwison Pereira de Souza – Titular (Defesa Civil)

Vinicius Alves – Suplente (Defesa Civil)

Filipe Delabrida de Souza - Titular (Defesa Civil)

Tiago Liez Duarte Braz - Suplente (Defesa Civil)

Geraldo Jorge Queiroz - Titular

Junia Clara Vieira Soares - Suplente

Secretaria Municipal de Obras, Serviços e Infraestrutura

Elvis Emiliano da Rocha - Titular

Ramon Machado Silveira Braga - Suplente

Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

Bruna Larissa Batista Melo - Titular

André Luiz Marins Ferraz - Suplente

Secretaria Municipal de Saúde

Katia Pacheco - Titular

Thais Guimarães - Suplente

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

Daniela Silva Reis - Titular

Celso Marinho Braga Junior – Suplente

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Marlon José Soares - Titular

Danteh Caçula Junqueira - Suplente

Secretaria Municipal de Educação  
José Antônio Claret - Titular  
Wanderson Moraes de Almeida - Suplente

Secretaria Municipal de Patrimônio, Cultura e Turismo  
Jaqueline Cristina dos Santos - Titular  
Alessandra Flavia da Silva Baeta – Suplente

Secretaria Municipal de Agronegócio e Desenvolvimento Rural  
Rainer Tawyr Cardoso - Titular  
Denilson Antônio de Sena Santos - Suplente

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico  
Douglas Silva Cardoso - Titular  
Patrícia Pedrosa do Carmo Nonato - Suplente

Secretaria Municipal de Fazenda e Tributação  
Rosemeire de Jesus Machado - Titular  
Caio Vinicius Dafe Santos - Suplente

SAAE  
Bruno Eremberg - Titular  
Jaime Monge - Suplente

Procuradoria Municipal Consultiva  
Andreia Teixeira Braga - Titular  
Celina Rodrigues da Cunha Oliveira - Suplente

Procuradoria Jurídica Contenciosa  
Nathália Soares - Titular  
Caio Mário Lana Cavalcanti – Suplente

## **ASSESSORIA E CONSULTORIA**

**Instituto de Pesquisa e Gestão e Tecnologia. INTEC**

**Paulo Henrique Alonso.** Arquiteto e urbanista. Coordenação Técnica

**Antônio Henrique Noronha Ribeiro.** Geógrafo. Geoprocessador

**Luana Rodrigues Godinho Silveira.** Arquiteta e urbanista

**Matheus Guilherme de Oliveira Santos.** Arquiteto e urbanista

**Raphael Teixeira de Paiva Cíton.** Geólogo

**Cássio Rampinelli.** Engenheiro. Civil e Hidrólogo

**Thiago Penido Martins.** Advogado

**Anna Sophia Candiotto Pereira.** Administradora. Coordenação Administrativa

**Denise Freires.** Bacharel em direito. Administrativo

**Sabrina Diniz.** Advogada. Administrativo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>PARTICIPAÇÃO POPULAR .....</b>	<b>13</b>
3.1	ESTRATÉGIAS DE MOBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PMRR.....	15
<b>4</b>	<b>ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS .....</b>	<b>18</b>
4.1	ETAPA 1. PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS (PMRR).....	18
4.2	ETAPA 2. MAPEAMENTO DOS RISCOS, OFICINAS COMUNITÁRIAS E OFICINAS TÉCNICAS .....	21
4.3	ETAPA 3. AÇÕES ESTRUTURAIS E AÇÕES NÃO ESTRUTURAIS .....	24
4.4	ETAPA 4. RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES E SUMÁRIO EXECUTIVO .....	25
4.5	PRODUTOS.....	27
<b>5</b>	<b>CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....</b>	<b>28</b>
5.1	CRONOGRAMA POR ETAPAS .....	30
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este documento corresponde ao Volume 1 do Produto 1: Relatório Técnico da Proposta Metodológica/Plano de Trabalho. Refere-se à Etapa 1 – Planejamento da Execução do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) do município de Itabirito (MG). Integra as obrigações previstas no contrato nº 034/2025, celebrado entre o Instituto de Pesquisa, Gestão e Tecnologia (INTEC) e a Prefeitura Municipal de Itabirito (MG).

O Produto da Etapa 1 do PMRR é composto por dois volumes: O Volume 1 corresponde a este documento e apresenta o planejamento geral das atividades, define as etapas, responsabilidades e cronograma geral de execução. O Volume 2 apresenta uma análise preliminar por meio da identificação das áreas de risco já mapeadas pela Defesa Civil, SAAE, Secretaria de Meio Ambiente, entre outras entidades do poder público municipal e federal, bem como, inspeções e visitas a campo acompanhadas e a comprovação das atividades conjuntas com o Comitê Gestor<sup>1</sup> e com as lideranças comunitárias, além de sistematizar a base de dados disponível para a elaboração do PMRR.

O Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) tem um importante papel na identificação, análise e espacialização de perigos e vulnerabilidades associados ao mapeamento de riscos geológicos e inundações, bem como na gestão de riscos e no planejamento de medidas preventivas e/ou mitigadoras que podem minimizar e/ou evitar desastres e seus múltiplos impactos negativos.

O PMRR é um instrumento previsto na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC), sendo citado pela Lei Federal nº 12.608/2012 como “Plano de Implantação de Obras e Serviços para a Redução de Riscos de Desastre”. Possui relação intrínseca com a obrigatoriedade do município de elaboração do mapeamento de risco geológico e inundações, contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos e movimentos de massa diversos, sejam eles de reduzido ou grande

---

<sup>1</sup> Comitê Gestor do Plano Municipal de Redução de Riscos instituído pelo Decreto Municipal nº 16.315/2025, cujos membros foram nomeados pela Portaria Municipal nº 16.421/2025. Neste Plano de Trabalho este comitê será chamado “Comitê Gestor”.

impacto oriundo de processos geológicos naturais ou com gatilhos antrópicos, bem como, riscos hidrológicos correlatos a enxurradas, inundações, potenciais rupturas hipotéticas associadas a manchas inundações de estruturas geotécnicas de mineração, geração de energia ou quaisquer outras de uso múltiplo.

A relevância da elaboração do PMRR torna-se cada vez maior diante das mudanças climáticas, que têm provocado variações na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos. Quando associadas a processos de urbanização que subestimam ou desconsideram as características do meio físico natural, essas mudanças têm contribuído para a ocorrência de incidentes.

Este volume 1 apresenta, inicialmente, no item 2, Coordenação dos Trabalhos, a forma como o processo de elaboração do Plano de Trabalho deve ser coordenado e conduzido. Em seguida, no item 3, Participação Popular, aborda o modo como a sociedade civil deverá participar do processo.

No item 4, Etapas de elaboração do PMRR, são descritas as fases do processo, destacando suas principais atividades e os produtos a serem desenvolvidos ao longo de sua execução.

Por fim, o item 5, Cronograma de atividades, traz um cronograma indicativo para a realização das principais atividades do processo de construção do PMRR.

Este Plano de Trabalho foi apreciado, analisado e aprovado pela Secretaria Municipal de Política Urbana e Habitação, pela Defesa Civil e pelo Comitê Gestor do Plano Municipal de Redução de Riscos de Itabirito (MG).

## 2 COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS

A Coordenação dos trabalhos de elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos do município de Itabirito será feita conjuntamente pela Prefeitura de Itabirito por meio de sua Secretaria Municipal de Política Urbana e Habitação (SUPUBH), a Defesa Civil, lotada na Secretaria de Municipal de Segurança, Prevenção e Mobilidade Urbana e o Comitê Gestor, assessorados pela consultoria do Instituto de Pesquisa, Gestão e Tecnologia (INTEC).

À Prefeitura através da SUPUBH e da Defesa Civil caberá:

- Instituir o Comitê Gestor;
- Contribuir e fornecer dados atualizados quando houver, disponibilizando dados, informações, relatórios e processos diretamente associados ao tema;
- Acompanhar, discutir demandas internas com devolutivas e deliberar sobre temas e conteúdo que compõem diretamente ou indiretamente o PMRR, juntamente com o Comitê Gestor;
- Cooperar com disponibilização de informações existentes para a elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos;
- Viabilizar a participação dos técnicos da Prefeitura, por meio de reuniões com o Comitê Gestor e das demais secretarias e instituições da Prefeitura na construção do PMRR, fornecimento de informações e dados, participação em encontros e oficinas para discussão e construção do PMRR, entre outras atividades;
- Intermediar o contato com os líderes comunitários para que seja realizada a participação da comunidade no processo de elaboração do Plano;
- Discutir, definir e viabilizar junto ao Comitê Gestor, datas, horários e locais acessíveis para as oficinas comunitárias, cursos e audiência pública;
- Incentivar a participação da população nas oficinas comunitárias e na audiência pública entre outras atividades que envolverem a participação popular;

- Conduzir a audiência pública prevista na revisão do Plano, com assessoria do INTEC.

Ao Comitê Gestor caberá:

- Acompanhar e apoiar a elaboração do PMRR do município de Itabirito;
- Manter diálogo contínuo com a consultoria técnica para o desenvolvimento do PMRR, assegurando que o plano seja estruturado de acordo com as necessidades e características do município;
- Viabilizar a participação das secretarias municipais e órgãos relevantes no processo de elaboração;
- Fornecer subsídios técnicos, documentos, processos e dados necessários para a elaboração do PMRR;
- Participar das discussões sobre diagnósticos e prognósticos de riscos que orientem a elaboração do PMRR;
- Supervisionar e deliberar sobre ações e intervenções necessárias para a prevenção e intervenção emergencial em situações que representem ameaça à segurança física e patrimonial dos moradores de áreas classificadas como de risco;
- Apoiar a Defesa Civil com o sistema de Gestão de Riscos e Desastres do Município;
- Apoiar a articulação e a execução de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução em cenários de desastres, conforme os Planos Municipais de Contingenciamento;
- Promover a articulação entre órgãos públicos, instituições privadas e a Administração Pública para o enfrentamento de situações de risco e desastres;
- Incorporar as recomendações para a implementação e aprimoramento de políticas públicas relacionadas à GRD (Gestão de Riscos e Desastres) e RRD (Redução de Riscos e Desastres) nos planos municipais, visando o desenvolvimento sustentável e a cobertura territorial do município;

- Apoiar a execução de medidas de educação social, orientação e autoproteção da população em situações de risco;
- Apoiar a realização de simulados promovidos pela Defesa Civil para preparação diante de desastres naturais e tecnológicos;
- Incentivar a participação de organizações civis na redução de riscos, bem como na preparação e resposta a desastres.
- Encaminhar pautas e deliberações relativas ao PMRR aos Conselhos Municipais pertinentes, tais como o Conselho Municipal de Política Urbana (COMPURB), o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA) e o Conselho Consultivo e Deliberativo do Patrimônio Cultural e Natural (CONPATRI), quando necessário;
- Assegurar que a Defesa Civil tenha papel ativo nas discussões e tomadas de decisão estratégicas, considerando sua expertise na identificação, prevenção e mitigação de riscos de desastres.

À consultoria do INTEC caberá:

- Elaborar o PMRR e assessorar a formatação da contribuição da Prefeitura e do Comitê Gestor no processo de elaboração do PMRR;
- Propor a metodologia e o plano de trabalho para o processo de elaboração em todas suas etapas, os quais deverão ser apresentados, debatidos, ajustados e pactuados com a SUPUBH, a Defesa Civil e o Comitê Gestor;
- Participar de reuniões, propor, acordar e pactuar decisões junto à Prefeitura e ao Comitê Gestor;
- Propor metodologia, acompanhar e coordenar oficinas técnicas e comunitárias;
- Ministras oficinas de capacitação e nivelamento de conhecimentos para o Comitê Gestor e lideranças comunitárias;
- Coletar, sistematizar, analisar e sintetizar dados para subsidiar a elaboração do PMRR;
- Elaborar os relatórios técnicos e de atividades necessários para o cumprimento da elaboração do Plano.

### 3 PARTICIPAÇÃO POPULAR

A participação popular na elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) é essencial para a construção de uma governança inclusiva e que atue diretamente na redução das vulnerabilidades socioeconômicas e ambientais. A inclusão da sociedade no processo de planejamento, participação e fortalecimento da resiliência local e urbana a eventos potencialmente geradores de risco e perigo, promove a conscientização e permite que os cidadãos contribuam com conhecimentos empíricos e práticos sobre os desafios enfrentados e vulnerabilidades específicas da localidade e região.

Como referência para o enfrentamento das situações de riscos, tanto o Marco de Hyogo (International Strategy For Disaster Reduction, 1991) quanto o de Sendai (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. 2015-2020), que o sucedeu e o aprimorou, afirmam a importância de um processo colaborativo entre a comunidade e o governo.

O Marco de Ação Hyogo estabeleceu prioridades como a inclusão da gestão de riscos nas políticas públicas e a necessidade de participação comunitária no processo de construção do instrumento de redução de riscos. Ele enfatizou que a prevenção eficaz depende do envolvimento ativo da população e da integração entre diferentes setores.

O Marco de Sendai, que apresenta as atuais orientações das Organizações das Nações Unidas (ONU) para a redução dos riscos de desastres naturais, reforçou a importância da participação popular ao propor uma abordagem mais abrangente, baseada na redução dos impactos socioeconômicos dos desastres e na necessidade de fortalecer capacidades locais.

A governança inclusiva e a tomada de decisões baseada na colaboração entre governo e sociedade foram destacadas como fundamentais para garantir cidades mais seguras e resilientes.

Ao envolver a comunidade na elaboração do PMRR, cria-se um ambiente de cooperação e responsabilidade compartilhada, onde cada cidadão se torna parte

da solução. A valorização do conhecimento local, aliada às diretrizes internacionais e nacionais, contribui para a formulação de políticas mais eficazes e adaptadas às realidades locais, promovendo uma cultura de prevenção e segurança para todos.

Como preconiza o “Guia para Planos Municipais de Redução de Riscos” desenvolvido pelo Ministério das Cidades (BRASIL. Ministério das Cidades. Conselho das Cidades, 2024), a elaboração do PMRR, além de um processo investigativo é também um processo de informação e educação de todos os atores envolvidos. A equipe técnica aprende novas técnicas e formas de planejamento, de análise e de comunicação. Os agentes públicos se apropriam dos métodos de análises de riscos e vulnerabilidade e dos problemas identificados no território, bem como em ações de contingência mais eficientes em desastres. Os moradores participam da análise de risco e, após a validação dos resultados, atuam ativamente na gestão de risco de seus territórios.

Dessa forma, a participação popular torna-se fundamental no processo de elaboração do PMRR, sendo efetivada por meio das seguintes ações:

- Identificação das lideranças pelo Comitê Gestor a partir da identificação preliminar das áreas de riscos;
- Reunião/oficina de capacitação sobre o PMRR com as lideranças comunitárias na etapa 1 da elaboração do Plano;
- Abertura, durante o processo de elaboração do PMRR, para que se indiquem outros atores ou lideranças locais por meio da metodologia “bola de neve”;
- Realização de oficinas comunitárias nas áreas de mapeamento de riscos para coleta de dados e mapeamento de riscos/cartografia social, na etapa 2 da elaboração do PMRR;
- Realização de visita de campo nas localidades preliminarmente identificadas em áreas de riscos e indicadas pela comunidade durante as atividades de oficinas comunitárias e ministração de oficina técnica voltada para o Comitê Gestor e aberta para a participação de moradores das áreas de risco, na etapa 2 da elaboração do PMRR;

- Desenvolvimento de material educativo para promoção de informação e desenvolvimento de cultura de risco à população residente de Itabirito acerca do PMRR;
- Reunião com devolutiva das atividades para a população mapeada como área de risco para adequação/validação da proposta na etapa 3 da elaboração do Plano;
- Entrega e disponibilização dos produtos que compõe o PMRR, juntamente com sumário executivo (etapa 4 da elaboração do Plano);
- Realização de uma Audiência Pública para apresentação e discussão dos resultados do PMRR (etapa 4 da elaboração do Plano).

### **3.1 ESTRATÉGIAS DE MOBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PMRR**

A divulgação e a mobilização social deverão ocorrer de forma contínua e em etapas, ao longo dos anos de 2025 e 2026, durante o processo de elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR).

A responsabilidade pela execução das estratégias de mobilização e divulgação do PMRR é da Prefeitura Municipal de Itabirito, por meio da Secretaria de Política Urbana e Habitação (SUPUBH) e da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, com o apoio da Secretaria de Comunicação e a assessoria técnica do INTEC.

As estratégias apresentadas neste documento constituem recomendações e sugestões que poderão ser ajustadas e aprimoradas pela Prefeitura, conforme suas condições operacionais, especialmente pela Secretaria Municipal de Comunicação.

As ações de informação e mobilização deverão ser prioritariamente direcionadas aos moradores dos bairros e comunidades localizadas em áreas de risco previamente mapeadas, bem como àquelas que serão identificadas ao longo do processo, especialmente em regiões com histórico de deslizamentos e inundações.

Além disso, as ações terão como público-alvo:

- a comunidade de Itabirito em geral;

- estudantes, adolescentes e educadores, reconhecendo seu potencial como multiplicadores de informação junto às famílias;
- lideranças comunitárias, religiosas e representantes de associações de bairro, cuja atuação poderá contribuir significativamente para a mobilização e conscientização da população;
- servidores públicos e profissionais das áreas de Saúde e Assistência Social, especialmente os que atuam na linha de frente;
- empreendedores e comerciantes locais, sobretudo os estabelecidos em áreas de riscos.

As estratégias de mobilização e informação têm como objetivos:

- Informar e sensibilizar a população de Itabirito quanto aos riscos de desastres naturais identificados no PMRR, promovendo o conhecimento sobre as áreas vulneráveis, as medidas preventivas e as ações previstas pelo município;
- Fortalecer o senso de responsabilidade coletiva e fomentar a participação ativa da comunidade nas estratégias de prevenção;
- Contribuir para a formação de uma população mais consciente, informada e engajada na redução de riscos, apta a reconhecer sinais de perigo, agir de forma adequada em situações de emergência e colaborar com as ações da Defesa Civil e do Poder Público;
- Promover a credibilidade do plano e reforçar a importância do planejamento urbano integrado à segurança da população;
- Esclarecer à população os objetivos e benefícios do PMRR, bem como estimular sua adesão às atividades previstas;
- Assegurar a transparência quanto ao uso de tecnologias, como drones, nas áreas a serem investigadas e mapeadas;
- Informar previamente a população sobre a atuação das equipes técnicas em campo, evitando mal-entendidos sobre o uso de equipamentos e as vistorias realizadas;

- Convidar os moradores a participarem ativamente do processo, valorizando seus conhecimentos sobre o território;
- Proteger as equipes de campo por meio de informação prévia e diálogo social com as comunidades;
- Divulgar os resultados obtidos, reforçando a legitimidade do processo por meio da ampla disponibilização dos produtos gerados pelo PMRR.

Para a efetivação dessas estratégias, recomenda-se:

- Criar uma seção específica sobre o PMRR no sítio eletrônico oficial da Prefeitura, com materiais informativos, cronograma, relatórios atualizados, entre outros;
- Produzir e divulgar conteúdos nas redes sociais institucionais (Instagram, Facebook, grupos de WhatsApp de lideranças comunitárias e outros), incluindo vídeos curtos, *cards* com dicas de prevenção e mapas das áreas de riscos. Sugere-se também a produção de vídeos com explicações acessíveis e depoimentos de moradores;
- Utilizar canais de comunicação locais, como redes sociais, grupos de whatsapp de líderes comunitários para comunicar especialmente em algumas fases do plano, como sobrevoos com drones, visitas técnicas e reuniões comunitárias;
- Promover ações educativas presenciais em escolas e comunidades, com apoio da Defesa Civil, por meio do projeto "Defesa Civil na Escola";
- Promover reuniões com o corpo de secretários da Prefeitura e Vereadores como forma de informar, alinhar e disseminar o PMRR.

## **4 ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS**

Propõe-se inicialmente que a elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos estruture-se em 4 etapas, a saber:

Etapa 1 – Planejamento da execução e diagnóstico preliminar e execução do PMRR;

Etapa 2 – Mapeamento das áreas de riscos geológicos/geotécnicos e hidrológicos/hidráulicos, Oficinas Comunitárias e Oficina Técnica com o poder público/Comitê Gestor;

Etapa 3 – Ações Estruturais e Não Estruturais;

Etapa 4 - Relatório Final das Atividades e Sumário Executivo do PMRR;

A seguir são detalhadas cada uma dessas etapas e produtos esperados.

### **4.1 ETAPA 1. PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS (PMRR)**

Esta etapa, que corresponde a este documento, diz respeito à fase de planejamento das ações para a elaboração do PMRR, em que são definidos os procedimentos e realizado o mapeamento preliminar das áreas de riscos a serem analisadas no município de Itabirito e Municípios adjacentes, com potencial de impacto regional.

Nessa fase, o plano de trabalho e os processos metodológicos para a elaboração do PMRR serão discutidos, ajustados e acordados com a Secretaria Municipal de Política Urbana e Habitação (SUPUBH), a Defesa Civil e o Comitê Gestor.

É produzido um documento a ser seguido durante todo o processo de elaboração do PMRR com as estratégias de definição das áreas de riscos do município de Itabirito. As estratégias para identificação e mobilização das lideranças comunitárias; datas previstas para visitas conjuntas a campo, reuniões com o Comitê Gestor, reuniões com os atores locais (sociedade civil); datas previstas para capacitações; data prevista para audiência pública.

Essa etapa é composta das seguintes atividades principais:

- a. Reunião inicial para o desenvolvimento dos trabalhos envolvendo a equipe técnica do PMRR e os técnicos da Prefeitura Municipal de Itabirito-MG para a apresentação dos objetivos gerais do Plano e apontamento das necessidades de formação e o formato de composição de um Comitê Gestor Municipal que deve conter representantes das secretarias municipais responsáveis pelas áreas, segundo a Portaria nº 16.421 de abril de 2025 e alterações posteriores:
- Secretaria Municipal de Política Urbana e Habitação;
  - Secretaria Municipal de Segurança, Prevenção e Mobilidade Urbana;
  - Secretaria Municipal de Obras, Serviços e Infraestrutura;
  - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento;
  - Secretaria Municipal de Saúde;
  - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social;
  - Secretaria Municipal de Patrimônio, Cultura e Turismo;
  - Secretaria Municipal de Agronegócio e Desenvolvimento Rural;
  - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico;
  - Secretaria Municipal de Fazenda e Tributação;
  - Serviço Autônomo de Saneamento Básico (SAAE);
  - Procuradoria Municipal Consultiva;
  - Procuradoria Jurídica Contenciosa.
  - Entre outras a depender da organização administrativa do município e futuras alterações da portaria de nomeação de membros titulares e suplentes para composição do Comitê Gestor Municipal do Plano Municipal de Redução de Riscos no Município de Itabirito. Esta reunião foi realizada no dia 28 de março de 2025.
- b. Reconhecimento inicial do município e definição dos processos geológicos e hidrológicos que serão objeto de mapeamento, metodologia de trabalho, tratamento de dados e resultados que compõem o volume 2 deste plano de trabalho;

- c. Definição de estratégias de levantamento de dados junto à Prefeitura para mapeamento da condição do sistema de drenagem municipal, cujos processos e resultados compõem o volume 2 deste plano de trabalho;
- d. Definição inicial das áreas de mapeamento juntamente com os Técnicos Municipais/Comitê Gestor e pactuação de suporte logístico para os trabalhos, cujos processos irão gerar dados, análises de dados, informações e resultados que compõem o volume 2 deste plano de trabalho;
- e. Definição juntamente com os Técnicos Municipais/Comitê Gestor de estratégia de identificação de lideranças locais, organizações comunitárias e representantes reconhecidos pela comunidade que atuem nas áreas que serão objeto do mapeamento, cujos processos e resultados compõem o volume 2 deste plano de trabalho;
- f. Reunião Geral do Comitê Gestor e da Equipe Técnica do PMRR com as lideranças comunitárias para apresentação da proposta de trabalho e pactuação da segurança operacional dos trabalhos, com o objetivo de se obter uma maior segurança operacional para os trabalhos além de mobilizá-los para participarem do processo de mapeamento dos riscos, cujo processo e resultados compõem o volume 2 deste plano de trabalho;
- g. Elaboração do plano de trabalho e cronograma de atividades, com a descrição da metodologia e das atividades que serão realizadas para a elaboração do PMRR.

Esta etapa prevê a entrega do PRODUTO 1 que corresponde ao Relatório Técnico de Proposta Metodológica/Plano de Trabalho apresentando os procedimentos que abrangem todas as etapas de elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos do município de Itabirito/MG, em dois volumes:

O Volume 1 que corresponde a este documento e apresenta o planejamento geral das atividades, define as etapas, responsabilidades e cronograma geral de execução.

Volume 2 que aborda as análises preliminares dos setores de riscos e o processo de inclusão das lideranças locais.

#### **4.2 ETAPA 2. MAPEAMENTO DOS RISCOS, OFICINAS COMUNITÁRIAS E OFICINAS TÉCNICAS**

Essa etapa é composta por atividades de sistematização, diagnóstico, análise e coleta e tratamento de dados primários e secundários — sendo algumas sub etapas realizadas *in loco* — com o objetivo de identificar, delimitar, caracterizar e classificar as áreas de riscos e avaliar seus respectivos níveis de Vulnerabilidade, Risco e Perigo. Também tem como finalidade promover o envolvimento da comunidade, visando uma qualificação mútua entre os atores envolvidos.

Ela é composta das seguintes atividades principais:

- a. Sistematização dos dados secundários levantados (cadastros, relatórios técnicos, trabalhos científicos, base cartográfica, mapeamentos prévios, registro de acidentes entre outros):

Aspectos gerais do município;

- Caracterização do meio físico;
- Descrição dos levantamentos de riscos já realizados no município e histórico de ocorrências;
- Levantamento e espacialização das escolas (municipais, estaduais e federais), Unidades de Saúde do município e de estruturas que possam ser utilizadas para o abrigo de famílias em caso de desastres;
- Levantamento e identificação de obras de contenção de encostas implantadas nas áreas objeto do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), bem como de recursos previstos para o desenvolvimento de novos projetos e obras (OGU, dotação das prefeituras, outras fontes), com espacialização das informações;
- Sintetização e compilação de aspectos legais e análise de atendimento às legislações específicas vigentes a nível municipal, estadual e federal relacionadas ao uso e ocupação do solo.

- b. Mapeamento do sistema de drenagem pluvial do município conforme metodologia adotada e identificação das microbacias, conforme metodologia definida no volume 2;
- c. Elaboração de carta geotécnica de aptidão à urbanização;
- d. Definição final das áreas do mapeamento de risco a partir dos dados secundários e da indicação do Comitê Gestor Municipal. O mapeamento deverá atender necessariamente as localidades de assentamentos precários suscetíveis aos principais processos recorrentes e significativos no município (movimentos de massa, erosão, inundação, impactos de marés e processos correlatos locais ou regionais e outros associados à crise climática);
- e. Sobrevoos das áreas de mapeamento utilizando veículo aéreo não tripulado (VANT/Drone) para a obtenção de fotografias oblíquas e zenitais. O objetivo dessa atividade é obter imagens/fotografias atualizadas das áreas que serão mapeadas para a identificação preliminar de áreas alvo de mapeamento e a preparação de mosaico composto de ortofotos que será utilizado para a delimitação dos setores identificados. A identificação preliminar das áreas de estudo deverá ser realizada em uma escala que abranja edificações, ruas, bairros, trechos de bairros, ou microbacias, com o objetivo de identificar os territórios municipais que serão mapeados, em detalhe;
- f. Reconhecimento geral das áreas que serão mapeadas com levantamento de dados temáticos de solo, uso e ocupação, declividade das vertentes e correlatos;
- g. Realização de duas oficinas comunitárias: A primeira será realizada no início da etapa, para coleta de dados, mapeamento de risco participativo/cartografia social com a comunidade. A segunda oficina será realizada ao final da etapa, para devolutiva e apresentação do mapeamento preliminar para a comunidade;
- h. Trabalho de campo e escritório para análise dos processos geodinâmicos e hidrodinâmicos potenciais, características socioambientais, de vulnerabilidade e de infraestrutura das localidades/áreas periféricas mapeadas – cruzamento

entre dados secundários e dados primários com visita técnica casa a casa/caso a caso entrevistas/oficinas comunitárias;

- i. Elaboração da carta de suscetibilidade ou vulnerabilidade aos riscos geológico/geotécnico e hidrológico;
- j. Elaboração de mapa georreferenciado das áreas de riscos com identificação e caracterização dos setores de risco e os respectivos graus de risco, com fotos de campo e detalhamentos dos processos e das vulnerabilidades;
- k. Realização de uma oficina técnica com o Comitê Gestor Municipal e outros técnicos municipais para a capacitação técnica sobre mapeamento de risco com conteúdo teórico e prático, incluindo visita técnica a uma área de riscos do município.

Esta etapa prevê a entrega do PRODUTO 2 que corresponde ao Relatório Técnico de Mapeamento de Riscos, oficinas comunitárias e oficina técnica em dois volumes:

O Volume 1 que corresponde ao Relatório Técnico assinado pelos profissionais da equipe multidisciplinar do INTEC, contendo a sistematização e análise dos dados, os mapas e imagens, a definição das áreas de riscos e a classificação do grau de risco das áreas;

O Volume 2 que corresponde ao Relatório comprobatório de atividades de capacitação técnica e atividades comunitárias e com o Comitê Gestor.

### 4.3 ETAPA 3. AÇÕES ESTRUTURAIS E AÇÕES NÃO ESTRUTURAIS

Essa etapa possui a finalidade de propor medidas e ações de contenção e redução dos riscos nos setores mapeados e classificados na etapa 2, bem como produzir materiais para informar a comunidade sobre os riscos e ações que podem tomar para sua minimização e prevenção.

Ela é composta das seguintes atividades principais:

- a. Indicação de intervenções estruturais para os setores de risco alto – R3 e muito alto–R4;
- b. Estimativa de custos para as intervenções estruturais nos setores de risco alto e muito alto, com base na tabela SINAPI e/ou outras de referência;
- c. Indicação do número de moradias (unidades habitacionais) e estimativa de famílias por setor de risco;
- d. Definição de critérios para a hierarquização e definição da escala de prioridade para a implementação das intervenções estruturais;
- e. Indicação do número estimado de remoções para à execução das intervenções estruturais propostas;
- f. Proposição de intervenções/ações não estruturais para a sustentabilidade do programa de prevenção e gestão de riscos, na busca de cidades resilientes;
- g. Elaboração de material didático, como cartilhas ou outras formas de comunicação e informação do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) (de forma impressa e digital) com linguagem acessível para cada comunidade mapeada e orientações gerais sobre risco geológico e/ou hidrológico para o enfrentamento dos períodos chuvosos;
- h. Oficina técnica com o comitê gestor da prefeitura para a apresentação dos resultados do mapeamento de risco, das propostas de ações estruturais e não estruturais, para ajustes e validação;

- i. Devolutiva dos resultados por meio da apresentação do estudo para validação dos resultados parciais pelas comunidades mapeadas.

Esta etapa prevê a entrega do PRODUTO 3 que corresponde ao Relatório de ações estruturais e não estruturais dividido em dois volumes:

O Volume 1 que corresponde ao Relatório com o plano de ação de redução dos riscos. Trata-se do Relatório Técnico assinado pelos profissionais da equipe multidisciplinar do INTEC, contendo as áreas de intervenção prioritária, as propostas de intervenção conceitual e estimativa de custo prévias e a estimativa de população afetada por área de risco;

O Volume 2 que corresponde ao Relatório contendo a proposta de material didático e a comprovação de atividades com o Comitê Gestor e comunidade.

#### **4.4 ETAPA 4. RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES E SUMÁRIO EXECUTIVO**

Esta etapa tem por finalidade a sistematização e a construção do sumário executivo do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), bem como a conscientização do Comitê Gestor e sociedade civil da necessidade de implementar a curto, médio e longo prazo as ações de redução de risco em Itabirito.

Para isso, é composta das seguintes atividades principais:

- a. Entrega do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) contendo os relatórios das etapas 1, 2 e 3 consolidados, os mapas de risco com arquivos vetoriais dos materiais cartográficos e imagens (arquivos no formato não editável e editável), e a comprovação das atividades de capacitação com o Comitê Gestor e da realização de Audiência Pública;
- b. Entrega do Sumário Executivo do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) para tomadores de decisão com os principais resultados e medidas indicadas em cada área mapeada;

- c. Oficina Técnica com o comitê gestor municipal para discussão sobre a importância da elaboração de um Plano de Ação para implementar em curto, médio e longo prazos as intervenções estruturais e não estruturais propostas;
- d. Audiência Pública para apresentação e discussão dos resultados do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR).

Esta etapa possui dois Produtos a serem entregues:

PRODUTO 4 que corresponde à Compilação dos produtos do PMRR correspondendo a Relatório Técnico contendo a sistematização e consolidação em versão final das etapas 1, 2 e 3 juntamente com as atividades de capacitação e audiência pública da etapa 4;

PRODUTO 5 que corresponde ao Sumário Executivo do PMRR contendo Relatório técnico em formato de sumário executivo com os resultados do PMRR.

#### 4.5 PRODUTOS

Tabela 1 – Cronograma simplificado e Marcos de entregas do PMRR

ETAPA	Nº DO PRODUTO	PRODUTO PREVISTO	DATA PREVISTA PARA ENTREGA
ETAPA 1	PRODUTO 1	Plano de Trabalho (volumes 1 e 2)	Jun./2025
ETAPA 2	PRODUTO 2	Volume 1 - Relatório de Mapeamento de Riscos	Nov./2025
		Volume 2 - Relatório de atividades de capacitação técnica e atividades comunitárias	
ETAPA 3	PRODUTO 3	Volume 1 - Relatório com o plano de ação de redução dos riscos	Mai./2026
		Volume 2 - Relatório contendo a proposta de material didático e atividades com o Comitê Gestor e comunidade	
ETAPA 4	PRODUTO 4	Compilação dos produtos do PMRR	Jul./2026
	PRODUTO 5	Sumário Executivo do PMRR	

Fonte: Elaborado pelo INTEC

## 5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

O Cronograma estabelecido no contrato nº 034/2025, celebrado entre o Instituto de Pesquisa, Gestão e Tecnologia (INTEC) e a Prefeitura Municipal de Itabirito (MG) estabelece a elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) de março de 2025 e julho de 2026, contabilizando 17 meses de trabalho.

Apresenta-se, abaixo, a sugestão do cronograma geral, indicando a previsão das atividades com a comunidade, Comitê Gestor e entrega dos produtos.

Logo a seguir são sugeridos os cronogramas para cada etapa de elaboração do PMRR com a previsão e datas indicativas das principais ações e atividades a serem realizadas.

Os cronogramas aqui sugeridos deverão ser discutidos, ajustados, definidos e pactuados em reuniões entre a Consultoria do INTEC, a SUPUBH, a Defesa Civil e o Comitê Gestor. Todas as atividades com a comunidade deverão ter a presença de representantes de Equipe Técnica a ser destinada, conforme demanda e/ou disponibilidade do Comitê Gestor.

Tabela 2 – Cronograma Geral do PMRR do Município de Itabirito.

<b>CRONOGRAMA GERAL PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS - ITABIRITO - MG</b>																	
	<b>2025</b>										<b>2026</b>						
	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul
<b>17 MESES</b>																	
<b>ETAPA 1 - PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO DO PMRR</b>	3 MESES																
OFICINA COM LIDERANÇAS COMUNITÁRIAS																	
ENTREGA PRODUTO 1 – VOL. 1 E 2																	
<b>ETAPA 2 - MAPEAMENTO DO RISCO, OFICINAS COMUNITÁRIAS E OFICINA TÉCNICA</b>		08 MESES															
OFICINAS COM AS LIDERANÇAS COMUNITÁRIAS																	
OFICINA TÉCNICA COM O COMITÊ GESTOR																	
ENTREGA PRODUTO 2 – VOL. 1 E 2																	
<b>ETAPA 3 – AÇÕES ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS</b>																	
OFICINA TÉCNICA COM O COMITÊ GESTOR																	
OFICINA COMUNITÁRIA																	
ENTREGA PRODUTO 3 – VOL. 1 E 2																	
<b>ETAPA 4 – RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES E SUMÁRIO EXECUTIVO</b>																	02 MESES
OFICINA TÉCNICA COM O COMITÊ GESTOR																	
AUDIÊNCIA PÚBLICA																	
ENTREGA PRODUTO 4 – VOL 1 E 2																	

Fonte: Elaborado pelo INTEC.

## 5.1 CRONOGRAMA POR ETAPAS

Tabela 3 – Cronograma da Etapa 1.

<b>Datas e Períodos</b>	<b>Descrição das Atividades por Etapas</b>
20 de março de 2025	Reunião inicial com a Prefeitura
28 de março de 2025	Reunião com prefeitura - orientação acerca do Comitê Gestor
9 de maio de 2025	1ª Reunião com o Comitê Gestor
15 a 16 de maio de 2025	Reunião com a Defesa Civil, SUPUBH, Liderança Comunitária
16 a 23 de maio de 2025	Diagnóstico Preliminar de Riscos no território do município
26 de maio de 2025	Reunião com a Secretaria de Comunicação
29 de maio de 2025	Reunião com o Prefeito
1 a 17 de junho de 2025	Elaboração do Plano de Trabalho do PMRR
17 de junho de 2025	Entrega da Versão preliminar para Prefeitura
23 de junho de 2025	Reunião com o Secretariado e Vereadores
30 de junho de 2025	Entrega da Versão final corrigida para Prefeitura

Fonte: Elaborado pelo INTEC.

Tabela 4 - Cronograma da Etapa 2

<b>Datas e Períodos</b>	<b>Descrição das Atividades por Etapas</b>
12 a 23 de maio de 2025	Coleta e sistematização de dados primários e Secundários pré-campo
16 a 23 de maio de 2025	Sistematização de dados primários obtidos em campo
26 de maio à 13 de junho de 2025	Sistematização de dados primários obtidos em campo
11 a 25 de julho de 2025	Período de Comunicação para oficina com lideranças locais
2 de agosto de 2025	Oficina Comunitária 1 com lideranças locais
2 a 13 de agosto de 2025	Período de envio dos Dados dos Líderes comunitários para o Grupo de WhatsApp do PMRR
18 a 29 de agosto de 2025	Período de diagnóstico de campo em setores de risco pré-identificados, mapeamento por drone das áreas de riscos identificadas na etapa anterior.
21 a 22 de agosto de 2025	Análise e sistematização de dados.
30 de agosto de 2025	Oficina Comunitária 2 para apresentação dos resultados preliminares
29 de setembro a 3 de outubro de 2025	Período de diagnóstico de campo em setores de riscos
13 a 14 de novembro de 2025	Período indicativo para reunião com Comitê Gestor – Oficina Técnica.
28 de novembro de 2025	Indicativo para entrega do Produto da Etapa 2

Fonte: Elaborado pelo INTEC.

Tabela 5 - Cronograma da Etapa 3

<b>Datas e Períodos</b>	<b>Descrição das Atividades por Etapas</b>
29 de setembro a 3 de outubro de 2025	Mobilização equipe de engenharia. Análise e sistematização de dados
20 a 31 de outubro de 2025	Período indicativo para apresentação da equipe de engenharia e pactuação de novas agendas de campo, caso haja a necessidade
24 de novembro a 06 de dezembro de 2025	Período indicativo para atividades de campo, caso necessário
12 a 16 de janeiro de 2026	Período indicativo para discussão dos produtos educativos a serem desenvolvidos e para discussão de critérios para a hierarquização e definição da escala de prioridade para a implementação das intervenções estruturais
2 a 13 de fevereiro de 2026	Período indicativo para atividades de campo, caso necessário.
4 a 15 de maio de 2026	Período indicativo para Oficina Técnica e Oficina Comunitária.
29 de maio de 2026	Encerramento da Primeira Etapa 3

Fonte: Elaborado pelo INTEC.

Tabela 6 - Cronograma da Etapa 4.

<b>Datas e Períodos</b>	<b>Descrição das Atividades por Etapas</b>
08 a 12 de junho de 2026	Indicativo de reunião com Comitê Gestor – Planejamento da Audiência Pública e validação material didático.
21 de junho a 05 de julho de 2026	Divulgação da Audiência Pública.
06 a 11 de julho de 2026	Período indicativo para Oficina Técnica com Comitê Gestor e realização da Audiência Pública.
31 de julho de 2026	Finalização das atividades de elaboração do PMRR.

Fonte: Elaborado pelo INTEC.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. [PNPDC] **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm).> Acesso em: 13 abr. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. Conselho das Cidades. **Periferia sem risco**: guia para planos municipais de redução de risco. Brasil. / Secretaria Nacional de Periferias, Departamento de Mitigação e Prevenção de Riscos; [elaboração Daniela Buosi Rohlfs... [et al.]]. 1. ed. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2024. Disponível em:< <https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/GuiaParaplanosMunicipaisdeReduoderiscosVFINAL.pdf>.> Acesso em: 2 jun. 2025.

INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION. ISDR. **Hyogo Framework for Action (HFA) 2005-2015. Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters**. Extract from the final report of the World Conference on Disaster Reduction (A/CONF.206/6). United Nations (UN) – 1991. Disponível em: < [https://www.unisdr.org/files/1037\\_hyogoframeworkforactionenglish.pdf](https://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf) > Acesso em: 3 jun. 2025.

SENDAI FRAMEWORK for Disaster Risk Reduction. 2015-2020. Disponível em: < [Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030](#) > Acesso em: 3 jun.2025.



PREFEITURA  
**ITABIRITO**



PREFEITURA  
**ITABIRITO**