



**Ministério da Integração Nacional – MI  
Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC  
Departamento de Prevenção e Preparação**

**Módulo de Formação**

---

# **Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos**

---

**Apostila do aluno**

1ª Edição  
Brasília - DF  
2017

**Ministério da Integração Nacional**

**Presidência da República**

Michel Miguel Elias Temer | Presidente

**Ministério da Integração Nacional**

Helder Zahluth Barbalho | Ministro

**Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil**

Renato Newton Ramlow | Secretário

**Departamento de Prevenção e Preparação**

Adelaide Maria Pereira Nacif | Diretora

**Coordenação Geral de Prevenção e Preparação**

Mushue Dayan Hampel Vieira | Coordenador

**Divisão de Capacitação e Difusão do Conhecimento**

Leno Rodrigues de Queiroz | Chefe

**Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento**

Niky Fabiancic | Representante Residente

Didier Trebucq | Diretor de País

Maristela Baioni | Representante Residente Assistente para Programa

Moema Dutra Freire | Oficial de Programa Justiça, Direitos Humanos  
e Gestão de Riscos de Desastres

Graziela da Silveira | Assistente de Programa - PNUD

Brasil. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Departamento de Minimização de Desastres.

Módulo de formação : noções básicas em proteção e defesa civil e em gestão de riscos : apostila do aluno / Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, Departamento de Minimização de Desastres. - Brasília : Ministério da Integração Nacional, 2017.

ISBN (978-85-68813-08-9)

1. Defesa civil. 2. Desastres naturais. 3. Planejamento municipal. 4. Políticas públicas. 5. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. I. Título.  
CDU 351.862:504.4(035)



## Ficha técnica

### **Coordenação e Supervisão Técnica - SEDEC/MI**

Adelaide Maria Pereira Nacif  
Leno Rodrigues de Queiroz  
Giselle Paes Gouveia  
Anderson Chagas da Silva

### **Elaboração do Projeto - SEDEC/MI**

Giselle Paes Gouveia

### **Revisão - SEDEC/MI**

Adelaide Maria Pereira Nacif | Geógrafa SEDEC/MI/DMD  
Anderson Chagas da Silva | Analista Técnico Administrativo SEDEC/DMD  
Cristhian Andres A. R. Moreira | Analista Técnico Administrativo SEDEC/DMD  
Giselle Paes Gouveia | Engenheira SEDEC/DMD  
Maria Cristina Dantas | Economista SEDEC/DMD  
Maria Hosana B. André | Agente Administrativo SEDEC/DMD

### **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD**

Moema Dutra Freire | Oficial de Programa Justiça, Direitos Humanos  
e Gestão de Riscos de Desastres  
Graziela da Silveira | Assistente de Programa  
Fabio Ferreira Dias dos Santos | Auxiliar de Programa  
Claudio Osorio Urzúa | Consultor Internacional  
Ellen Cristina Balland | Orientação Pedagógica  
Sarah Marcela C. Cartagena | Pesquisa e Texto  
Três Design | Diagramação

## Apresentação

Em resposta aos princípios e diretrizes apontadas como prioritárias nas I e II Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil, ocorridas em 2010 e 2014, e com objetivo de apoiar os Estados, Distrito Federal e Municípios a implementarem a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, do Ministério da Integração Nacional, disponibiliza ao Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e a sociedade civil o **Programa de Capacitação Continuada em Proteção e Defesa Civil da SEDEC/MI**, conforme estabelece a Lei 12.608 de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC.

Como estratégia de implementação, o Programa foi estruturado em duas linhas de atuação: a elaboração e publicação de conteúdos e a capacitação com foco na “Formação de Formadores” e na “Multiplicação aos Municípios”. Norteado de acordo com o previsto na Política, que abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, está sendo executado por meio do Projeto de Cooperação Técnica Internacional BRA/12/017 – Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil celebrado entre a SEDEC/MI e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento-PNUD.

Os conteúdos programáticos são apresentados em três livros: Livro Base, Apostila do Instrutor e Apostila do Aluno, com os seguintes “Módulos de Formação”:

- i. Prevenção: “Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos”
- ii. Mitigação e Preparação: “Elaboração de Plano de Contingência”
- iii. Resposta: “Gestão de Desastres, Decretação e Reconhecimento Federal e Gestão de Recursos Federais em Proteção e Defesa Civil”
- iv. Recuperação: “Gestão de Recursos Federais em Proteção e Defesa Civil para reconstrução”.

A metodologia de elaboração e atualização do presente módulo, partiu do levantamento do acervo didático-pedagógico utilizado nos cursos de capacitação promovidos pela SEDEC/MI com atuação exitosa e das contribuições dos técnicos convidados, que integraram os Grupos de Trabalho – GT's, compostos por representantes de municípios, estados, academia, pedagogos, organismos internacionais e da SEDEC/MI.

O conjunto de publicações ora apresentados não encerra a necessidade de abordagem de temáticas complementares demandadas pelo SINPDEC, havendo uma especial atenção para atualização e lançamento de outros temas.

Esperamos que o material sirva de orientação aos integrantes do SINPDEC, assim como para a sociedade civil, na prevenção e preparação à desastres e no fortalecimento da cultura de Proteção e Defesa Civil no Brasil.

Boa leitura!

Renato Newton Ramlow  
Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil

## Agradecimentos

A Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, do Ministério da Integração Nacional, agradece o apoio dos colaboradores, em especial aos órgãos estaduais e municipais de proteção e defesa civil e demais participantes que formaram o grupo de trabalho, que contribuiu na discussão para elaboração dos conteúdos a serem utilizados no **Programa de Capacitação Continuada em Proteção e Defesa Civil da SEDEC/MI**.

A participação de profissionais de órgãos federais, estaduais, municipais e de organismos internacionais de diversas áreas do conhecimento com interface em proteção e defesa civil, ofereceu uma visão ampla e qualificada, essencial para a construção do Módulo I - Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos, com os seguintes representantes:

- Aldo Batista Neto, Tenente Coronel do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e Comandante do Centro de Ensino Bombeiro Militar – Florianópolis, SC
- Claudio Osorio Urzúa, Consultor Internacional - PNUD
- Cristiane Pauletti, Integrante do Grupo de Gestão de Riscos de Desastres (GRID) PPGE/UFGRS e Secretária Ajunta do CEPED/RS – Porto Alegre, RS
- George Luiz Pereira Santos, Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil – Rio Branco, AC
- Kellen Salles, Subdiretora da Escola Estadual de Defesa Civil - ESDEC – Rio de Janeiro, RJ
- Sidney Furtado, Diretor do Departamento de Defesa Civil – Campinas, SP

## Lista de abreviaturas e siglas

### **ANA**

Agência Nacional de Águas

### **ANEEL**

Agência Nacional de Energia Elétrica

### **ART**

Anotação de Responsabilidade Técnica

### **CADIN**

Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal

### **CEMADEN**

Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

### **CENAD**

Centro Nacional de Gerenciamento de Risco e Desastres

### **CENSIPAM**

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia

### **CEPED**

Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres

### **CIMAN**

Centro Integrado Multiagências

### **CNEN**

Comissão Nacional de Energia Nuclear

### **COBRADE**

Codificação Brasileira de Desastres

### **CONASQ**

Comissão Nacional de Segurança Química

### **CPDC**

Cartão de Pagamento da Defesa Civil

### **CPRM**

Serviço Geológico do Brasil

### **CPTEC**

Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

### **CREA**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

### **DNPM**

Departamento Nacional de Produção Mineral

### **ECP**

Estado de calamidade pública

### **EMATER**

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

### **FIDE**

Formulário de Informações do Desastre

### **IBAMA**

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

### **IBGE**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

### **INMET**

Instituto Nacional de Meteorologia

### **INPE**

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

### **LDO**

Lei de Diretrizes Orçamentárias

### **LOA**

Lei Orçamentária Anual

### **MCid**

Ministério das Cidades

### **MD**

Ministério da Defesa

**MI**

Ministério da Integração Nacional

**MS**

Ministério da Saúde

**MTO**

Manual Técnico de Orçamento

**NUDEC**

Núcleo Comunitário de Defesa Civil

**NUPDEC**

Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil

**ObsIS/UnB**

Observatório Sismológico/Universidade de Brasília

**PAC**

Programa de Aceleração do Crescimento

**PDR**

Plano Detalhado de Resposta

**PLANCON**

Plano de Contingência

**PNPDEC**

Política Nacional de Proteção  
e Defesa Civil

**PNUD**

Programa das Nações Unidas para  
o Desenvolvimento

**PPA**

Plano Plurianual

**RDC**

Regime Diferenciado de Contratações Públicas

**S2ID**

Sistema Integrado de Informações  
Sobre Desastres

**SE**

Situação de emergência

**SEDEC**

Secretaria Nacional de Proteção  
e Defesa Civil

**SEI**

Sistema Eletrônico de Informações

**SIAFI**

Sistema Integrado de Administração Financeira

**SICONV**

Sistema de Gestão de Convênios  
e Contratos de Repasse

**SINPDEC**

Sistema Nacional de Proteção  
e Defesa Civil

**SIPRON**

Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro

**SNH**

Secretaria Nacional de Habitação

**SUAS**

Sistema Único de Assistência Social

**SUDAM**

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

**TCU**

Tribunal de Contas da União



# Sumário

<b>Orientação sobre o material didático</b>	<b>12</b>
<b>Sobre o módulo: noções básicas em proteção e defesa civil e em gestão de riscos</b>	<b>13</b>
<b>1. O Significado do Símbolo da Proteção e Defesa Civil no Brasil e no Mundo</b>	<b>14</b>
<hr/>	
<b>2. Introdução</b>	<b>16</b>
<hr/>	
Exercício 1	18
<b>2.1. Principais conceitos</b>	<b>20</b>
Exercício 2	20
<b>2.2. Histórico nacional de ocorrência de desastres</b>	<b>23</b>
Exercício 3	24
<b>2.3. Leituras complementares</b>	<b>25</b>
<hr/>	
<b>3. Contexto geral da gestão de risco</b>	<b>26</b>
<hr/>	
<b>3.1. Contexto internacional</b>	<b>27</b>
Exercício 4	28
<b>3.2. Contexto da América Latina e Caribe</b>	<b>29</b>
<b>3.3. Contexto Nacional</b>	<b>29</b>
3.3.1. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDC	29
3.3.2. O Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil- SINPDEC	29
Exercício 5	30
3.3.3. As Competências dos Entes Federados nas Ações de Proteção e Defesa Civil	30
Exercício 6	33
<b>3.4. Leituras complementares</b>	<b>35</b>
<hr/>	
<b>4. Atuação federal em gestão de riscos</b>	<b>36</b>
<hr/>	
<b>4.1. Programas e iniciativas de gestão de risco no PPA 2016-2019</b>	<b>37</b>
<b>4.2. Principais políticas públicas federais correlatas à gestão de risco</b>	<b>37</b>
Exercício 7	39
<b>4.3. Leituras complementares</b>	<b>40</b>
<hr/>	
<b>5. Atuação municipal em gestão de riscos</b>	<b>42</b>
<hr/>	
<b>5.1. Competências dos municípios previstas na PNPDEC</b>	<b>43</b>
Art. 8º Compete aos Municípios:	43
I - Executar a PNPDEC em âmbito local;	43
Exercício 8	44

Exercício 9	45
II - Coordenar as ações do SINPDEC no âmbito local, em articulação com a União e os Estados;	45
Exercício 10	46
III - Incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal;	48
IV - Identificar e mapear as áreas de risco de desastres;	48
V - Promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas;	49
VI - Declarar situação de emergência e estado de calamidade pública;	49
VII - Vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis;	49
VIII - Organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança;	49
IX - Manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;	49
Exercício 11	50
X - Mobilizar e capacitar os radioamadores para atuação na ocorrência de desastre;	50
XI - Realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil;	50
XII - Promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre;	50
XIII - Proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres;	50
XIV - Manter a União e o Estado informados sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil no Município;	50
XV - Estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC e promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas; e	50
XVI - Prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.	50
Art. 9º Compete à União, aos Estados e aos Municípios:	50
I - Desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;	50
II - Estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres;	51
III - Estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres;	51
IV - Estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco;	51
V - Oferecer capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil; e	51
VI - Fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres.	51
Exercício 12	51
<b>5.2. Importância do acompanhamento e avaliação das ações de gestão de risco</b>	<b>52</b>
Exercício 13	52
<b>5.3. Leituras complementares</b>	<b>54</b>
<b>6. Avaliação</b>	<b>56</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Metro de Londres sendo usado como abrigo durante a Segunda Guerra, 1940.	<b>19</b>
<b>Figura 2.</b> Desastre Região Serrana - Nova Friburgo/RJ, 2011	<b>20</b>
<b>Figura 3.</b> Modelo de Gestão de Risco adotado no Peru.	<b>21</b>
<b>Figura 4.</b> Gestão Integrada em Proteção e Defesa Civil.	<b>24</b>
<b>Figura 5.</b> Histórico de ocorrências de desastres no Brasil	
<b>Figura 6.</b> Abertura da III Conferência Mundial das Nações Unidas sobre a Redução do Risco de Desastres, 2015.	<b>29</b>
<b>Figura 7.</b> A evolução da Gestão de Risco - do foco nos desastres ao foco na gestão do risco	<b>30</b>
<b>Figura 8.</b> O Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC	<b>32</b>
<b>Figura 9.</b> Capacitação de Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil (NUPDEC) pela Defesa civil Municipal, Belo Horizonte - MG, 2012.	<b>43</b>
<b>Figura 10.</b> Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil.	<b>47</b>
<b>Figura 11.</b> Fluxo de realocação de moradias em áreas de risco	<b>49</b>

## Índice de quadros

<b>Quadro 1.</b> Conceitos das Ações de Proteção e Defesa Civil	<b>24</b>
<b>Quadro 2.</b> Competencias dos entes federados nas ações de proteção e defesa civil	<b>33</b>
<b>Quadro 3.</b> Objetivos do Programa 2040 - Gestão de Riscos – PPA 2016-2019	<b>42</b>
<b>Quadro 4.</b> Programas no PPA 2016-2019 que se relacionam com as ações de proteção e defesa civil	<b>42</b>

## Orientação sobre o material didático

Caro(a) Agente de Proteção e Defesa Civil,

Primeiramente parabéns por estar conosco nesta luta, à disposição para salvar vidas! Obrigado por sua parceria! Foi pensando em aprimorar os seus conhecimentos e contando com sua força de vontade que elaboramos este material didático.

Construir o conhecimento ou aprender sobre um determinado assunto depende muito mais de nós mesmos do que imaginamos. Não basta receber uma informação! Ela por si só se perde no meio de tantos pensamentos e ações. É preciso absorvê-la, transformá-la em conhecimento, habilidades, para que ela se torne benéfica para nossas ações.

- Essa apostila poderá ser um instrumento essencial para suas ações enquanto Agente de Proteção e Defesa Civil. Siga as dicas para facilitar ainda mais seu trabalho:
- Leia atentamente cada unidade para entender todo o assunto.
- À medida que for lendo, faça intervalos para compreender a essência do que foi lido.
- Preste atenção nos quadros, ícones e ilustrações, eles contêm mensagens importantes.
- Tenha o hábito de fazer esquemas e anotações ao longo dos textos – Rabisque sem medo sua apostila – Ela é sua e suas anotações serão importantes no futuro.
- Anote as dúvidas que surgirem durante a leitura e esclareça-as com os instrutores.
- A cada tema tratado tente fazer relações com sua realidade local, faça anotações sobre essas suas descobertas.

Espero que estas dicas possam te guiar neste desafio de aprender para agir melhor e que este material se torne uma grande ajuda para os possíveis desafios que você venha enfrentar dentro das ações de Proteção e Defesa Civil.

Tenha um ótimo curso!

Equipe Pedagógica

## Sobre o módulo: Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos

O conteúdo do Módulo “Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos” foi organizado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC/MI, em cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. O curso possui a seguinte estrutura:

### I. Ementa

**Carga horária:** 24h

**Público alvo:** Agentes públicos de proteção e defesa civil (incisos II e III, Art.18, Lei 12.608/12)

**Objetivo geral do curso:** Fortalecer a gestão municipal de proteção e defesa civil, por meio da abordagem geral dos processos de gestão de risco

#### **Objetivos específicos do curso:**

- Promover a compreensão do contexto geral da temática
- Promover a compreensão dos principais conceitos relacionados à temática
- Apresentar e discutir as principais políticas públicas correlatas à temática
- Promover a familiarização com os principais instrumentos de políticas públicas aplicáveis nos municípios.

### II. Quadro Cronograma do Curso

Período	1º Dia	2º Dia	3º Dia
Manhã	Abertura do curso <b>Unidade 2:</b> Introdução: - Principais Conceitos e Histórico de Nacional de ocorrência de Desastres	<b>Unidade 4:</b> Atuação Federal em Gestão de Riscos – Políticas Públicas	Saída de campo
Tarde	<b>Unidade 3:</b> Contexto Internacional e Contexto Nacional	<b>Unidade 5:</b> Competências I a VIII Competências IX a IX	<b>Unidade 5:</b> Competências X a XVI e Competências União, Estados e Municípios Importância do acompanhamento e avaliação Encerramento do curso

# 1. O Significado do Símbolo da Proteção e Defesa Civil no Brasil e no Mundo

---





O triângulo equilátero representa a cooperação de todos, a união de esforços, com o objetivo de proteger a vida. A base desse triângulo representa a segurança e estabilidade. Os dois vértices representam a prevenção e a ação, medidas fundamentais para a proteção de toda a população.



As mãos estilizadas representam o cuidado e o amparo com a população em geral.



A cor azul remete à tranquilidade, ao equilíbrio e à serenidade necessária a todos na realização dessas atividades.



A cor laranja traduz o calor humano e a solidariedade, além de ser a simbologia oficial das ações de Proteção e Defesa Civil.

## 2. Introdução

---





**Figura 1.** Metro de Londres sendo usado como abrigo durante a segunda guerra, 1940.  
Fonte: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blitz\\_West\\_End\\_Air\\_Shelter.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blitz_West_End_Air_Shelter.jpg)

### Objetivo da unidade

Este tópico tem a finalidade de iniciar a compreensão sobre o tema de Proteção e Defesa Civil e sobre Gestão de Riscos por meio do conhecimento do histórico do surgimento das instituições de proteção e defesa civil no mundo.

Trabalhar também os principais conceitos sobre gestão de riscos, de forma a garantir uma atuação local mais objetiva e articulada às diretrizes nacionais. Oferecemos também diversas referências que possibilitam, aos interessados, aprofundar-se no assunto.

Por fim, apresentamos um breve panorama dos desastres no Brasil.

O conteúdo completo destes assuntos está disponível no Livro Base deste curso, capítulo 2. Introdução

O princípio das atividades de proteção e defesa civil no Brasil e no mundo está intimamente relacionado a questões de segurança em tempos de guerra, mais especificamente durante a recente Segunda Guerra Mundial (década de 1940), em que os danos materiais e humanos dos conflitos ultrapassaram o meio militar, atingindo gravemente as populações civis.

Foi então que os governos passaram a criar instituições responsáveis pelo atendimento dessa população, vítima dos efeitos da Segunda Guerra Mundial. Daí que o início dessa história corresponde a ações de resposta, atendimento a populações afetadas, realizadas principalmente por instituições de origem militar. Com o passar do tempo e o fim da guerra, essas instituições foram sendo adaptadas à realidade das demandas de segurança e proteção das populações.



**Figura 2.** Desastre Região Serrana - Nova Friburgo/RJ, 2011

Fonte: Google Earth

Hoje, novas diretrizes e perspectivas apontam para a tendência de pensar as instituições de proteção e defesa civil e a gestão de risco a partir de um processo de construção social. Ou seja, de perceber que a configuração de áreas de risco é um aspecto a ser abordado a partir da visão de planejamento do território, com influências históricas, políticas, sociais e ambientais. A gestão de risco, nesse contexto, amplia seu campo de abordagem e por isso é cada vez mais necessário que agentes de proteção e defesa civil integrem seus órgãos aos demais órgãos responsáveis pela administração pública, de forma a efetivamente trabalhar com o planejamento do território de maneira integrada.

Nesse sentido, considera-se que todos os instrumentos de planejamento e gestão devem trabalhar, além da dimensão estrutural, também a dimensão não estrutural, a incluir aspectos de percepção de risco, comunicação e participação. Além disso, essa tendência aponta para que a gestão de risco integre-se às demais políticas de planejamento urbano e regional, de tal forma que seja possível compreender a razão e os motivos que levam à formação de cada área de risco, e assim atuar cada vez mais na reversão de suas causas.

### Exercício 1

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Leia o terceiro Caso Prático a seguir: A construção social do risco e a gestão no contexto da América Latina.

Responda: Quais são os pilares de Gestão de Risco adotados no modelo apresentado?

#### **A construção social do risco e a gestão no contexto da América Latina**

Na América Latina e no Caribe muitos povos encontram-se instalados em áreas propensas a ocorrência de certos fenômenos naturais, sejam inundações por cheias de rios, deslizamentos em áreas montanhosas, terremotos, tormentas tropicais ou furacões em áreas litorâneas. Assim, diferentes fenômenos podem, de alguma maneira, ocorrer em uma localidade e afetar pessoas que se encontram em áreas próximas ou estruturas físicas ali construídas. Existe hoje



uma grande discussão sobre a influência da ação humana na recorrência e magnitude de alguns fenômenos naturais uma vez que os impactos causados sobre o ambiente são, em muitos casos, responsáveis por acelerar certos tipos de inundações e também de gerar processos de erosão.

O aumento e a recorrência das ameaças vem acompanhado de um significativo aumento das vulnerabilidades, reflexo de uma maior concentração habitacional nas cidades, em áreas que não possuem garantias de segurança suficientes para sua utilização com fins urbanos, além da difícil e complexa relação de ordem social que se gera nos setores onde existe deficiência na prestação de serviços básicos, tais como saúde, educação, moradia, transporte, entre outros.

Tudo isso demonstra, de alguma maneira, a relação insustentável que temos com nosso entorno de forma que essa “insustentabilidade” tenha feito com que os fenômenos “naturais” que ocorreram no planeta nos últimos milhares de anos tenham deixado de ser apenas fenômenos naturais para transformarem-se em ameaças, e claro, cada vez que ocorrem, trazem

consigo danos e perdas consideráveis em vidas humanas e econômicas, além de significativo atraso no desenvolvimento.

A construção inadequada de infraestrutura, a destruição do meio ambiente, a contaminação, a superpopulação em zonas periféricas, o crescimento urbano desordenado e a super exploração e uso irracional dos recursos naturais, são alguns dos caminhos que a grande maioria das cidades ou regiões seguiu para aumentar seus níveis de desenvolvimento, ao mesmo tempo em que são fatores que contribuem para ampliar a vulnerabilidade ou para acumular uma série de vulnerabilidades ao longo do tempo.

Dada a complexidade das causas que geram os riscos o marco legal e institucional peruano, por exemplo, estabelece que os processos de gestão de risco estejam baseados em: (i) estimativa do risco; (ii) prevenção e redução do risco; (iii) preparação, resposta e reabilitação; (iv) reconstrução. Nesse sentido o modelo de gestão de risco adotado pelo Peru inclui três formas de gestão, apresentadas na figura abaixo.



**Figura 3.** Modelo de Gestão de Risco adotado no Peru.

Fonte: PDRS-GTZ/DGPM, 2009 apud Chuquisengo, 2011. Tradução Livre-SEDEC/MI 2017

## 2.1. Principais conceitos

Os conceitos da área de proteção e defesa civil e de gestão de risco são inúmeros e organizados por diversas instituições, tanto nacionais quanto internacionais. Não há, entretanto, unidade de interpretação e as divergências conceituais ainda estão presentes, tanto no meio acadêmico, quanto na legislação e nos órgãos de gestão, pela adoção de diferentes correntes. Trata-se de um processo natural de construção do conhecimento, principalmente quando se considera que a gestão de risco é uma área ainda recente na prática e tanto mais na ciência.

## Exercício 2

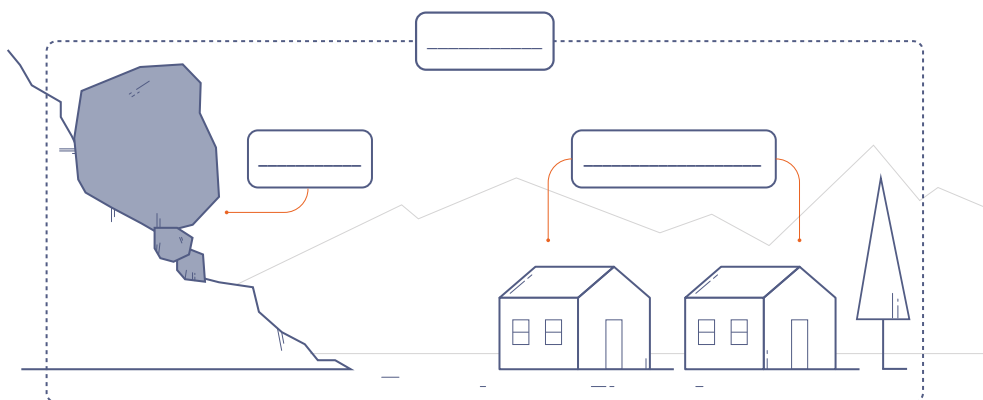
Caro Participante,

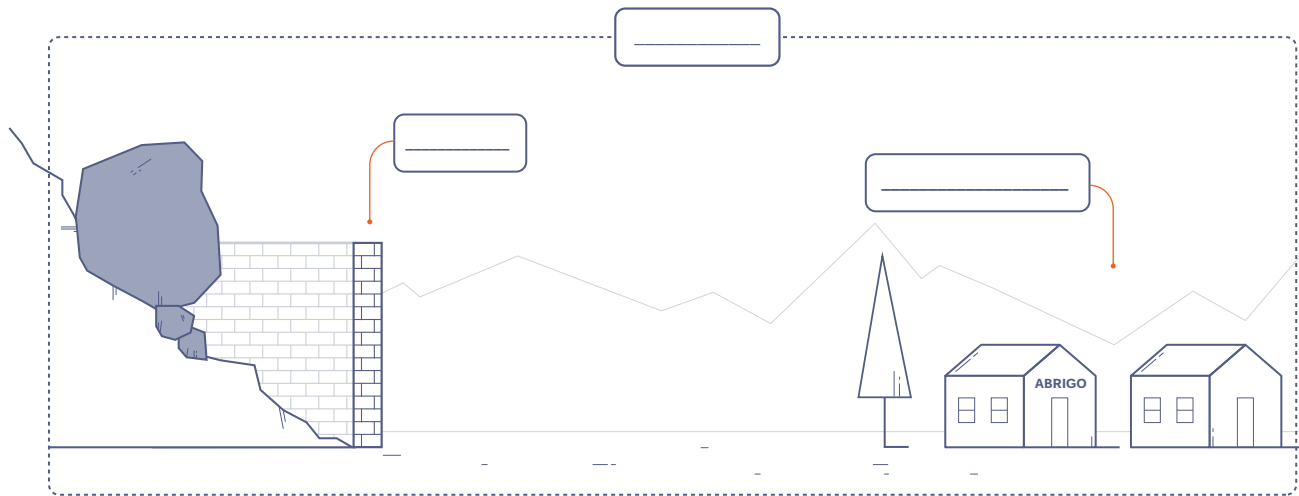
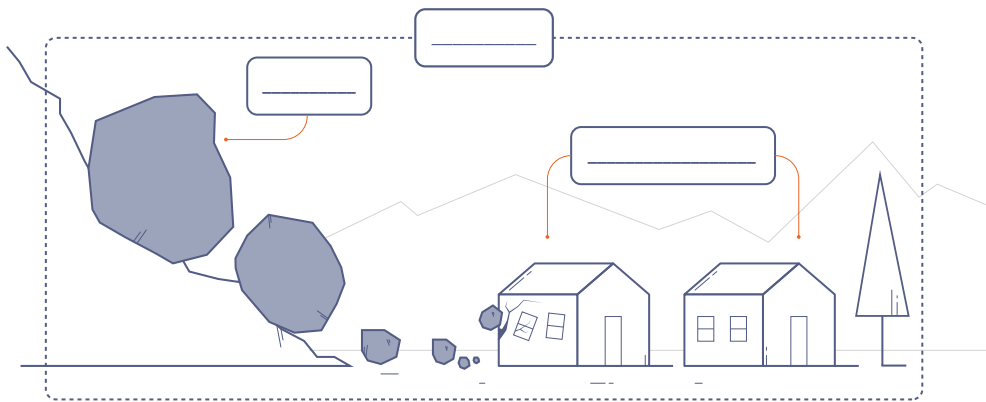
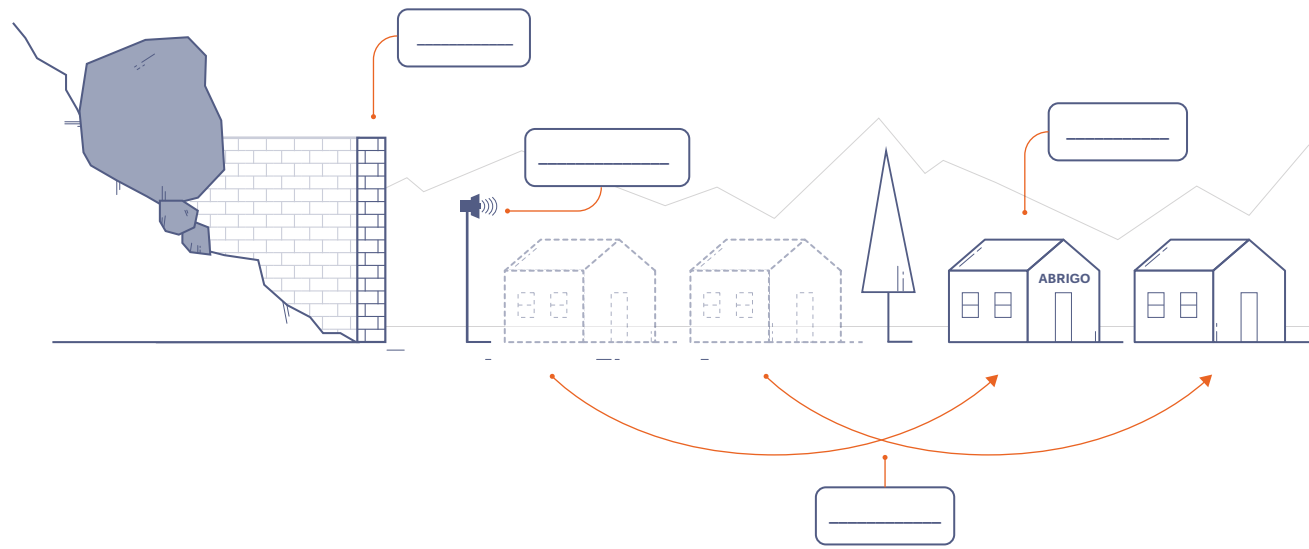
Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Antes de repassar as definições formais dos principais conceitos, queremos identificar seu entendimento sobre alguns deles.

Em grupos formados com seus colegas, preencham os espaços em branco das figuras a seguir, e escrevam breves definições para os seguintes conceitos: risco, ameaça, vulnerabilidade, desastre, prevenção, mitigação, preparação, resposta, recuperação.

Após escreverem comparem os resultados em grupos e com os apresentados no Livro Base.





No Brasil, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC foi estabelecida por meio da Lei 12.608/2012, e estabelece que as ações de proteção e defesa civil sejam organizadas pelas ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. Assim, para cada uma delas há responsabilidades específicas, ao mesmo tempo em que se considera que façam parte de uma gestão sistêmica e contínua.

O conjunto dessas ações é um processo contínuo, integrado, permanente e interdependente, que envolve a prevenção, mitigação preparação, resposta e recuperação, configurando uma gestão integrada em proteção e defesa civil.

Há várias formas de representar esse processo, como a seguir.



**Figura 4.** Gestão Integrada em Proteção e Defesa Civil.  
Fonte: Elaboração SEDEC/MI, 2017.

**Quadro 1.** Conceitos das Ações de Proteção e Defesa Civil

PREVENÇÃO	Medidas e atividades prioritárias, anteriores à ocorrência do desastre, destinadas a evitar ou reduzir a instalação de novos riscos de desastre.
MITIGAÇÃO	Medidas e atividades imediatamente adotadas para reduzir ou evitar as consequências do risco de desastre.
PREPARAÇÃO	Medidas e atividades, anteriores à ocorrência do desastre, destinadas a otimizar as ações de resposta e minimizar os danos e as perdas decorrentes do desastre.
RESPOSTA	Medidas emergenciais, realizadas durante ou após o desastre, que visam ao socorro e à assistência da população atingida e ao retorno dos serviços essenciais.
RECUPERAÇÃO	Medidas desenvolvidas após o desastre para retornar à situação de normalidade, que abrangem a reconstrução de infraestrutura danificada ou destruída, e a reabilitação do meio ambiente e da economia, visando ao bem-estar social.



**Figura 5.** Histórico de ocorrências de desastres no Brasil.  
Fonte: Elaboração SEDEC/MI, 2017.

Passemos então à compreensão do conceito de **desastre**, que está relacionado a situações em que eventos adversos ocorrem em áreas que não possuem estrutura para resistir aos impactos. O desastre é, portanto, o resultado da combinação de um evento adverso (ameaça) sobre um cenário vulnerável (vulnerabilidade).

O **desastre** é o resultado de eventos adversos, naturais, tecnológicos ou de origem antrópica, sobre um cenário vulnerável exposto a ameaça, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.

A **ameaça**, por sua vez, refere-se a “um evento físico, potencialmente prejudicial, fenômeno e/ou atividade humana que pode causar a morte e/ou lesões, danos materiais, interrupção de atividade social e econômica ou degradação do meio ambiente”.

Já a **vulnerabilidade** é a exposição socioeconômica ou ambiental de cenário sujeito à ameaça natural, tecnológica ou de origem antrópica. “Indica como as condições preexistentes fazem com que os elementos ex-

postos sejam mais ou menos propensos a ser afetados”.

O **Risco de desastre** é o potencial de ocorrência de ameaça de desastre em um cenário socioeconômico e ambiental vulnerável.

A **gestão de risco de desastre** compreende o planejamento, a coordenação e a execução de ações e medidas preventivas destinadas a reduzir os riscos de desastres e evitar a instalação de novos riscos.

Finalmente, **resiliência**: capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a um desastre em resistir, absorver, adaptar e se recuperar de seus efeitos de modo oportuno e eficaz, o que inclui a preservação e restauração de suas estruturas e funções básicas. (Eird)

## 2.2. Histórico nacional de ocorrência de desastres

Por fim, apresentamos alguns dados que resumem o histórico de ocorrências no país ao longo dos últimos

1. UFRGS e CEPED/RS, 2015.

2. UFRGS e CEPED/RS, 2015.

anos:

- Na Região Norte, a maior frequência de desastres concentra-se no Estado do Pará, mais especificamente na porção Centro-Norte;
- No Nordeste, a mancha de recorrência engloba a maior parte dos Estados da região, com exceção do Maranhão e do Oeste baiano;
- A Região Centro-Oeste é a que apresenta áreas com menos frequência, os desastres se concentram apenas no Noroeste do Estado do Mato Grosso;
- No Sudeste do país, o Norte mineiro, o Norte do Rio de Janeiro e, praticamente, todo o Estado do Espírito Santo apresentam-se como áreas de maior frequência de desastres;
- No Sul brasileiro, as maiores frequências abrangem o Sudoeste do Rio Grande do Sul e, praticamente, toda a extensão territorial do Estado de Santa Catarina.

### Exercício 3

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Você conhece o histórico de desastres de sua região? Sob comando de seu instrutor, faça uma linha do tempo para construir o histórico de seu Estado pela soma das informações de cada representante municipal.

Discuta com seus colegas de curso em que pontos há semelhanças e em que pontos há diferenças com o histórico nacional.

1950

---

---

---

---

---

---

---

---

1960

---

---

---

---

---

---

---

---

1970

---

---

---

---

---

---

---

---

1980

---

---

---

---

---

---

---

---

1990

---

---

---

---

---

---

---

---

2000

---

---

---

---

---

---

---

---

2010

---

---

---

---

---

---

---

---



### 2.3. Leituras complementares

---

**a. Lei 12.608/12:** 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.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm)

**b. Terminologia UNISDR:** versão de 2009, em que os termos são definidos em sentenças únicas, com parágrafos de comentários para contextualizá-los, qualificá-los e explicá-los.

Em português (versão não oficial): <http://www.smad.rs.gov.br/downloads/documentos/ONU-UNISDR%20-20Glossario%20EIRD%20Estrategia%20Internac%20Reducao%20Desastres.pdf>

Em espanhol [http://www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTerminologySpanish.pdf](http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf)

Em inglês [http://www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTerminologyEnglish.pdf](http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf)

**c. EM-DAT:** Base de dados que contém informações de ocorrências e impactos de mais de 18.000 desastres em todo o mundo desde 1900. A base de dados é formada a partir de informações de fontes diversas, incluindo agências das Nações Unidas, organizações não governamentais, companhias de seguros, institutos de pesquisa e agências de notícias. <http://www.emdat.be>

**d. Outras publicações da SEDE/MI:** O objetivo principal das publicações da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil é divulgar a doutrina e as diretrizes para a atuação governamental, no âmbito da temática da gestão de risco de desastres e de desastres, além de difundir o conhecimento técnico sobre o assunto.

<http://www.mi.gov.br/web/guest/defesacivil/publicacoes>

## 3. Contexto geral da Gestão de Risco

---



**Figura 6.** Abertura da III Conferência Mundial das Nações Unidas sobre a Redução do Risco de Desastres, 2015.  
Fonte: SEDEC/MI.

#### Objetivo da unidade

Este tópico tem a finalidade fornecer subsídios para a compreensão a gestão de riscos de desastres nos contextos internacional, latino americano e nacional atuais em que estamos inseridos.

Aprofunda o entendimento sobre a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil- PNPDEC bem como do

O conteúdo completo está disponível no Livro Base deste curso, Capítulo 3.

Aqui destacaremos os pontos principais, propondo alguns exercícios para fixação de conteúdo.

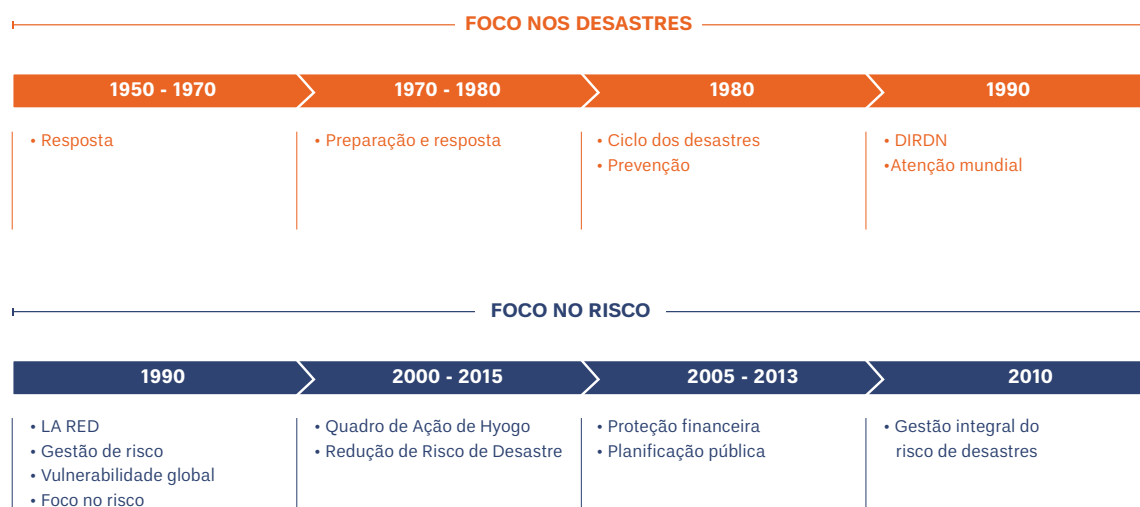
#### 3.1. Contexto internacional

Quando se faz um panorama internacional sobre gestão de risco, fica claro o importante papel exercido pelas Nações Unidas ao incentivar que os governos nacionais ampliem sua atuação na temática. Ao longo dos anos, percebe-se também a evolução da terminologia utilizada. Se na década de 1990 a expressão “desastres naturais” era amplamente aplicada, vê-se uma propensão ao seu desuso a partir da década 2000 e posteriormente a incorporação do termo “risco” junto ao

“desastre”. Pequenos detalhes, mas de significativa representação da tendência internacional que considera, a partir da perspectiva da construção social do risco, que se é o ser humano – e não a natureza – que o produz, ele próprio assume responsabilidade por evitá-lo.

Pode-se afirmar, portanto, que atualmente o contexto internacional da Gestão de Risco está estruturado a partir de um foco de gestão sistêmica. Ou seja, quando se traça uma linha do tempo (como se observa na figura abaixo), percebe-se que as ações de proteção e defesa civil iniciaram-se com foco em resposta e ao longo dos anos e décadas foram incorporando elementos de prevenção igualmente importantes, saindo do foco nos desastres, para o foco nos riscos.

Vale destacar ainda que, no âmbito de sua atuação na ONU, os Países Membros pactuam acordos, protocolos e convenções internacionais que podem ser posteriormente incorporados na legislação e nas políticas dos diferentes países. O ano de 2015 foi particularmente importante nesse sentido, pois representou um momento de revisão, discussão e proposição de novas metas a serem alcançadas até 2030 em todo o mundo, com o objetivo de acabar com a pobreza,



**Figura 7.** A evolução da Gestão de Risco - do foco nos desastres ao foco na gestão do risco .  
Fonte: SEDEC/MI e PNUD, 2014.

transformar vidas e proteger o planeta. Entre os principais acordos destacam-se:

- Quadro de Sendai - [http://unisdr-cernd.wikispaces.com/file/view/Sendai\\_Framework\\_for\\_Disaster\\_Risk\\_Reduction\\_2015-2030+\(Portugues\)+Versao+31MAI2015.pdf](http://unisdr-cernd.wikispaces.com/file/view/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030+(Portugues)+Versao+31MAI2015.pdf)
- Campanha Construindo Cidades Resilientes - [http://www.unisdr.org/files/26462\\_guia gestorespublicosweb.pdf](http://www.unisdr.org/files/26462_guia gestorespublicosweb.pdf)
- Acordo de Paris - <https://nacoesunidas.org/acordodeparis/>
- Nova Agenda Urbana - <https://habitat3.org/>
- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - <http://www.pnud.org.br/ods.aspx>

#### Exercício 4

Caro Participante,  
Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:  
Junto com seu grupo faça uma leitura dinâmica do documento que lhe foi atribuído e apresente para os demais os aspectos mais relevantes sob o ponto de vista da gestão de risco de desastres.  
Durante as apresentações faça anotações abaixo.

Quadro de Sendai

---



---



---

Campanha Construindo Cidades Resilientes

---



---



---



---



---



---



---



---

Acordo de Paris

---



---



---



---



---



---



---



---

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

---

## 3.2. Contexto da América Latina e Caribe

Diante do cenário internacional é válido um olhar mais atento às discussões que ocorrem entre os países da América Latina e Caribe, que compartilham com o Brasil semelhanças regionais e possuem espaços de cooperação internacional e atuação conjunta. Esses principais espaços são:

- a. Rede de Estudos Sociais em Prevenção de Desastres na América Latina – La Red
- b. União de Nações Sul-Americanas – UNASUR
- c. Plataforma Regional para a Redução do Risco de Desastres
- d. Reunião Regional sobre Mecanismos Internacionais de Assistência Humanitária – MIAH
- e. Declaração de Assunção

## 3.3. Contexto nacional

Abordamos o contexto nacional dentro de 2 perspectivas: (i) a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC; (ii) o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC; (iii) as competências dos entes Federados.

### 3.3.1. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC

A PNPDEC, é o marco doutrinário da proteção e defesa civil no Brasil, estabelecida pela lei 12.608. Expressa pelas diretrizes e objetivos instituídos na política e por sua vez, concentra-se em definir as competências dos entes federados, estabelecendo uma abordagem sistêmica para a gestão de risco, dentro das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

Duas informações são aqui bastante importantes. Como abordagem sistêmica deve-se considerar que suas ações possuem relação entre si, e jamais ocorrem de maneira isolada. Ou seja, mesmo em momentos de recuperação, por exemplo, a perspectiva da prevenção deve estar presente. É a isto que se refere o Quadro de Sendai quando menciona a máxima “Reconstruir Melhor que Antes”.

Da mesma maneira, pensar a gestão de risco como ação integrada significa dizer que o conjunto dessas ações é um processo contínuo, integrado, permanente e interdependente, que envolve a prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, configurando uma gestão integrada em proteção e defesa civil.

### 3.3.2. O Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil- SINPDEC

A Proteção e Defesa Civil é organizada por meio de um sistema, o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC, com a seguinte estrutura prevista na Lei 12.608/12:



**Figura 8.** O Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC  
Fonte: Elaboração SEDEC/MI, 2017.

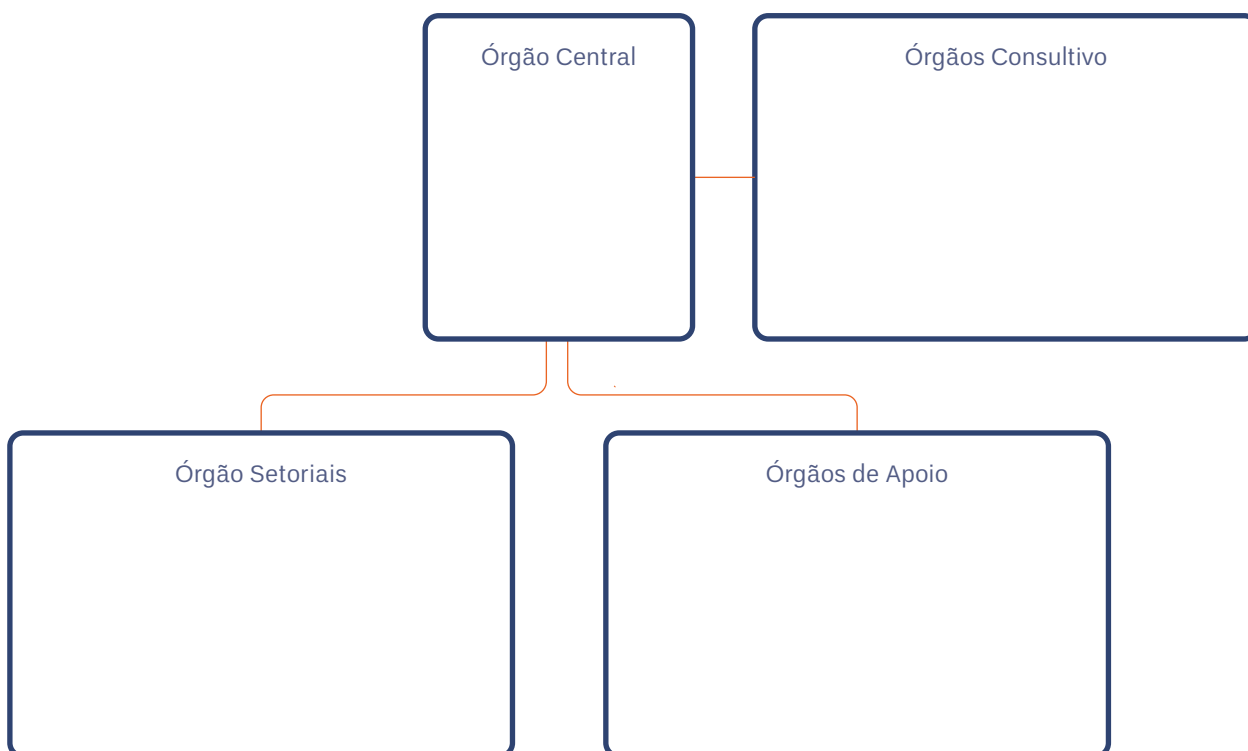
### Exercício 5

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Você conhece nominalmente todos os órgãos que compõem o SINPDEC?

Preencha cada uma das caixas abaixo e depois compare as respostas com seus colegas.



### 3.3.3. As Competências dos Entes Federados nas Ações de Proteção e Defesa Civil

As competências da União e dos Estados estão descritas, respectivamente, nos Artigos 6º e 7º da Lei 12.608/12 e são compartilhadas por diversos órgãos em âmbito federal e estadual. Mais uma vez, a PNPDEC revela que as ações de proteção e defesa civil não são exclusivas do órgão central, mas sim que devem fazer parte de uma gestão sistêmica e, portanto, incluir os demais órgãos setoriais integrantes do sistema. Essa relação de compartilhamento de competências replica-se nos municípios, que devem mobilizar diferentes

secretarias municipais e demais instâncias da administração local para executar a PNPDEC.

As competências da união, estados e municípios, estão organizadas sob o ponto de vista sistêmico no quadro a seguir.

Iniciamos assim, a compreensão sobre o SINPDEC e sobre a execução da PNPDEC no âmbito de Municípios, Estados e União. Ou seja, ao mesmo tempo em que o sistema prevê uma atuação articulada entre os entes federados, prevê uma estrutura interna composta pelos órgãos central, consultivo, setoriais e de apoio em cada um deles. É o que ilustra a figura seguinte.

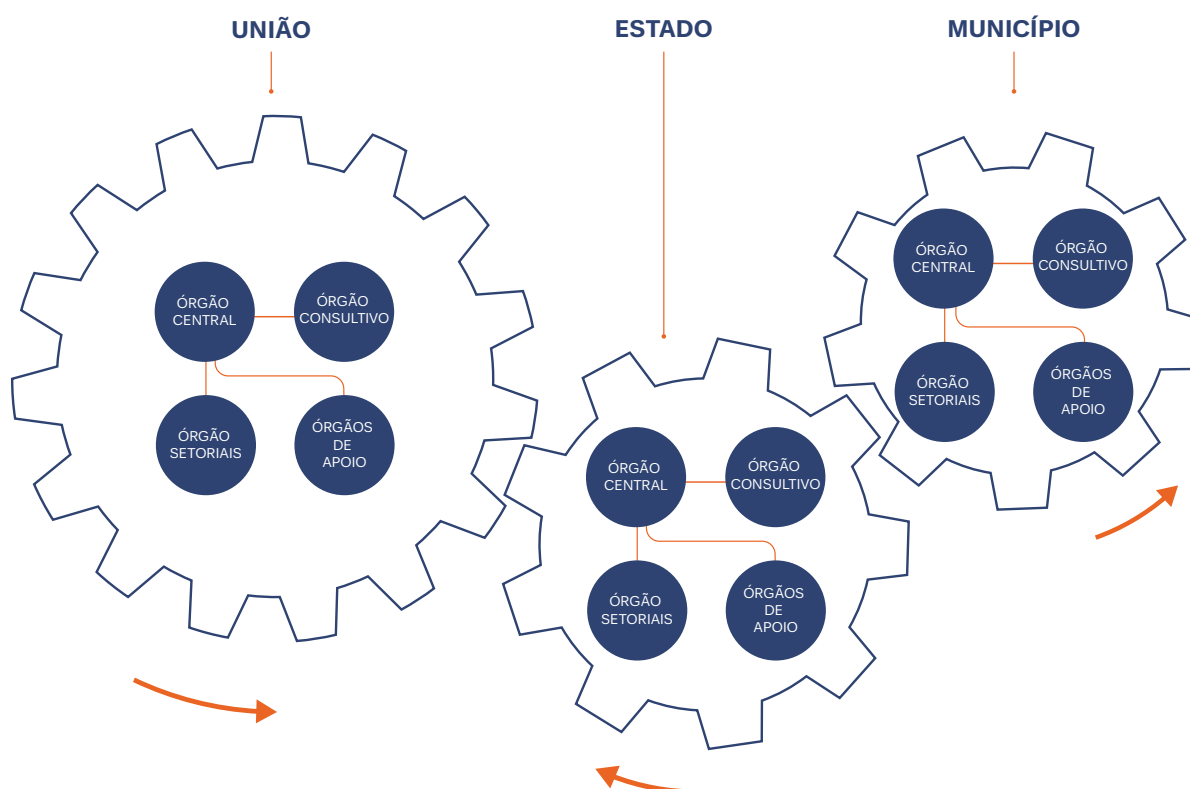
### 3. Contexto Geral da Gestão de Risco

**Quadro 2.** Competencias dos entes federados nas ações de proteção e defesa civil

Ações/competências	União	Estado	Município
Sobre a Política Nacional de Proteção e defesa civil	Expedir normas para implementação e execução	Executar em âmbito territorial	Executar em âmbito local
Sobre o sistema Nacional de proteção e defesa civil	Coordenar em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;	Coordenar em articulação com a União e os Municípios;	Coordenar no âmbito local, em articulação com a União e os Estados;
Sobre o Plano de Proteção e Defesa civil	Instituir em seu âmbito	Instituir em seu âmbito	Incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal
Sobre o Sistema de Informações de desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituir e manter</li> <li>• Fornecer dados e informações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer dados e informações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar ocorrências</li> <li>• Fornecer dados e informações</li> </ul>
Sobre áreas de risco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoiar mapeamento</li> <li>• Estabelecer de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e mapear</li> <li>• Estabelecer de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e mapear</li> <li>• Manter a população informada sobre áreas de risco</li> <li>• Elaborar plano de contingência</li> <li>• Realizar simulados</li> <li>• Promover a fiscalização</li> <li>• Vedar novas ocupações</li> <li>• Vistoriar</li> <li>• Quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação</li> <li>• Estabelecer de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco</li> </ul>
Sobre a situação de emergência ou estado de calamidade pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituir e manter sistema para declaração</li> <li>• Estabelecer critérios e condições</li> <li>• Reconhecer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoiar a União, quando solicitado, no reconhecimento</li> <li>• Declarar, quando for o caso,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declarar</li> <li>• Organizar e administrar abrigos provisórios</li> <li>• Promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre</li> <li>• Prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres</li> <li>• Avaliar danos e prejuízos</li> </ul>
Sobre o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios</li> <li>• Instituir e manter cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis</li> </ul>	Realizar monitoramento em articulação com a União e os Municípios;	Manter a população informada sobre a ocorrência de eventos extremo

Ações/competências	União	Estado	Município
Sobre a promoção de Estudos e Capacitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferecer capacitação</li> <li>• Incentivar a instalação de centros de ensino e pesquisa</li> <li>• Promover estudos</li> <li>• Fomentar Pesquisa</li> <li>• Apoiar comunidade docente no desenvolvimento de material</li> </ul>	Oferecer capacitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferecer capacitação</li> <li>• Mobilizar e capacitar os radioamadores</li> </ul>
Sobre a cultura nacional de prevenção de desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver</li> <li>• Estimular comportamentos preventivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver</li> <li>• Estimular comportamentos preventivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver</li> <li>• Estimular comportamentos preventivos</li> </ul>

Fonte: Elaboração SEDEC/MI, 2017.





**Exercício 6**

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Junto com seu grupo faça a leitura do artigo da PNPDEC que lhes foi atribuído pelo(a) instrutor(a), apresentado no quadro abaixo.

Faça uma pequena análise crítica da execução das ações previstas na lei, conforme a competência: União, Estado e Comum (União, aos Estados e aos Municípios).

As competências dos municípios serão tratadas no capítulo 5.

GRUPO 1. Art. 6º Compete à União:

Competências	Comentário
I - expedir normas para implementação e execução da PNPDEC;	
II - coordenar o SINPDEC, em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;	
III - promover estudos referentes às causas e possibilidades de ocorrência de desastres de qualquer origem, sua incidência, extensão e consequência;	
IV - apoiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mapeamento das áreas de risco, nos estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e risco de desastre e nas demais ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação;	
V - instituir e manter sistema de informações e monitoramento de desastres;	
VI - instituir e manter cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos;	
VII - instituir e manter sistema para declaração e reconhecimento de situação de emergência ou de estado de calamidade pública;	
VIII - instituir o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil;	
IX - realizar o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco, bem como dos riscos biológicos, nucleares e químicos, e produzir alertas sobre a possibilidade de ocorrência de desastres, em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;	
X - estabelecer critérios e condições para a declaração e o reconhecimento de situações de emergência e estado de calamidade pública;	
XI - incentivar a instalação de centros universitários de ensino e pesquisa sobre desastres e de núcleos multidisciplinares de ensino permanente e a distância, destinados à pesquisa, extensão e capacitação de recursos humanos, com vistas no gerenciamento e na execução de atividades de proteção e defesa civil;	

Competências	Comentário
XII - fomentar a pesquisa sobre os eventos deflagradores de desastres;	
XIII - apoiar a comunidade docente no desenvolvimento de material didático-pedagógico relacionado ao desenvolvimento da cultura de prevenção de desastres.	
<p>§2º O Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil conterá, no mínimo:</p> <p>I - a identificação dos riscos de desastres nas regiões geográficas e grandes bacias hidrográficas do País; e</p> <p>II - as diretrizes de ação governamental de proteção e defesa civil no âmbito nacional e regional, em especial quanto à rede de monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico e dos riscos biológicos, nucleares e químicos e à produção de alertas antecipados das regiões com risco de desastres.</p> <p>§ 2º Os prazos para elaboração e revisão do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil serão definidos em regulamento.</p>	

GRUPO 2. Art. 7º Compete aos Estados:

Competências	Comentário
I - executar a PNPDEC em seu âmbito territorial;	
II - coordenar as ações do SINPDEC em articulação com a União e os Municípios;	
III - instituir o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil;	
IV - identificar e mapear as áreas de risco e realizar estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades, em articulação com a União e os Municípios;	
V - realizar o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco, em articulação com a União e os Municípios;	
VI - apoiar a União, quando solicitado, no reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública;	
VII - declarar, quando for o caso, estado de calamidade pública ou situação de emergência;	
VIII - apoiar, sempre que necessário, os Municípios no levantamento das áreas de risco, na elaboração dos Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil e na divulgação de protocolos de prevenção e alerta e de ações emergenciais.	
<p>Parágrafo único. O Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil conterá, no mínimo:</p> <p>I - a identificação das bacias hidrográficas com risco de ocorrência de desastres; e</p> <p>II - as diretrizes de ação governamental de proteção e defesa civil no âmbito estadual, em especial no que se refere à implantação da rede de monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das bacias com risco de desastre.</p>	

### 3. Contexto Geral da Gestão de Risco

GRUPO 3 - Art. 9º Compete à União, aos Estados e aos Municípios:

Competências	Comentário
I - desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;	
II - estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres;	
III - estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres;	
IV - estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco;	
V - oferecer capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil;	
VI - fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres.	

### 3.4. Leituras complementares

**a. Lei 12.608/12:** 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.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm)

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm)

**b. Quadro de Ação de Hyogo 2005-2015:** com o tema Aumento da resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres.

<http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/Marco/MarcodeHyogoPortugues20052015.pdf>

**c. Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030:** representa um grande avanço sobre o Quadro anterior (o Quadro de Ação de Hyogo), tendo como meta para os próximos 15 anos a redução substancial dos riscos

de desastres e perdas de vida, meios de subsistência e saúde e dos ativos econômicos, físicos, sociais, culturais e ambientais das pessoas, empresas, comunidades e países.

Em português (*versão não oficial*): [http://unisdr-cerrd.wikispaces.com/file/view/Sendai\\_Framework\\_for\\_Disaster\\_Risk\\_Reduction\\_2015-2030+\(Portugues\)+Versao+31MAI2015.pdf](http://unisdr-cerrd.wikispaces.com/file/view/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030+(Portugues)+Versao+31MAI2015.pdf)

Em espanhol: <http://www.unisdr.org/files/43291-spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf>

Em inglês: [http://www.preventionweb.net/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](http://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf)

**d. Carta Humanitária e Normas Mínimas de Resposta Humanitária em Situações de Desastre:** apresenta normas mínimas em cinco setores fundamentais: abastecimento de água e saneamento; nutrição; ajuda alimentar; abrigo; e planejamento de locais de alojamento e cuidados médicos.

[http://forumsnlp.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=179&Itemid=100](http://forumsnlp.org/index.php?option=com_content&view=article&id=179&Itemid=100)

## **4. Atuação federal em Gestão de Riscos**

---



### Objetivo

Este tópico tem a finalidade detalhar os programas do PPA 2016-2019 relacionados à gestão de risco; e apresentar as principais políticas públicas e iniciativas federais.

O conteúdo completo está disponível no Livro Base deste curso (Capítulo 4).

Aqui destacaremos os pontos principais, propondo alguns exercícios para fixação de conteúdo.

### 4.1. Programas e iniciativas de Gestão de Risco no PPA 2016-2019

Percebe-se claramente a intenção de se organizar o assunto “Gestão de Riscos” por meio por meio do Programa 2040 – Gestão de Riscos, que vem sendo organizado no PPA como Programa específico desde o PPA 2012-2015, atualizado agora no PPA 2016 – 2019, o qual apresenta os objetivos e instituições envolvidas apresentados no quadro à seguir, com ênfase aos objetivos sob responsabilidade do Ministério da Integração Nacional.

Passaremos agora aos programas e iniciativas previstos no PPA que também articulam-se às ações de proteção e defesa civil.

### 4.2. Principais políticas públicas federais correlatas à Gestão de Risco

Neste item estão apresentadas as principais políticas públicas nacionais correlatas à gestão de risco, com o objetivo de exemplificar como podem ser feitas articulações com órgãos setoriais do SINPDEC. Pretendemos fazer com que você conheça mais especificamente quais órgãos do governo federal estão envolvidos na gestão de risco.

Considere esta lista como um levantamento com alguns exemplos de políticas públicas. Além destas existem outras políticas e programas que podem estar ligados aos demais ministérios. Faça você mesmo uma pesquisa para aprofundar esse conhecimento.

**Quadro 3.** Objetivos do Programa 2040 - Gestão de Riscos – PPA 2016-2019

<b>Objetivos programa 2040, PPA 2016-2019</b>	<b>Orgão responsável</b>
Identificar riscos de desastres naturais por meio da elaboração de mapeamentos em municípios críticos.	Ministério de Minas e Energia
Apoiar a redução do risco de desastres naturais em municípios críticos a partir de planejamento e de execução de obras.	Ministério das Cidades
Aumentar a capacidade de emitir alertas de desastres naturais por meio do aprimoramento da rede de monitoramento, com atuação integrada entre os órgãos Federais, Estaduais e Municipais.	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Aprimorar a coordenação e a gestão das ações de preparação, prevenção, mitigação, resposta e recuperação para a proteção e defesa civil por meio do fortalecimento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC, inclusive pela articulação federativa e internacional.	Ministério da Integração Nacional
Promover ações de resposta para atendimento à população afetada e recuperar cenários atingidos por desastres, especialmente por meio de recursos financeiros, materiais e logísticos, complementares à ação dos Estados e Municípios.	Ministério da Integração Nacional

**Quadro 4.** Programas no PPA 2016-2019 que se relacionam com as ações de proteção e defesa civil

<b>Programa do PPA 2016-2019</b>	<b>Ministério com atribuições</b>
2015 – Fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS)	Ministério da Saúde
2021 – Ciência, Tecnologia e Inovação	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI
2028 – Defesa Agropecuária	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA
2040 - Gestão de Riscos e de Desastres	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI Ministério das Cidades – MCidades Ministério de Minas e Energia Ministério da Integração Nacional – MI
2050 – Mudança do Clima	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI
2053 – Petróleo e Gás	Ministério de Minas e Energia Ministério do Meio Ambiente – MMA
2062 – Promoção, Proteção e Defesa dos Direitos Humanos de Crianças e Adolescentes	Secretaria de Direitos Humanos – SDH
2063 – Promoção e Defesa dos Direitos de Pessoas com Deficiência	Secretaria de Direitos Humanos – SDH
2077 – Agricultura Sustentável	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA
2080 – Educação de qualidade para todos	Ministério da Educação – MEC
2083 – Qualidade Ambiental	Ministério do Meio Ambiente – MMA
2084 – Recursos Hídricos	Ministério do Meio Ambiente – MMA
2086 – Transporte Aquaviário	Secretaria de Portos

**Exercício 7**

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Em grupo identifique quais são os órgãos municipais e estaduais que executam as políticas e ações listadas na tabela a seguir.

Ministério	Políticas e ações	Estado	Município
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI	Monitoramento pelo CEMADEN		
Ministério da Educação – MEC	Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9.394/96) Política Nacional de Educação Ambiental. Estabelecida		
Ministério da Saúde	Vigidesastres Política Nacional de Saúde Ambiental		
Ministério das Cidades – MCidades	Política Urbana ou Estatuto da Cidade (Plano Diretor) Política Nacional de Desenvolvimento Urbano Política Nacional de Habitação de Interesse Social Programa Minha Casa Minha Vida		
Ministério de Minas e Energia	Setorização de riscos pela CPRM Política Nacional de Segurança de Barragens		
Ministério do Meio Ambiente – MMA	Política Nacional de Recursos Hídricos Política Nacional de Mudanças Climáticas Política Nacional de Resíduos Sólidos Política Nacional de Meio Ambiente Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima Resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997		
Secretaria de Direitos Humanos – SDH	Protocolo Nacional Conjunto para Proteção Integral a Crianças e Adolescentes, Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiência em Situação de Riscos e Desastres		

### 4.3. Leituras complementares

---

**a. PPA 2016-2019:** Está organizado em duas partes: dimensão estratégica, composta pela visão de futuro, por quatro eixos estratégicos e pelas 28 diretrizes estratégicas, e a dimensão tática, que apresenta os 54 programas temáticos e os programas de gestão, manutenção e serviços ao Estado.

<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planejamento-e-investimentos/plano-plurianual>

**b. CEMADEN:** O CEMADEN opera 24 horas por dia, sem interrupção, monitorando, em todo o território nacional, as áreas de risco de 957 municípios classificados como vulneráveis.

<http://www.cemaden.gov.br>

**c. VIGIDESASTRES:** A atuação do Vigidesastres é baseada na gestão do risco e compreende ações de redução de risco, manejo do desastre e recuperação.

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/vigidesastres-a-a-z>

**d. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima:** visa orientar iniciativas para a gestão e diminuição do risco climático no longo prazo. Aponta diretrizes para implantação de medidas adaptativas incluindo a temática de desastres.

<http://hotsite.mma.gov.br/consultapublicapna/wp-content/uploads/sites/15/2015/08/PNA-Volume-1-05.10.15-Vers%C3%A3o-consulta-p%C3%BAblica.pdf>

- Protocolo Nacional Conjunto para Proteção Integral a Crianças e Adolescentes, Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiência em Situação de Riscos e Desastres

<http://www.sdh.gov.br/assuntos/criancas-e-adolescentes/protocolo-de-desastres>





## **5. Atuação municipal em Gestão de Riscos**

---



**Figura 9.** Capacitação de Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil (NUPDEC) pela Defesa civil Municipal, Belo Horizonte - MG, 2012.  
Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

### Objetivo

Este tópico tem a finalidade de demonstrar o cumprimento da PNPDEC e a replicação do modelo do SINPDEC em nível local. Nesse sentido apresentamos cada uma das competências municipais previstas na PNPDEC, reforçando que se tratam de competências do Município e não necessariamente do órgão de proteção e defesa civil.

O conteúdo completo está disponível no Livro Base deste curso (Capítulo 4).

Aqui destacaremos os pontos principais, propondo alguns exercícios para fixação de conteúdo.

**A exemplo do que ocorre em âmbito federal muitas das competências devem ser atribuídas aos órgãos setoriais.**

### 5.1. Competências dos municípios previstas na PNPDEC

As competências dos Municípios estão descritas no Artigo 8º da Lei 12.608/12, que inclui ainda, no Artigo 9º, competências compartilhadas entre União, Estados e Municípios.

Art. 8º Compete aos Municípios:

I - Executar a PNPDEC em âmbito local;

Recomendamos quatro passos básicos para que o órgão de proteção e defesa civil local esteja totalmente apto a cumprir com suas funções:

- Criação do órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil
- Formalização do órgão central do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil
- Adesão aos sistemas nacionais (S2ID)
- Adesão ao Cartão de Pagamento de Defesa Civil – CPDC
- Estruturação da coordenação local

### Exercício 8

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Faça a leitura do primeiro caso prático abaixo: Órgãos Municipais de Proteção e Defesa Civil – diferentes possibilidades de estruturas.

Quais boas práticas vocês identificam em cada município relatado no texto?

Discuta com seus colegas os diferentes modelos de gestão de seus municípios.

#### **Órgãos Municipais de Proteção e Defesa Civil – diferentes possibilidades de estruturas**

Maria Cláudia é uma estudante que em seu trabalho de conclusão de curso está pesquisando sobre as diferentes maneiras de estruturar um órgão municipal de proteção e defesa civil, considerando a nova PNPDEC, ao mesmo tempo em que analisa materiais de orientação produzidos antes da atual política nacional. Na busca por um modelo ideal, a jovem trabalha com dois municípios que possuem estruturas bastante diferentes entre si. Neste caso de estudo, vamos conhecer o que Maria Cláudia identificou em suas pesquisas e qual sua proposta para a estruturação de órgãos municipais de proteção e defesa civil.

O primeiro município visitado por Maria Cláudia foi o de Vila Velha Conceição, que possui uma população aproximada de 200 mil habitantes e um histórico de ocorrências de desastres crescente nos últimos anos. Lá ela conversou com José Fábio, um bombeiro militar que assumiu o órgão de proteção e defesa civil há sete anos, logo após uma inundação que atingiu grande parte do município. José Fábio, que há tempos possuía boas relações com o prefeito da época, foi por ele convidado para estruturar a proteção e defesa civil local e reconstruir boa parte da cidade que havia sido afetada pela inundação. Sua primeira providência foi propor que a então Coordenadoria de Defesa Civil, vinculada à Secretaria de Obras do município, adquirisse independência e passasse a ser uma Secretaria Municipal, com quadro próprio de funcionários. Assim, com o apoio do prefeito, em dois anos foi possível estruturar o órgão. Hoje, mesmo com a troca de gestão nas últimas eleições, José Fábio mantém-se à frente da Secretaria

Municipal de Proteção e Defesa Civil, que é dotada de orçamento próprio, possui corpo funcional com dez profissionais contratados por concurso público, mantém um sistema de monitoramento de cheias, realiza vistorias e pareceres técnicos, e investe em ações de capacitação regularmente, centralizando as ações de proteção e defesa civil em seu próprio órgão.

Já em Pontal do Rio Vermelho, município com pouco menos de 50 mil habitantes e com histórico de secas que afetam mais a produção rural do que o abastecimento urbano, Maria Cláudia conheceu Célia Regina que acredita que o melhor caminho para estruturar o órgão de proteção e defesa civil local é vinculá-lo diretamente ao gabinete do prefeito, sem necessidade de criar uma secretaria específica. A Coordenadora Municipal garante que a formalização do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil permite que ela atue como instância de articulação, demandando às diferentes secretarias, órgãos setoriais e de apoio os serviços necessários à gestão de risco no município. Com equipe reduzida e sem orçamento próprio, Célia Regina possui o apoio dos órgãos setoriais formalizados no Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil para utilizar toda a estrutura do município nas ações de gestão de risco. Assim, atividades como cadastramento de moradores de área de risco e capacitações, por exemplo, estão articuladas à Secretaria de Assistência Social; as relacionadas a medidas estruturais, obras e utilização de máquinas, à Secretaria de Obras e Agricultura; e o atendimento com caminhões pipa, quando necessário, é feito por convênio com o governo estadual gerenciado pela Secretaria de Administração, de forma a descentralizar as ações de proteção e defesa civil entre diversos órgãos municipais.

Após conhecer realidades tão distintas e ainda assim bem sucedidas, Maria Cláudia percebeu que o que possibilitou aos municípios fortalecer suas estruturas de gestão de risco, cada qual a seu modo, foi a capacidade dos gestores de proteção e defesa civil em demonstrar a importância do tema, identificar a melhor maneira de gerenciar recursos e equipe adequada à realidade particular, e assim conseguir o apoio e interesse político da gestão local. Para a estudante, portanto, ficou claro que muitas vezes vale mais a capacidade de articulação administrativa e política do responsável pelo órgão de proteção e defesa civil, do que necessariamente ao modelo de gestão adotado.

Sua constatação fez com seu trabalho de conclusão de curso mudasse de rumo. Ao invés de propor um modelo de estrutura para os órgãos municipais de proteção e defesa civil, Maria Cláudia criou uma lista de diretrizes para orientação aos municípios, com o objetivo de identificar qual a melhor maneira de realizar a gestão de risco local.

Entre os passos principais, Maria Cláudia indicou:

- a identificação de possibilidades e limitações do município quanto a recursos e infraestrutura;
- o conhecimento do histórico de ocorrências e os principais grupos afetados;
- a busca por apoio da gestão municipal para estruturar o melhor modelo à realidade local;
- a articulação à Câmara de Vereadores para formalizar o formato do órgão de proteção e defesa civil;
- a implantação do Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil, com a promoção de reuniões periódicas com o objetivo de planejar e deliberar ações;
- a definição das atribuições dos órgãos setoriais e de apoio de acordo com o previsto na Lei 12.608/12.

## Exercício 9

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Procure identificar em seu município o cumprimento das etapas básicas abaixo e descreva a situação de cada etapa.

Etapas	Cumprimento (sim ou não)	Descrição
Criação do órgão municipal (por Lei)		
Estruturação da coordenação local		
Operacionalização do órgão		
Adesão ao S2ID		
Adesão ao CPDC		
Criação de NUPDEC		

II - Coordenar as ações do SINPDEC no âmbito local, em articulação com a União e os Estados;

É desejável que o Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil esteja organizado em coerência com a

estrutura desenvolvida em âmbito nacional. Por esse motivo, preconiza-se a constituição dos seguintes órgãos, de maneira que os relacionamentos e a troca de informações ocorram de modo mais formal e ágil.



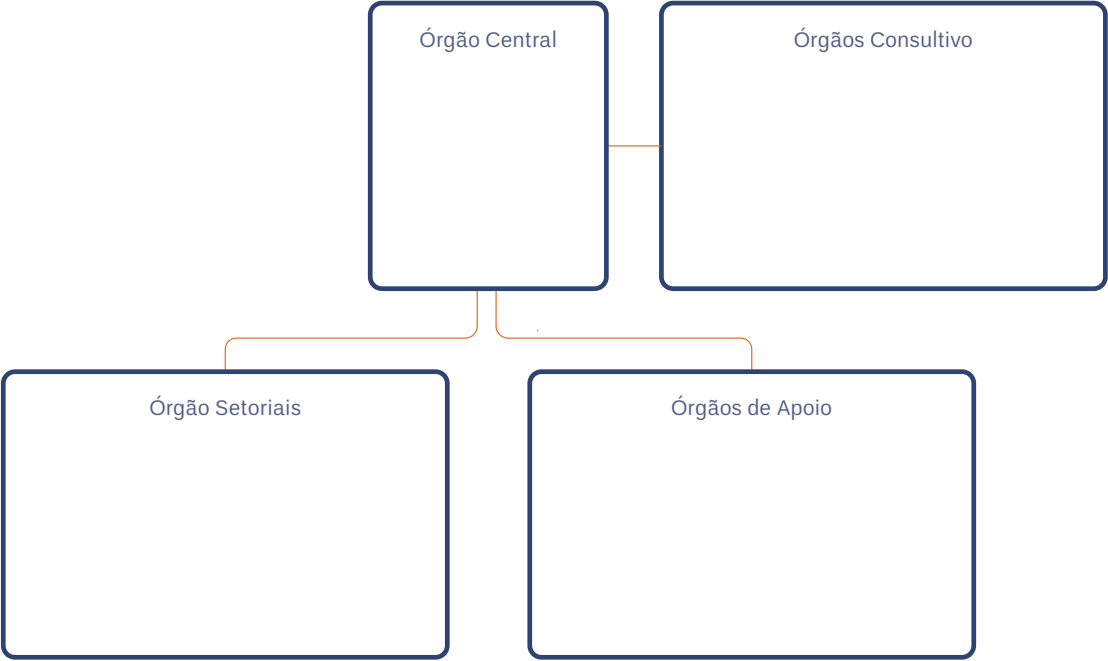
**Figura 10.** Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil.  
Fonte: Elaboração SEDEC/MI, 2017.

## Exercício 10

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

1. Procure identificar em seu município quais órgãos deveriam compor cada uma das caixas do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil.
2. Preencha a tabela a seguir com exemplos de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução executadas em seu município.



Tipo de Ação	Ação	Órgão responsável
Prevenção		
Mitigação		
Preparação		
Resposta		
Recuperação		

### III - Incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal:

A Lei 10.257/01, que estabelece diretrizes gerais da política urbana, prevê em seu artigo 2º que a ordenação e controle do uso do solo evite a exposição da população a riscos de desastres. Para tanto é fundamental uma articulação entre o órgão de proteção e defesa civil e o de planejamento urbano. Algumas formas de facilitar essa articulação passam por ações como:

- Plano Diretor
- Plano Municipal de Redução de Riscos – PMRR
- Cartas Geotécnicas
- Medidas estruturais para mitigação de riscos
- Mapas de ameaças múltiplas
- Modelos digitais de elevação

### IV - Identificar e mapear as áreas de risco de desastres:

Não há um modelo padrão para um processo de mapeamento de risco, que deve ser adaptado à realidade local. Podemos, entretanto, definir as seguintes etapas como fundamentais<sup>3</sup>:

- **Levantamento de dados históricos de recorrência de desastres:** é preciso identificar quais foram, ao longo do tempo, os desastres que mais atingiram uma localidade, e quais foram os pontos mais afetados.
- **Reconhecimento de ameaças:** pelo reconhecimento histórico é possível determinar quais são as principais ameaças, seja de origem natural ou tecnológica, e a partir daí determinar quais instrumentos de monitoramento são importantes para a localidade.
- **Reconhecimento de vulnerabilidades físicas:** trata-se de verificar como as condições das edificações, a geografia do terreno, o tipo de vegetação, a forma de ocupação do solo, as condições de mobilidade, de saneamento e de infraestrutura, ampliam ou reduzem a vulnerabilidade local.
- **Reconhecimento de vulnerabilidades sociais:** é importante para avaliar a aplicação de ações eficientes e deve considerar as condições de se-

gurança, educação, saúde, conflitos e percepção de risco.

• **Reconhecimento de capacidades:** trata-se de identificar como ocorre a mobilização comunitária no local, e quais as estruturas comunitárias de apoio, como instituições religiosas, escolas e associações comunitárias.

• **Representação gráfica:** seja em um sistema informatizado, no *Google Maps*, ou em uma representação manual, as informações coletadas devem ser representadas em um mapa que facilite a identificação espacial das principais áreas de risco e suas ameaças, vulnerabilidades e capacidades.

• **Setorização de riscos geológicos da CPRM<sup>4</sup>:**

O governo federal, por meio da CPRM, desenvolveu estudos em diversos municípios para apoiar os processos de mapeamento de risco local. Esses estudos foram chamados de setorização de riscos geológicos, e tiveram por finalidade a identificação, a delimitação e a caracterização de áreas ou setores de uma encosta ou planície de inundação sujeitas à ocorrência de processos destrutivos de movimentos de massa, enchentes de alta energia e inundações.

» As informações levantadas pela CPRM foram disponibilizadas para o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN a fim de subsidiar a emissão de avisos e alertas meteorológicos, e para o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CENAD, para a emissão de alertas aos órgãos de proteção e defesa civil estaduais e municipais, visando ações de prevenção e resposta frente aos desastres naturais.

» Todo o acervo de dados está também disponibilizado para órgãos e instituições do governo federal, de estados e de municípios que atuam na prevenção e no monitoramento de eventos climáticos, visando contribuir para a redução dos danos e para a diminuição das perdas humanas e materiais relacionadas aos desastres.

3. ALVES, A; SANTOS, J; CARTAGENA, S. Capacitação básica em defesa civil: livro texto para educação a distância. Florianópolis, CEPED UFSC: 2011. Acesso em abril de 2012. Disponível em: <http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2012/01/Capacita%C3%A7%C3%A3o-B%C3%A1sica-em-Defesa-Civil-livro-texto.pdf>

4. Adaptado de CPRM, sem data.





**Figura 11.** Fluxo de realocação de moradias em áreas de risco  
Fonte: Elaboração SEDEC/MI, 2017.

O governo federal entregou a diversos municípios, entre os anos de 2013 e 2015 a Setorização de Riscos Geológicos, elaborados pela CPRM. Antes de partir para o mapeamento de risco, verifique se já foi elaborada alguma setorização no seu município e use-o como apoio (<http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Geologia-de-Engenharia-e-Riscos-Geologicos/Setorizacao-de-Riscos-Geologicos-4138.html>)

“Diariamente novas áreas são ocupadas com casas e produção agrícola. Isso influencia diretamente o aumento da vulnerabilidade e das consequências da ameaça também. Depois de pronto, o mapa deve ser constantemente atualizado<sup>1</sup>”.

V - Promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas;

VI - Declarar situação de emergência e estado de calamidade pública;

Mais informações sobre esta competência podem ser acessadas no módulo 3 desta coleção.

VII - Vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis;

Entenda como deve ocorrer a realocação de moradias em áreas de risco para situações de normalidade e de anormalidade.

VIII - Organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança;

Mais informações sobre esta competência podem ser acessadas no módulo 3 desta coleção, que orienta sobre parceiros e formas de identificação de locais de abrigo.

IX - Manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;

- Comunicação de Risco
- Sistemas de monitoramento
- Sistemas de Alerta
- Sistemas de Alarme

## Exercício 11

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Em grupo, listem as principais ações de comunicação de risco, monitoramento, alerta e alarme que existem em seus municípios

Comunicação de Risco	Sistemas de Monitoramento	Sistemas de Alerta	Sistemas de Alarme

X - Mobilizar e capacitar os radioamadores para atuação na ocorrência de desastre;

XI - Realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil;

XII - Promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre;

XIII - Proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres;

XIV - Manter a União e o Estado informados sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil no Município;

XV - Estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC e promover o treinamento de associações de voluntários para

atuação conjunta com as comunidades apoiadas; e

- Espaços comunitários
- Núcleos comunitários de proteção e defesa civil
- Organizações voluntárias
- Audiências e consultas públicas
- Acompanhamento do uso do Cartão de Pagamento de Proteção e Defesa Civil
- Acompanhamento de projetos de reconstrução pelo Sistema Eletrônico de Informações

XVI - Prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.

Art. 9º Compete à União, aos Estados e aos Municípios:

I - Desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;

Alinhada a essa competência, a Lei 12.608/12 alterou a Lei 9.394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, conhecida como LDB. Especialmente no Artigo 7º foi acrescido o conteúdo que

prevê que “os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”.

### II - Estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres:

A atuação de proteção e defesa civil considerando a segurança de escolas e hospitais é tema de uma campanha mundial do UNISDR, e alinha-se ao Passo 5 da Campanha Construindo Cidades Resilientes: Avalie a segurança de todas as escolas e centros de saúde e atualize tais avaliações conforme necessário.

### III - Estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres:

### IV - Estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco:

### V - Oferecer capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil; e

### VI - Fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres.

## Exercício 12

Caro Participante,

Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:

Faça a leitura do caso prático do Abaixo: A gestão de risco premiada pelas Nações Unidas – Um caso brasileiro.

Quais as principais competências legais são demonstradas no caso (Lei 12.608/2012)?

### **A gestão de risco premiada pelas Nações Unidas - um caso brasileiro**

O conjunto de ações conduzido pela Prefeitura de Belo Horizonte para reduzir riscos de desastres naturais foi vencedor do prêmio Sasakawa 2013, organizado pelas Nações Unidas. A série de ações reuniu trabalhos de prevenção, preparação e recuperação de áreas com foco em RRD. De acordo com o coronel Alexandre Lucas,

o trabalho da Defesa Civil de Belo Horizonte é realizado de forma integrada e conta com a contribuição de todos os órgãos municipais na gestão de risco e prevenção de desastres.

Com uma população de 2,7 milhões de habitantes, Belo Horizonte possui cerca de 80 pontos de risco de inundações e diversas áreas de risco de deslizamento de terra, que demandam a realização de inspeções dos locais mais vulneráveis durante todo o ano. Em áreas de alto risco, há programas de reassentamento populacional, além do trabalho com os núcleos de defesa civil, que emitem alertas e reforçam medidas de prevenção. Localmente foram criados também os Núcleos de Alerta de Chuvas – NACs formados por grupos comunitários que moram ou trabalham em áreas inundáveis, e que atuam como agentes que alertam outros moradores para situações de risco. Há também o Grupo Executivo de Área de Risco – GEAR, que desenvolve ações e intervenções emergenciais para serem realizadas durante o período de chuvas. O objetivo deste grupo é dar mais agilidade ao atendimento à população afetada por desastres, assim como otimizar os recursos humanos e materiais para o atendimento.

Outra ação é o Programa Estrutural em Área de Risco – PEAR, que durante todo o ano realiza vistorias para diagnosticar situações de risco e indicar medidas corretivas que possam ser realizadas pelos moradores ou pela prefeitura. O programa também atende famílias residentes em locais de risco geológico médio ou baixo, onde obras de pequeno porte, feitas pelo próprio morador, podem eliminar a situação de risco. O PEAR fornece o material de construção e orientação técnica, e a mão de obra fica por conta do morador ou da comunidade.

Destaca-se também o Programa de Mitigação de Inundações, em que um sistema de alerta foi concebido com a participação comunitária, por meio da elaboração de manchas faladas. Essa técnica gera uma representação gráfica da percepção da área inundável de cada zona vulnerável a alagamentos e inundações, construída a partir de processos de escuta com as comunidades. O monitoramento e alerta é feito com uso de tecnologia compartilhada entre diversas entidades públicas do município, do estado e da federação. Juntamente com dados do radar e das demais tecnologias disponíveis são emitidos os alertas para moradores das áreas de risco e gestores municipais com vocação para ações de prevenção.

Por fim, outro ponto forte da gestão de risco em Belo Horizonte é o estabelecimento de parcerias. Há, por exemplo, forte articulação com a imprensa que em caso de desastres é parceira na divulgação imediata para toda a população, inclusive interrompendo sua programação. Também estão incluídas nas ações de articulação local, universidades e entidades de classe das áreas de engenharia, geologia e geotecnia. Técnicos de alta capacidade atuam de forma voluntária, sistemática e programada, doam horas de trabalho para ações preventivas nos locais de risco da cidade, gerando um aumento da capacidade operacional e, sobretudo maior qualidade técnica nas vistorias realizadas. As ações de comunicação de risco com a população, por sua vez, incluem a sinalização dos oitenta pontos de inundação e alagamento da cidade, de maneira a permitir a criação de uma percepção de risco permanente, possibilitando tanto aos moradores quanto aos visitantes, o conhecimento das vulnerabilidades da cidade. As placas não só sinalizam pontos vulneráveis como indicam as vias de fuga recomendadas. São também mantidas duas páginas em redes sociais para emissão de alertas e interação com a população.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.[illegible]

## 5.2. Importância do acompanhamento e avaliação das ações de Gestão de Risco

É importante que os órgãos de proteção e defesa civil local mantenham uma rotina de acompanhamento de execução das atividades de gestão. Inicialmente, indica-se a utilização de indicadores de simples, com o objetivo de verificar a eficiência de processos e ações. Posteriormente, os indicadores podem ser mais complexos de maneira a verificar a eficácia da gestão.

Para as verificações de eficiência os indicadores podem ser as próprias ações previstas na gestão de risco, verificando se foram ou não cumpridas, com que dificuldade de tempo, recursos e equipe, por exemplo. Para as verificações de eficácia é necessário desenvolver indicadores específicos para cada ação. Por exemplo, para o caso da ação relacionada à fiscalização de áreas de risco, podem ser aplicados indicadores relacionados à desocupação e reocupação.

### Exercício 13

Caro Participante,  
Siga as orientações de seu instrutor para completar a atividade abaixo:  
Preencha a tabela com as competências municipais previstas na PNPDEC, estilo check list verifique quais itens seu município está cumprindo, estabelecendo uma escala de valores entre 1 e 5.

## 5. Atuação Municipal em Gestão de Riscos

Competências	Valores entre 1 e 5
<b>Compete aos Municípios:</b>	
I - executar a PNPDEC em âmbito local;	
II - coordenar as ações do SINPDEC no âmbito local, em articulação com a União e os Estados;	
III - incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal;	
IV - identificar e mapear as áreas de risco de desastres;	
V - promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas;	
VI - declarar situação de emergência e estado de calamidade pública;	
VII - vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis;	
VIII - organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança;	
IX - manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;	
X - mobilizar e capacitar os radioamadores para atuação na ocorrência de desastre;	
XI - realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil;	
XII - promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre;	
XIII - proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres;	
XIV - manter a União e o Estado informados sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil no Município;	
XV - estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC e promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas; e	
XVI - prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.	
<b>Compete à União, aos Estados e aos Municípios:</b>	
I - desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;	
II - estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres;	
III - estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres;	
IV - estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco;	
V - oferecer capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil; e	
VI - fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres.	

### 5.3. Leituras complementares

---

**A. S2ID:** Sistema que integra diversos produtos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDE/MI, com o objetivo de qualificar e dar transparência à gestão de riscos e desastres no Brasil, por meio da informatização de processos e disponibilização de informações sistematizadas dessa gestão. <https://s2id.mi.gov.br>

**b. Estatuto da Cidade:** LEI 10.257/01 que regulamenta os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal, e estabelece diretrizes gerais da política urbana, entre outras providências.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm)

**c. Observatório das Chuvas:** reúne informações de ações do governo federal em prevenção, mapeamento, resposta e monitoramento e alerta.

<http://www.brasil.gov.br/observatoriodaschuvas/index.html>

• **Livro Conhecendo a natureza eu previno os desastres:** Livro digital gratuito em que, por meio de textos de fácil compreensão e ilustrações cativantes, o leitor é apresentado aos diferentes tipos de desastres que ocorrem em nosso país, entendendo como eles ocorrem e as diferentes maneiras de prevenção para que causem menos danos a todos nós.

[www.lid.educacaocerebral.org/](http://www.lid.educacaocerebral.org/)



## 6. Avaliação

---



Caro(a) Agente de Proteção e Defesa Civil,

Parabéns por ter caminhado até o final deste curso. Temos certeza que foi um esforço cheio de erros e acertos e que lhe trará muitos benefícios.

O erro é o caminho para o acerto! Só erra quem tenta acertar, quem tenta descobrir o novo ou se dispõe a dar respostas com base em sua vivência.

Com base nisso propomos um momento de reflexão sobre todo o trabalho aqui desenvolvido, no intuito de melhorarmos a nós mesmos e contribuirmos para que melhores cursos sejam realizados.

Responda sinceramente os formulários das páginas seguintes, destaque-os e entregue ao seu instrutor. Ele compilará os dados para ser debatido por todos nós. Lembre-se que o formulário é ANÔNIMO, não precisa escrever seu nome ou se identificar, a menos que queira fazê-lo.

Obrigado por sua contribuição,  
Equipe Pedagógica

**Auto avaliação (A ser preenchida pensando em seu comportamento)**

1. Pontualidade	Fui sempre pontual (1) Cheguei por vezes atrasado à aula (0,5) Cheguei frequentemente atrasado (0)	
2. Assiduidade	Nunca faltei (1) Faltei a poucas aulas (0,5) Faltei a muitas aulas (0)	
3. Comportamento	Cumpri sempre as regras de funcionamento da aula (1) Cumpri na maior parte das aulas as regras de funcionamento. (0,5) Não cumpri o proposto (0)	
4. Empenho	Fui sempre muito empenhado nas tarefas de sala ou de casa (1) Nem sempre fui empenhado nas tarefas de sala ou de casa (0,5) Não fui empenhado o suficiente (0)	
5. Solidariedade	Fui sempre solidário com os colegas (1) As vezes fui solidário vezes com os colegas (0,5) Não fui solidário o suficiente (0)	
6. Respeitar a opinião dos outros	Respeitei sempre a opinião dos outros (1) Nem sempre respeitei a opinião dos outros (0,5) Não respeitei a opinião dos outros o suficiente (0)	
7. Participação nos trabalhos de grupo	Participei ativamente nos trabalhos de grupo (1) Participei em alguns trabalhos de grupo (0,5) Não participei nos trabalhos de grupo (0)	
8. Expressão e defesa das minhas opiniões	Expressei e defendi sempre as minhas opiniões com clareza (1) Expressei e defendi sempre as minhas opiniões, mas, por vezes, com dificuldade (0,5) Não expressei e defendi as minhas opiniões com clareza (0)	
9. Superação das dificuldades	Superei sempre as minhas dificuldades (1) Nem sempre superei as minhas dificuldades (0,5) Não superei as minhas dificuldades (0)	
10. Autonomia/Pro atividade	Fui sempre autónomo nas tarefas (1) Nem sempre fui autónomo nas tarefas (0,5) Não tive autonomia para a realização das tarefas (0)	
<b>RESULTADO</b>	Some todos seus pontos! Se sua nota foi 7 ou mais parabéns pelo resultado, você foi um ótimo aluno.	

## 6. Avaliação

Avaliação do instrutor (a ser preenchida pensando na atuação de seu instrutor)		
1. Pontualidade	<p>O instrutor foi sempre pontual (1)</p> <p>O instrutor chegou por vezes atrasado à aula (0,5)</p> <p>O instrutor teve muitos atrasos (0)</p>	
2. Organização	<p>O instrutor foi bastante organizado (1)</p> <p>O instrutor na maior parte do tempo foi organizado (0,5)</p> <p>Faltou organização por parte do instrutor (0)</p>	
3. Domínio dos Conteúdos	<p>O instrutor domina os conteúdos abordados (1)</p> <p>O instrutor domina em sua maioria os conteúdos abordados (0,5)</p> <p>O instrutor não domina os conteúdos abordados (0)</p>	
4. Empenho em atender as demandas do aluno	<p>O instrutor foi sempre muito empenhado nas dúvidas e comentários dos alunos (1)</p> <p>O instrutor foi pouco empenhado nas dúvidas e comentários dos alunos (0,5)</p> <p>O instrutor não demonstrou empenho nas dúvidas e comentários dos alunos (0)</p>	
5. Associação dos conteúdos a realidade	<p>O instrutor fez boas associações do conteúdo com a realidade local (1)</p> <p>O instrutor fez poucas associações do conteúdo com a realidade local (0,5)</p> <p>O instrutor não foi capaz de associar o conteúdo com a realidade local (0)</p>	
RESULTADO	Some todos seus pontos! Se o valor foi 3 ou superior, parabéns ao Instrutor	

**Avaliação do curso**

1. Carga Horária	A carga horária foi adequada ao proposto (1) A carga horária foi boa, mas poderia ser adequada (0,5) A carga horária foi inadequada (0)	
2. Organização	O curso foi bem estruturado e organizado (1) O curso poderia ser melhor estruturado e organizado (0,5) Faltou organização para o curso proposto (0)	
3. Infraestrutura do local do curso	As instalações atenderam a expectativa (1) As instalações poderiam ser melhoradas (0,5) As instalações estavam inadequadas (0)	
4. Material disponibilizado	O Material Oferecido está muito bem estruturado (1) O Material Oferecido poderia ser melhorado (0,5) O Material Oferecido não é funcional (0)	
5. Conteúdos Abordados	Os conteúdos abordados foram adequados ao tema Proteção e Defesa Civil (1) Faltou informações para que o conteúdo fosse adequado ao tema Proteção e Defesa Civil (0,5) Os conteúdos abordados não foram adequados ao tema Proteção e Defesa Civil (0)	
6. Qualidade dos Exercícios	Os exercícios propostos ajudaram no entendimento dos conteúdos (1) Apenas parte dos exercícios propostos ajudaram no entendimento dos conteúdos (0,5) Os exercícios propostos não ajudaram no entendimento dos conteúdos (0)	
7. Linguagem utilizada	A linguagem utilizada no curso foi acessível e de fácil compreensão (1) Parte do curso teve linguagem complexa e difícil de entender (0,5) A linguagem utilizada no curso foi complexa e difícil de entender (0)	
8. Aproximação do Conteúdos com a realidade	Os conteúdos, são importantes, e atendem a realidade local do Agente de Proteção e Defesa Civil (1) Apenas parte dos conteúdos atendem a realidade local do Agente de Proteção e Defesa Civil (0,5) Os conteúdos não se relacionam com a realidade local do Agente de Proteção e Defesa Civil (0)	
9. Discussões levantadas	As discussões/debate levantado durante o curso foram proveitosas (1) As discussões/debate levantado durante o curso poderiam ser mais proveitosas (0,5) As discussões/debate levantado durante o curso não foram proveitosas (0)	
10. Metodologia	A metodologia utilizada foi adequada (1) A metodologia utilizada não atendeu a todos os participantes (0,5) A metodologia utilizada não foi funcional para aprendizagem dos Agentes de Proteção e Defesa Civil (0)	
RESULTADO	Some todos seus pontos!	



