

PLANEJAMENTO URBANO NA REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES

DESENVOLVENDO A RESILIÊNCIA

Centro de Resiliência Campinas-SP



**CORPO DE
BOMBEIROS
MILITAR**
ESPIRITO SANTO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social

#DefesaCivilSomosTodosNos



#DefesaCivilSomosTodosNos



CORPO DE
BOMBEIROS
MILITAR
ESPIRITO SANTO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social

Conceitos Fundamentais Agendas Internacionais para Redução de Riscos e Resiliência Principais instrumentos normativos no Brasil

Sidnei Furtado Fernandes
Coordenador Regional e Diretor Defesa Civil
Campinas



@defesacivil.es



www.defesacivil.es.gov.br

Temas para abordagem

- PNPDC
- SIMPDEC
- Gestão de Risco
- Cartas Geotécnicas
- Vulnerabilidade urbana
- Plano de redução de riscos

Provérbio de um Físico Japonês

Dr. Torahiko TERADA (1878-1935)

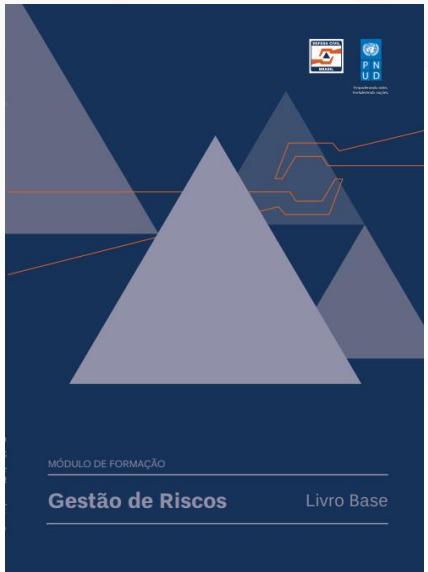
「天災は忘れた頃にやってくる」



**“Os Desastres Naturais nos atingem
quando as pessoas já se esqueceram
deles”**

国際協力機構

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social



Módulo de Formação

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

Livro Base

1ª Edição
Brasília - DF
2017
Ministério da Integração Nacional

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) PPGECS/UFRGS e Secretária Adjunta 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



Direito Internacional Humanitário

15 TAREFAS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

DECRETO FEDERAL N.º 849, DE 25 DE JUNHO DE 1993



Artigo 61.º

Definição e âmbito de aplicação

a) A expressão «proteção civil» designa a execução de todas as tarefas humanitárias, ou de algumas delas, a seguir mencionadas e destinadas a proteger a população civil contra os perigos de hostilidades ou catástrofes e a ajudá-la a ultrapassar os seus efeitos imediatos, bem como a assegurar-lhe as condições necessárias à sua sobrevivência. Essas tarefas são as seguintes:

- 1) alarme;
- 2) evacuação;
- 3) organização de abrigos;
- 4) aplicação de abrigos;
- 5) salvamento;
- 6) serviços sanitários, incluídos primeiros socorros e assistência religiosa;
- 7) combate a incêndios;
- 8) detecção e sinalização de zonas perigosas;
- 9) descontaminação e medidas semelhantes de proteção;
- 10) provisão de alojamento e abastecimento de urgência;
- 11) ajuda em caso de urgência para o restabelecimento e a manutenção da ordem nas zonas danificadas;
- 12) medidas de urgência para o restabelecimento de serviços públicos indispensáveis;
- 13) serviços funerários de urgência;
- 14) assistência na preservação dos bens essenciais a sobrevivência;
- 15) atividades complementares necessárias para o desempenho de qualquer das tarefas mencionadas incluindo, mas não limitando, o planejamento e a organização.

Significado do Simbolo da Proteção e Defesa Civil



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.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA

Artigo 21 – atribui competências da União e, em seu inciso XVIII, sua competência de planejar e promover a defesa permanente contra as **calamidades públicas**, especialmente a **seca e as inundações**.

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:
XXVIII - defesa territorial, defesa aeroespacial, defesa marítima, **defesa civil** e mobilização nacional;

Política Nacional de Proteção e Defesa Civil no Brasil

Política Nacional de Proteção e Defesa Civil no Brasil

Defesa Civil no Brasil:

- **Sob forma de sistema;**
- Conjunto de órgãos e entidades da administração pública e privada;
- Planeja e promove a defesa permanente contra desastres;
- Atua em situações de emergência e em estado de calamidade pública.

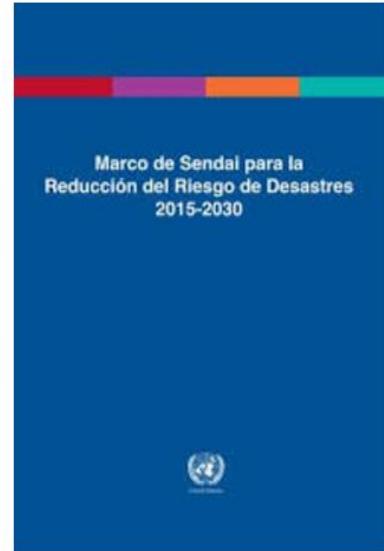




UN World Conference on
Disaster Risk Reduction
2015 Sendai Japan

14-18 March 2015
Sendai, Japan

Conferência de Sendai adota novo marco para reduzir riscos de desastres naturais no mundo



Negociação final de mais de 30 horas, os 187 Estados que compareceram à Terceira Conferência Mundial da ONU para a Redução de Riscos de Desastres, em Sendai (Japão), adotaram a Declaração de Sendai e o Marco para a Redução de Riscos de Desastres 2015-2030.



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL





Making
Cities
Resilient

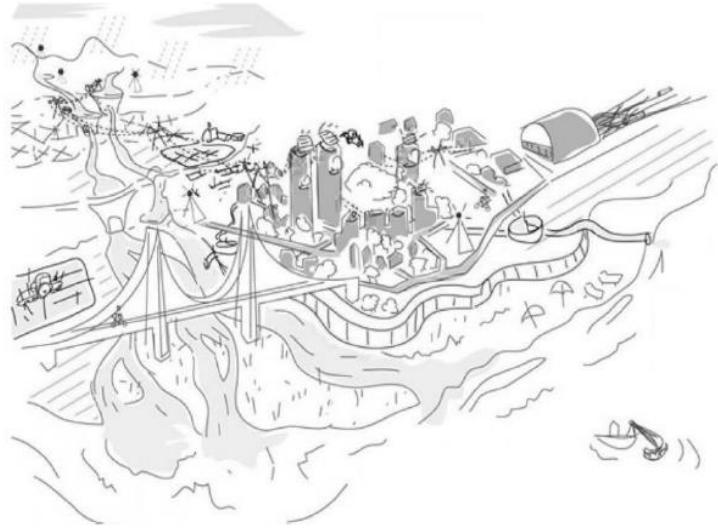


CORPO DE
BOMBEIROS
MILITAR
ESPIRITO SANTO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social

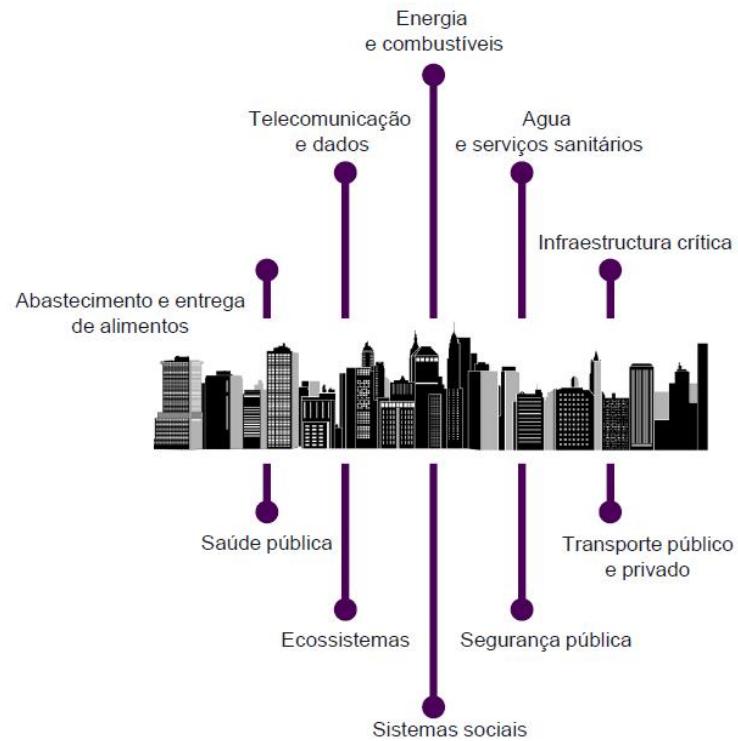
#DefesaCivilSomosTodosNos



É nas cidades que a natureza sistémica do risco se manifesta. Portanto, governos locais são agentes motores na construção da resiliência.



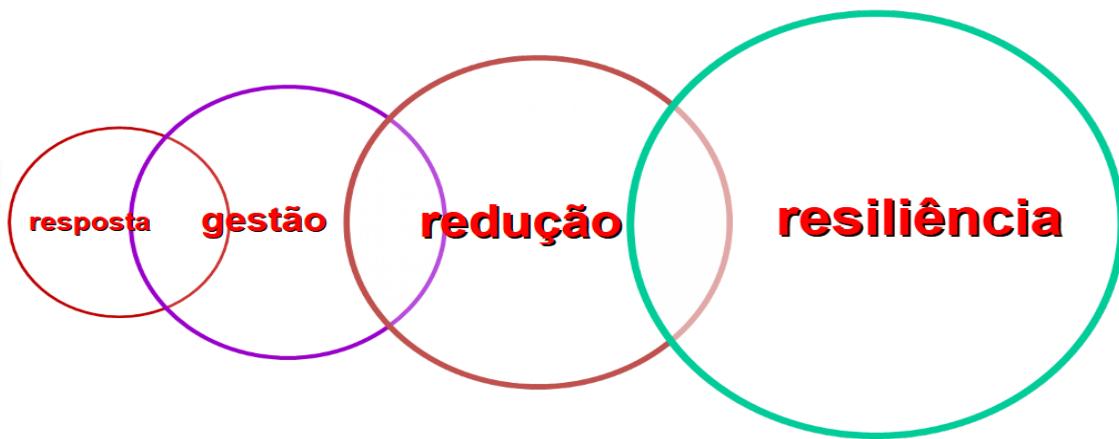
GOVERNO DO ESTADO
DO ESPIRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social



#DefesaCivilSomosTodosNos

Conceito de Resiliência:

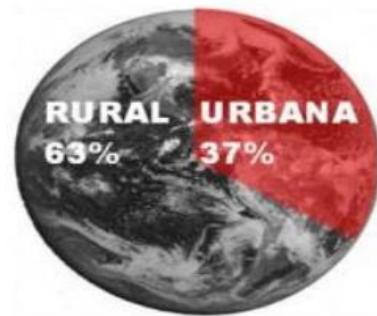
“Capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposto a riscos de resistir, **absorver, adaptar-se e recuperar-se** dos efeitos de um perigo de maneira tempestiva e eficiente, através, por exemplo, da **preservação e restauração** de suas estruturas básicas e funções essenciais.”



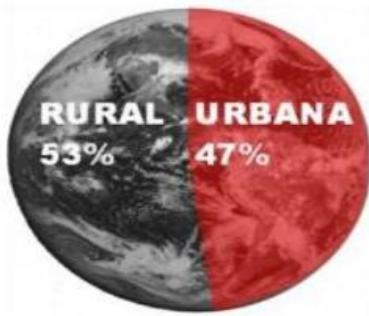
**MCR
2030**

**Construindo
Cidades
Resilientes**

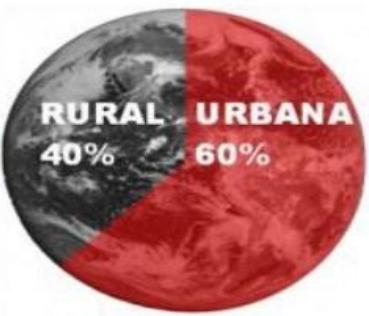
1



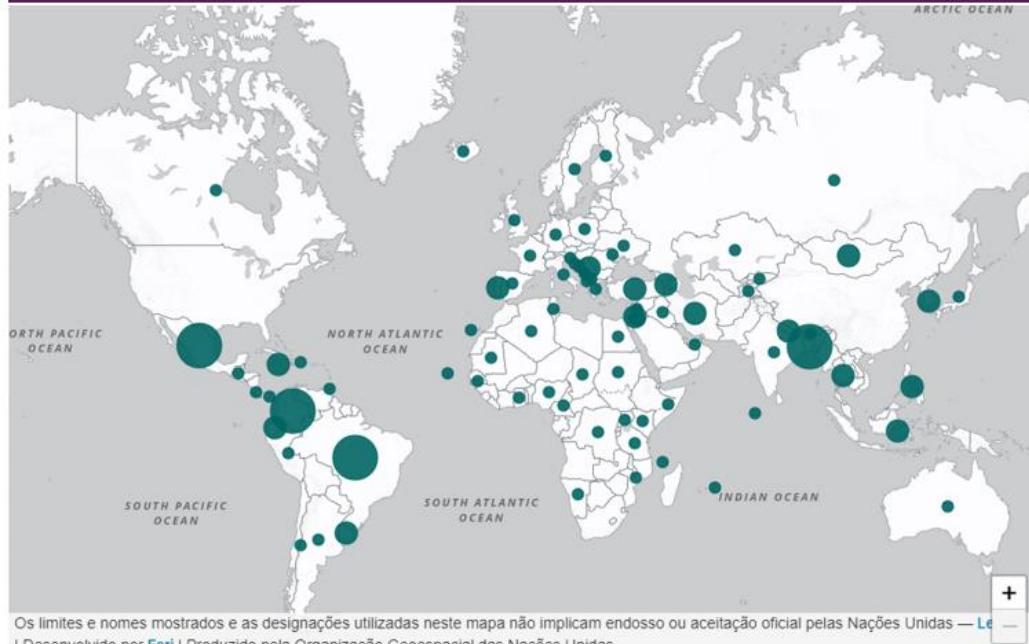
1970



2000



2030



Objetivos MCR2030

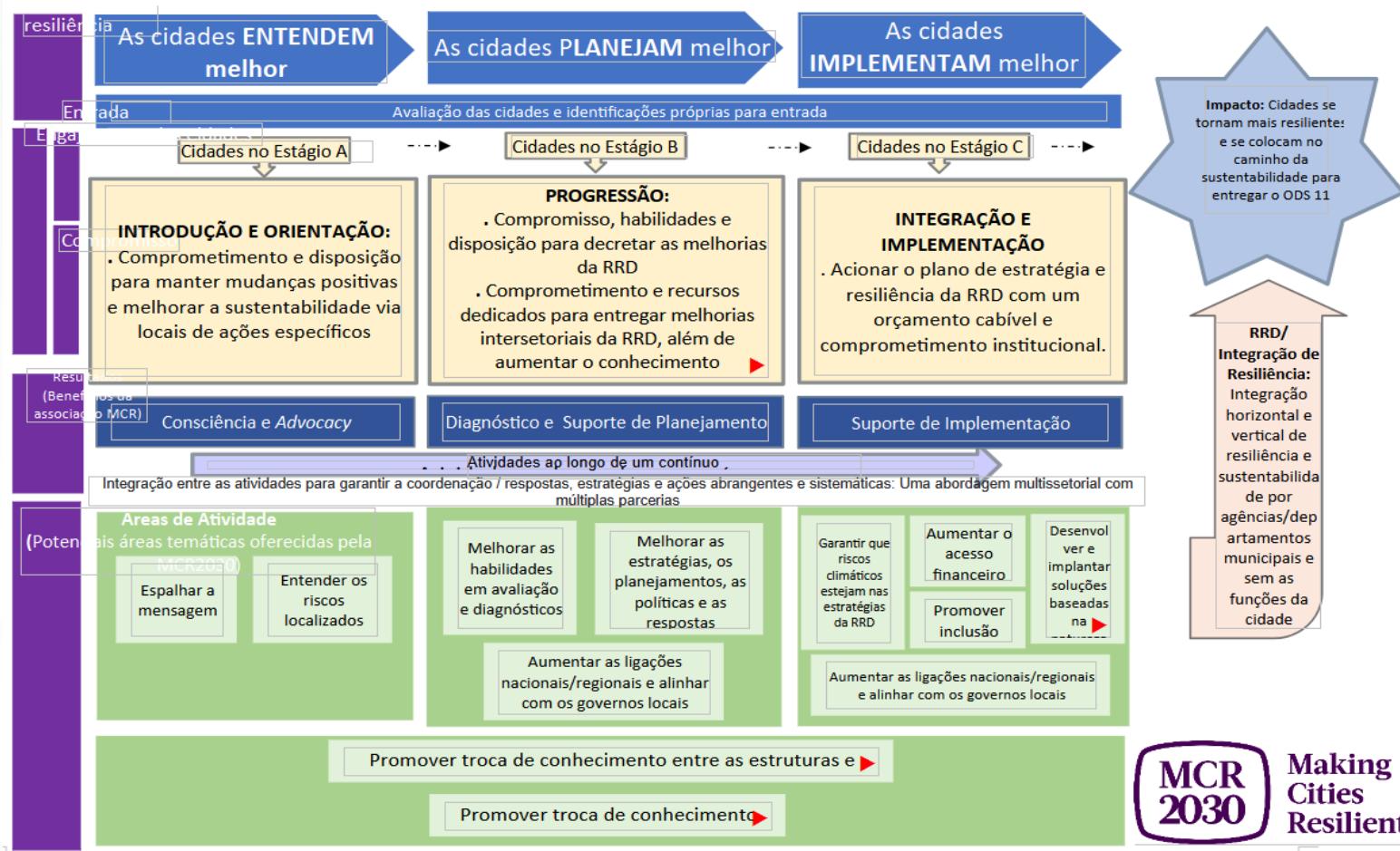


1. fortalecer articulações verticais entre níveis de governo



2. fortalecer articulações horizontais entre parceiros locais e setores

3. promover interconexões entre cidades



Dez passos essenciais para construir Cidades Resilientes

-  01. ORGANIZAR PARA A RESILIÉNCIA A CATÁSTROFES
-  02. IDENTIFICAR, COMPREENDER E USAR CENÁRIOS DE RISCOS ATUAIS E FUTUROS
-  03. FORTALECER A CAPACIDADE FINANCEIRA PARA RESILIÉNCIA
-  04. PROSSEGUIR COM O DESIGN E DESENVOLVIMENTO URBANOS RESILIENTES
-  05. PROTEGER AS ZONAS NATURAIS PARA AUMENTAR AS FUNÇÕES PROTECTORAS OFERECIDAS PELOS ECOSISTEMAS NATURAIS
-  06. FORTALECER A CAPACIDADE INSTITUCIONAL PARA A RESILIÉNCIA
-  07. COMPREENDER E FORTALECER A CAPACIDADE SOCIAL PARA A RESILIÉNCIA
-  08. AUMENTAR A RESILIÉNCIA DAS INFRAESTRUTURAS
-  09. GARANTIR A PREPARAÇÃO E A RESPOSTA EFICAZES A CATÁSTROFES
-  10. ACELERAR A RECUPERAÇÃO E RECONSTRUIR MELHOR

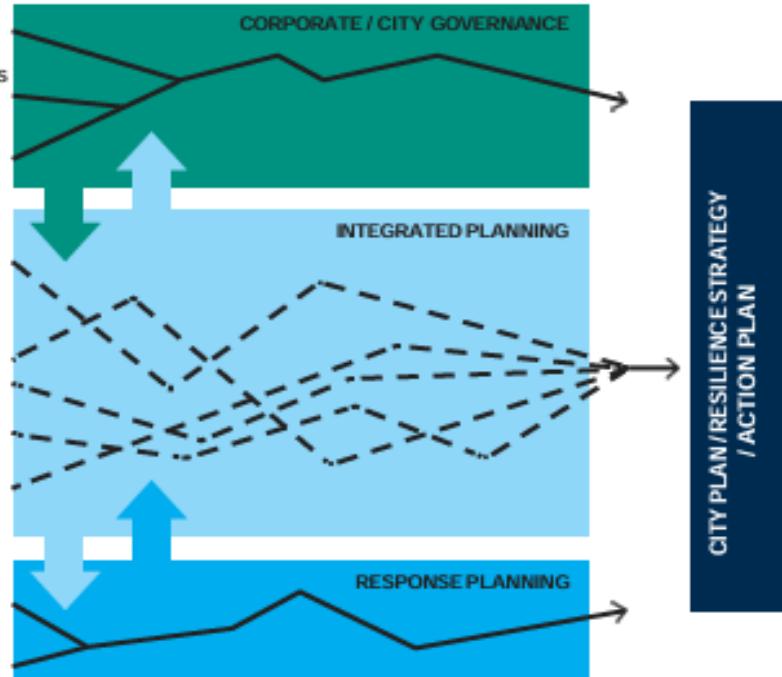


Figura 2: Os Dez Princípios para Construir Cidades Resilientes



Proteção e Defesa Civil

Proteção e Defesa Civil

Conjunto de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação destinadas a evitar ou minimizar os efeitos decorrentes de desastre; da população; e restabelecer a normalidade social e torná-la resiliente



Figura 3. Gestão Integrada em Proteção e Defesa Civil.
Fonte: Elaboração SEDEC/MI, 2017.

Ações de Proteção e Defesa Civil

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 adotadas imediatamente 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 **restabelecimento** dos serviços essenciais.

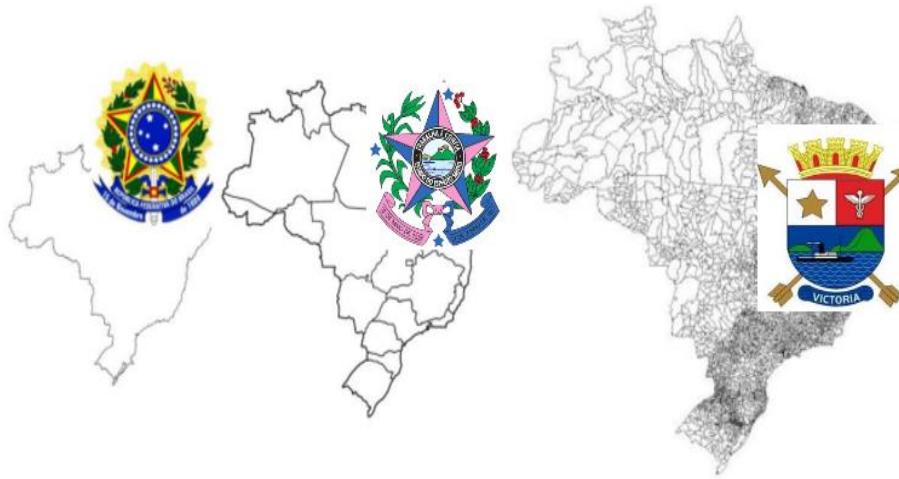


Recuperação: medidas desenvolvidas após o desastre para **retornar à situação de normalidade**, abrangem a reconstrução de infraestrutura danificada ou destruída e a reabilitação do meio ambiente e da economia, visando ao bem-estar social.

Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC

Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC

Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012



- Competência dos entes federativos
- Colaboração de entidades públicas, privadas e sociedade em geral
- Coordenador natural: PREFEITOS, GOVERNADORES E PRESIDENTE

Funcionamento da PNPDEC e do SINPDEC

Funcionamento da PNPDEC e do SINPDEC

Desenvolvimento das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil

INTEGRANDO TODAS AS POLÍTICAS PÚBLICAS SETORIAIS



DEFESA CIVIL SOMOS TODOS NÓS!

Gestão sistêmica sobre a área de risco

Gestão sistêmica sobre a área de risco



Secretarias Municipais (rol exemplificativo)

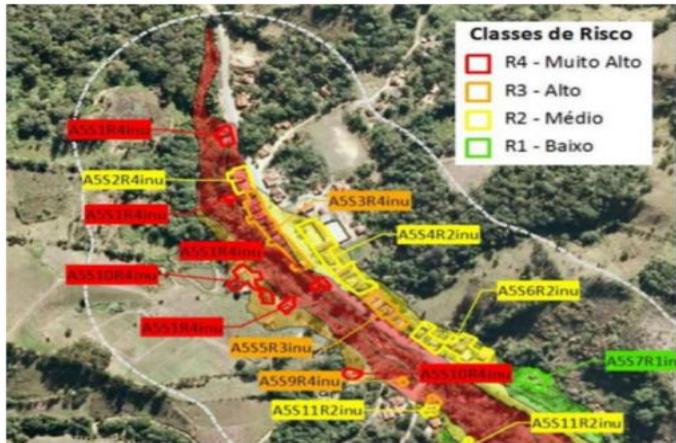
Assistência Social
Cultura
Direitos Humanos e Cidadania
Educação
Esportes e Lazer
Fazenda, Gestão e Planejamento
Governo
Habitação
Infraestrutura e Obras
Inovação e Tecnologia
Justiça
Mobilidade e Trânsito
Pessoa com Deficiência
Saúde
Segurança Urbana
Transporte e Mobilidade Urbana
Turismo
Urbanismo e Licenciamento
Verde e do Meio Ambiente

Conhecer o risco:

- Notícias locais, histórico de desastres no S2ID e Cartas Geotécnicas do CPRM
- Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE)

Gestão sistêmica sobre a área de risco

Gestão sistêmica sobre a área de risco



Secretarias Municipais (rol exemplificativo)

Assistência Social
Cultura
Direitos Humanos e Cidadania
Educação
Esportes e Lazer
Fazenda, Gestão e Planejamento
Governo
Habitação
Infraestrutura e Obras
Inovação e Tecnologia
Justiça
Mobilidade e Trânsito
Pessoa com Deficiência
Saúde
Segurança Urbana
Transporte e Mobilidade Urbana
Turismo
Urbanismo e Licenciamento
Verde e do Meio Ambiente

Conhecer o risco:

- Notícias locais, histórico de desastres no S2ID e Cartas Geotécnicas do CPRM
- Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE)

Gestão sistêmica sobre a área de risco

Integração da PNPDEC com todas as políticas públicas setoriais



Gestão sistêmica sobre a área de risco Integração entre as políticas públicas setoriais



Órgãos do SINPDEC

Órgãos do SINPDEC

ÓRGÃOS CENTRAIS



ÓRGÃOS SETORIAIS



ÓRGÃOS DE APOIO



Plano de Contingência Municipal – PlanCon

Competência Municipal Lei 12.608/12 – Artigo 8º – inciso XI

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



Plano de Contingência Municipal- PlanCon

Plano de Contingência Municipal – PlanCon



Documento que **registra o planejamento** elaborado a partir da **percepção e análise de um ou mais cenários de risco** de desastres e **estabelece os procedimentos** para ações de **monitoramento** (acompanhamento das ameaças), **alerta, alarme, fuga, socorro, assistência** às vítimas e **restabelecimento** de serviços essenciais.



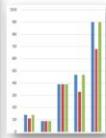
Plano de Contingência Municipal- PlanCon

Competências Municipais

Artigo 8º da Lei 12.608/12

- identificar e mapear as áreas de risco;
- declarar situação de emergência e estado de calamidade pública;
- vistoriar edificações e áreas de risco;
- promover a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis;
- organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população;
- manter a população informada sobre áreas de risco, eventos extremos, protocolos de prevenção, de alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;
- proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas;
- estimular a participação de entidades privadas e da sociedade em geral;
- promover o treinamento para atuação conjunta com as comunidades;
- prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.

AMEAÇA E PERIGO



$$R = P \times V \times D$$

CG

Ameaça: Evento: inundação, escorregamento de terra, incêndio, etc. (COBRADE).

Perigo: Trata de uma avaliação sobre a ameaça, que quantifica a frequência e a probabilidade de sua ocorrência.

RISCOS



$$R = P \times V \times D$$

CG

Risco: Potencial de ocorrência de um desastre, representada pelo resultado da interação entre o perigo (ameaça quantificada), a vulnerabilidade (conjunto de condições que indicam a fragilidade de uma comunidade) e o dano (resultado das perdas humanas, materiais e ambientais), podendo ser baixo, médio, alto ou muito alto.



Resultado de **evento adverso** decorrente de ação natural ou antrópica sobre cenário vulnerável que cause **danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais**.

VULNERABILIDADE



$$R = P \times V \times D$$

CG

$$R = \underline{P \times V \times D}$$

CG

R = risco

P = perigo

V = vulnerabilidade

D = dano

CG = capacidade de
gestão

DANO



$$R = P \times V \times D$$

CG

Vulnerabilidade: Conjunto de condições que indica a **fragilidade** de uma comunidade frente a uma ameaça. (Conjunto de condições resultantes de fatores físicos, sociais, econômicos e ambientais, que aumenta a suscetibilidade de uma comunidade ao impacto dos perigos).

Dano: Resultado das perdas humanas, materiais ou ambientais infligidas às pessoas, comunidades, instituições, instalações e aos ecossistemas, como consequência de um desastre.

Plano Municipal de Redução de Riscos - PMRR



GUIA PARA PLANOS MUNICIPAIS DE REDUÇÃO DE RISCOS

MINISTÉRIO DAS CIDADES
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNião e Reconstrução

PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS

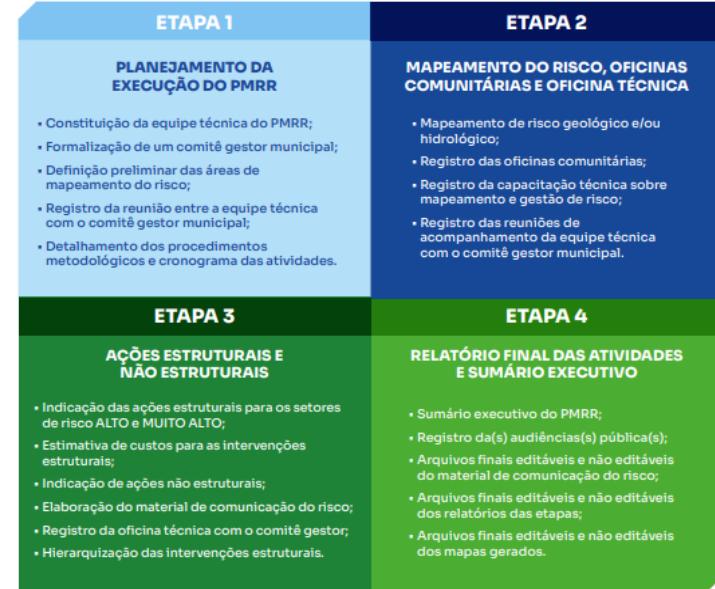


Figura 1. Fluxograma das principais etapas e produtos esperados do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR).

https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/Guia_PMRR.pdf

SETORIZAÇÃO DE RISCOS

CARTAS DE SUSCETIBILIDADE

CARTAS GEOTÉCNICAS



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



www.cprm.gov.br

https://defesacivil.es.gov.br/Media/DefesaCivil/Material%20Did%C3%A1tico/CBPRG%20-%202019/Aula%202%20Cartas%20Geot%C3%A9cnicas__Suscetibilidade_CPRM_Vitoria.pdf



CORPO DE
BOMBEIROS
MILITAR
ESPIRITO SANTO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social

#DefesaCivilSomosTodosNos

Classificação e Codificação Brasileira de Desastres - (COBRADE)

Classificação e Codificação Brasileira de Desastres - (COBRADE)

TIPO	COBRADE	DESCRIÇÃO
Inundações	12100	<ul style="list-style-type: none">. Submersão de áreas fora dos limites normais de um curso de água;. Zonas que normalmente não se encontram submersas;. Modo gradual;. Geralmente chuvas prolongadas em áreas de planície.
Enxurradas	12200	<ul style="list-style-type: none">. Escoamento superficial de alta velocidade e energia;. Chuvas intensas e concentradas;. Normalmente pequenas bacias de relevo acidentado;. Elevação súbita das vazões de drenagem;. Transbordamento brusco da calha fluvial;. Grande poder destrutivo.
Alagamentos	12300	<ul style="list-style-type: none">. Extrapolação da capacidade de escoamento de sistemas de drenagem urbana;. Acúmulo de água em ruas, calçadas ou outras infraestruturas urbanas;. Precipitações intensas.
Tempestade Local/Convectiva - Granizo	13213	<ul style="list-style-type: none">. Precipitação de pedaços irregulares de gelo.
Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	13214	<ul style="list-style-type: none">. Chuvas que ocorrem com acumulados significativos causando múltiplos desastres (ex. inundações, movimentos de massa, enxurradas etc.).
Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	13215	<ul style="list-style-type: none">. Forte deslocamento de massa de ar em uma região.

Situação de Anormalidade

SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA \neq ESTADO DE CALAMIDADE

- CRISE MAIS BRANDA.
- COMPROMETIMENTO PARCIAL DO Poder de Resposta do Poder PÚBLICO.
- GERALMENTE ANTES DE A CRISE SE INSTALAR.
- CRISE MAIS GRAVE.
- COMPROMETIMENTO SUBSTANCIAL DO Poder de Resposta do Poder PÚBLICO.
- GERALMENTE APÓS SOFRER IMPACTOS DA CRISE.



#DireitoFacil TJDFT

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em 07/12/2020 | Edição: 233 | Seção: 1 | Página: 39
Órgão: Ministério do Desenvolvimento Regional/Gabinete do Ministro

INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 36, DE 4 DE DEZEMBRO DE 2020

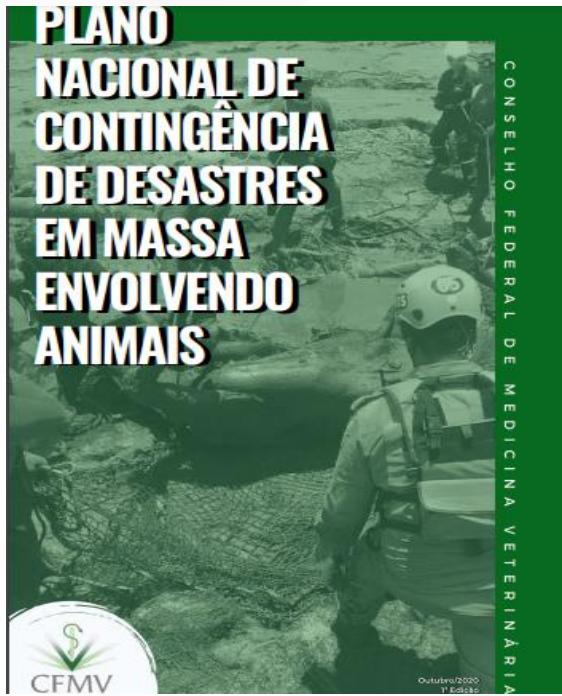
Estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal.

PROCESSO DE HOMOLOGAÇÃO



PROCESSO DE RECONHECIMENTO





Decreto nº 12.652/2025 - Estabelece os princípios, as diretrizes e os objetivos do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil

O documento estabelece seis princípios, nove diretrizes e vinte objetivos com metas de curto (até 2027), médio (até 2031) e longo prazo (até 2035). Entre os princípios centrais estão a identificação dos riscos de desastres, o fortalecimento da governança federativa, o investimento contínuo na redução de riscos, a promoção da cultura de resiliência e a equidade nas ações, com atenção especial a pessoas e grupos em situação de vulnerabilidade.

O Decreto nº 12.652/2025 determina que o plano seja revisado a cada três anos, sob coordenação da Sedec/MIDR, e prevê seu financiamento por meio do Programa 2318 – Gestão de Riscos e de Desastres, inserido no Plano Plurianual da União 2024-2027, além de outras dotações federais.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/p12652.htm
<https://pnae.com.br/>



#DefesaCivilSomosTodosNos



CORPO DE
BOMBEIROS
MILITAR
ESPIRITO SANTO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social

Planejamento Territorial e Redução de Risco de Desastres

Heloisa Fava Fagundes
Secretaria do Clima, Meio Ambiente e
Sustentabilidade



@defesacivil.es



www.defesacivil.es.gov.br

Planejamento Territorial e RRD

Ementa:

- Definições e Competências Legislativas
- Estatuto da Cidade
- Planos Diretores
- Planos Locais de Ação Climática
- Parcelamento de solo e REURB
- Planejamento Territorial

Planejamento Territorial

Definição:

- Planejamento territorial é o **conjunto de ações e decisões** para organizar o uso do solo, infraestrutura e serviços urbanos.
- Visa ordenar a ocupação, proteger áreas ambientalmente sensíveis e promover desenvolvimento urbano sustentável.
- Integra dimensões **sociais, econômicas e ambientais**, considerando o bem-estar da população e a resiliência das cidades.
- É instrumento estratégico da gestão pública para **reduzir vulnerabilidades e riscos** urbanos.

Redução de Riscos de Desastres (RRD)

Definição:

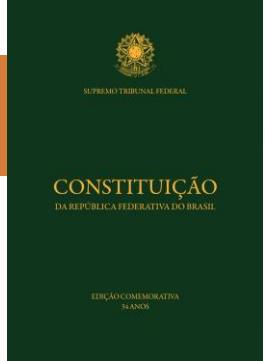
Conjunto de **ações preventivas e mitigadoras para proteger vidas e bens** frente a desastres naturais e urbanos.

O planejamento territorial permite:

- **Identificação de áreas de risco** (enchentes, deslizamentos, ondas de calor).
- **Definição de diretrizes de ocupação segura.**
- **Implementação de infraestrutura resiliente** (drenagem, contenção, vias de evacuação).
- **Integração intersetorial** (Defesa Civil, meio ambiente, saúde).

Constituição Federal

Competências legislativas entre União, Estados e Municípios:
Quem pode planejar, legislar e fiscalizar cada aspecto do território.



União: define normas gerais, políticas nacionais e diretrizes, como a Política Nacional de Recursos Hídricos e normas de proteção ambiental.

Estados: podem suplementar as normas da União e legislar sobre questões regionais (ex.: uso do solo em áreas de risco estadual ou gestão de bacias hidrográficas interestaduais).

Municípios: têm competência **plena sobre planejamento urbano** (art. 30 da CF), incluindo o Plano Diretor, parcelamento, uso e ocupação do solo, licenciamento urbanístico e ambiental e ações locais de redução de riscos.

Constituição Federal



O planejamento urbano inclui:

Plano Diretor: define as diretrizes para uso do solo, zonas urbanas e áreas de risco, preservação ambiental, mobilidade urbana e habitação.

Instrumentos complementares: parcelamento do solo, legislação sobre edificações, zoneamento ambiental e urbano.

Plano Diretor e demais instrumentos devem integrar medidas de prevenção de desastres, como:

- Restrições de ocupação em áreas de risco (encostas, margens de rios);
- Diretrizes para drenagem urbana e infraestrutura resiliente;
- Integração com planos de contingência da Defesa Civil.

Constituição Federal



Art. 24, inciso I: União edita **normas gerais** (competência concorrente).

Art. 24, § 2º e § 3º: Estados editam normas legais nos limites das normas gerais da União.

Art. 18 e art. 25, § 3º: Estados editam leis de formação de Municípios e criação de unidades regionais.

Art. 30, incisos I e II: Municípios legislam sobre **assuntos de interesse local** e complementam legislação federal e estadual.

Art. 182, § 1º: Município aprova plano diretor por meio de lei.

Constituição Federal



Art. 21, inciso XX: Cabe à **União** “ instituir diretrizes para o **desenvolvimento urbano**, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos;”
Inciso IX – União executa planos **nacionais e regionais** de ordenação do território.

Art. 23, inciso III: **todos os entes** devem proteger patrimônio cultural, histórico, paisagens.

Art. 23, inciso VI: **todos** devem proteger o meio ambiente e combater a poluição.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo **ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade** e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Constituição Federal



Competências municipais

Art. 20:

Inciso V: serviços públicos de interesse local, incluindo transporte coletivo e urbano;

Inciso VIII, ordenamento territorial;

Inciso IV, proteger o patrimônio cultural local

Art. 182

§4º parcelamento e edificação compulsórios, IPTU progressivo, desapropriação sancionatória urbana com títulos de dívida pública

Constituição Federal



Embora o município tenha competência sobre o território urbano, os **estados têm papel regulador e de coordenação**, especialmente quando os riscos são de **abrangência regional**, como:

- Cheias de rios que cortam vários municípios;
- Deslizamentos em regiões com geomorfologia sensível;
- Planejamento de macro drenagem e obras de contenção.

O Estado pode **exigir planos municipais compatíveis** com seus programas de prevenção e responder com **apoio técnico e financeiro**.

Constituição Federal de 1988

Nível	Competência Legislativa	Conexão com RRD
União	Normas gerais sobre proteção e defesa civil e urbanismo	Define diretrizes nacionais de segurança urbana e prevenção de desastres (ex.: Lei 12.608/2012 – Política Nacional de Proteção e Defesa Civil)
Estado	Legislar de forma suplementar; coordenar políticas regionais	Define padrões e protocolos para municípios; apoia obras estruturais, sistemas de alerta e plano estadual de contingência
Município	Planejamento urbano e uso do solo	Implementa medidas de RRD via Plano Diretor, legislação urbanística, REURB, ocupação de áreas de risco e integração com Defesa Civil

Estatuto da Cidade

O Estatuto da Cidade regula **como os municípios devem exercer suas competências de planejamento urbano**. Ele traz instrumentos e diretrizes que possibilitam:

- Uso social da propriedade urbana;
- Ordenamento do território;
- Regularização fundiária;
- Controle e fiscalização do crescimento urbano.

Ele é a base legal que dá aos municípios ferramentas para **planejar e gerir o território** de forma sustentável e segura.



Estatuto da Cidade

Fundamentos constitucionais

Lei 10.257, de 10 de julho de 2001 que regulamenta os art. 182 e 183 da Constituição Federal.

Art. 24, inciso I, e no art. 21, inciso XX da Constituição, que garantem ao Congresso Nacional competência para editar normas gerais de direito urbanístico e diretrizes de desenvolvimento urbano.

Estados podem editar normas para suas realidades, mas sem violar normas gerais ou normas sob competência exclusiva da União.

Municípios também podem complementar as normas gerais (art. 30, inciso II).

Estatuto da Cidade

Características

Aplicabilidade nacional: vincula União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Algumas normas são de **aplicabilidade imediata**, como as diretrizes e as normas de improbidade.

Já os **instrumentos são de aplicabilidade limitada**: devem ser introduzidos no Plano Diretor de cada Município e, geralmente, dependem de leis locais de detalhamento.

Estatuto da Cidade

Instrumento

Plano Diretor

Parcelamento, edificação e uso do solo

IPTU progressivo

Regularização fundiária / REURB

Contribuição para RRD

Deve incluir diretrizes de proteção ambiental e de ocupação de áreas de risco; base para ações preventivas da Defesa Civil.

Permite controlar onde e como as construções podem ocorrer, evitando ocupação de áreas de risco.

Pode ser usado para incentivar a ocupação segura do solo e desestimular construções em áreas vulneráveis.

Permite integrar áreas irregulares ao planejamento urbano, garantindo segurança, infraestrutura e mitigação de riscos.

Estatuto da Cidade

Diretrizes de ocupação e uso do solo:

O Estatuto obriga o município a definir zonas urbanas seguras, áreas de preservação e limites de construção.

Integração com defesa civil e proteção ambiental:

Planos e instrumentos urbanos previstos no Estatuto devem incorporar análises de risco (enchentes, deslizamentos, incêndios urbanos).

Estatuto da Cidade

Participação social:

Conselhos e audiências públicas permitem que comunidades afetadas por riscos participem da decisão sobre ocupação do território.

Incentivos e controle:

Instrumentos econômicos (IPTU progressivo, por ex.) incentivam a ocupação segura e desestimulam ocupação de áreas vulneráveis.

O Estatuto da Cidade é **uma ferramenta estratégica para reduzir riscos de desastres**, porque estrutura o território, regula a ocupação, integra ações ambientais e permite a aplicação de medidas preventivas com participação social.

Plano Diretor

- O Plano Diretor é o principal instrumento de planejamento urbano municipal, previsto no Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001).
- Deve ser aprovado por lei municipal e revisado a cada 10 anos.
- Define diretrizes para o desenvolvimento urbano, uso e ocupação do solo, habitação, mobilidade, meio ambiente e áreas de risco.
- É a ferramenta que traduz o Estatuto da Cidade em ações concretas no território.



Plano Diretor

Art. 41, Lei 10.257/2001

Obrigatório para municípios com mais de 20.000 habitantes.

Também obrigatório para **municípios que possuam áreas urbanas com componentes de risco** (ex.: encostas, margens de rios, áreas sujeitas a enchentes).

Importância para RRD:

- Garante que a cidade tenha **instrumentos de planejamento territorial** que integrem **prevenção e redução de riscos de desastres**.
- Permite a **identificação de áreas de risco** e a definição de diretrizes de ocupação e infraestrutura segura.

Plano Diretor

Art. 42. O plano diretor deverá conter no mínimo:

- I – a delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização, na forma do art. 5º desta Lei;
- II – disposições requeridas pelos arts. 25, 28, 29, 32 e 35 desta Lei;
- III – sistema de acompanhamento e controle.

Plano Diretor

Conteúdo **mínimo** do PD (art. 42-A ECID):

- Parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo.
- Mapeamento de áreas de risco.
- Deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas e outros processos geológicos/hidrológicos.
- Planejamento de ações preventivas.
- Intervenção e realocação de população em áreas de risco.
- Medidas de drenagem urbana.
- Prevenção e mitigação de impactos de desastres.
- Diretrizes de regularização fundiária.
- Assentamentos urbanos irregulares e áreas de habitação de interesse social.

Plano Diretor

Instrumento / Diretriz

Zoneamento e uso do solo

Diretrizes ambientais e de preservação

Infraestrutura urbana

Regularização fundiária e REURB

Participação social e instrumentos de gestão

Conexão com RRD

Define áreas seguras para ocupação e restringe ocupações em áreas de risco (encostas, margens de rios, várzeas).

Protege APPs, áreas verdes e zonas de contenção natural de enchentes.

Planeja sistemas de drenagem, escoamento de águas pluviais, contenção de encostas e acessos para emergência.

Permite integrar áreas informais ao planejamento, garantindo infraestrutura e mitigando riscos urbanos.

Consulta pública e conselhos municipais permitem identificar áreas de risco e priorizar intervenções preventivas.

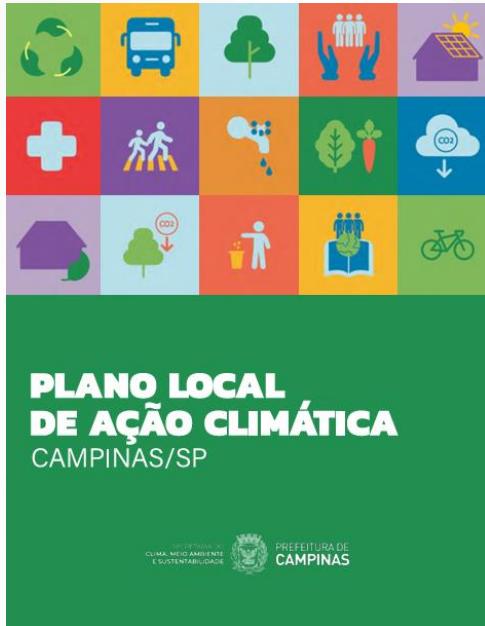
Plano Diretor

O Plano Diretor é o **instrumento operacional do Estatuto da Cidade**.

Ele transforma diretrizes legais em ações concretas de planejamento territorial, estruturando a cidade de forma a **prevenir desastres e reduzir riscos**, garantindo ocupação segura e infraestrutura resiliente.



Planos Locais de Ação Climática



Instrumentos de planejamento municipal que traduzem políticas climáticas nacionais e estaduais para o **nível local**.

Objetivo principal: **reduzir vulnerabilidades climáticas e aumentar a resiliência urbana.**

Abrangem ações de **mitigação** (redução de emissões) e **adaptação** (prevenção de impactos climáticos).

Planos Locais de Ação Climática

Conexão com RRD

Mapeamento de vulnerabilidades climáticas:

Identifica áreas suscetíveis a enchentes, deslizamentos, ondas de calor, tempestades intensas, entre outros riscos.

Integração com Plano Diretor e zoneamento urbano:

Direciona ocupação do solo e infraestrutura para minimizar impactos de desastres climáticos.

Medidas de adaptação e resiliência:

Implementação de drenagem urbana sustentável, áreas verdes, sistemas de alerta precoce, contenção de encostas.

Integração intersetorial:

Conecta meio ambiente, obras públicas, saúde e Defesa Civil para ações coordenadas.

Planos Locais de Ação Climática

Ação PLAC

Planejamento de **infraestrutura verde** (parques, áreas de contenção)

Diretrizes de **ocupação segura do solo**

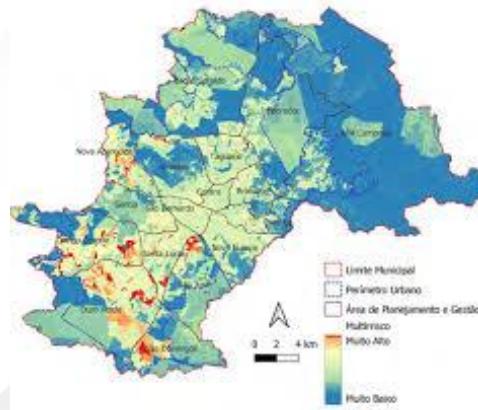
Campanhas de **educação e conscientização climática**

Contribuição para RRD

Reduz inundação urbana e ilhas de calor.

Evita expansão urbana em áreas de alto risco.

Prepara a população para situações de emergência.



Planos Locais de Ação Climática

Cidades que possuem PLAC:

- **São Paulo/SP:** PLAC integrado ao Plano Diretor e políticas de adaptação urbana.
- **Recife/PE:** PLAC focado em drenagem urbana e proteção contra enchentes.
- **Curitiba/PR:** PLAC voltado para mitigação de gases e infraestrutura verde.
- **Belo Horizonte/MG:** PLAC incorporado ao planejamento urbano e defesa civil.
- **Campinas/SP:** PLAC com 20 ações estratégicas e 96 sub-ações, integrando mitigação de emissões, adaptação urbana e redução de riscos de desastres.

Parcelamento do Solo e REURB

Parcelamento do solo

Definição legal: Art. 32 da Lei 6.766/79: “O parcelamento do solo consiste na subdivisão de glebas em lotes para fins urbanos, com a execução de infraestrutura necessária.”

Instrumento de planejamento urbano municipal, usado para ordenar a expansão da cidade.

Conexão com RRD:

Permite **controlar a ocupação de áreas de risco**, evitando assentamentos em encostas, margens de rios e áreas sujeitas a inundações.

Garante que **novos loteamentos** tenham infraestrutura adequada (drenagem, vias de acesso, redes de água e esgoto), reduzindo vulnerabilidade a desastres.

Parcelamento do Solo e REURB

REURB: conjunto de ações integradas (jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais) destinadas a **regularizar áreas urbanas ocupadas irregularmente**.

Permite que áreas ocupadas sem registro formal sejam **integradas à malha urbana**, garantindo **serviços públicos, infraestrutura e segurança jurídica**.

É um instrumento de planejamento municipal que contribui para **redução de riscos de desastres**, pois permite intervir e organizar áreas vulneráveis.

Parcelamento do Solo e REURB

Base Legal

- **Lei 13.465/2017:** principal norma que regula a REURB no Brasil.
- **Lei 6.766/79:** disciplina o parcelamento do solo urbano e serve de base complementar.
- **Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001):** reforça a competência municipal e a função social da propriedade.
- **Diretrizes do Ministério das Cidades/Secretarias de Urbanismo:** orientam procedimentos técnicos e sociais.



Parcelamento do Solo e REURB

Objetivos da REURB

- Garantir **regularização jurídica** de áreas urbanas ocupadas irregularmente.
- Promover **infraestrutura urbana adequada** (vias, drenagem, saneamento, energia).
- Assegurar **acesso a serviços públicos e sociais**.
- Integrar a ocupação urbana às normas de **uso do solo, meio ambiente e prevenção de desastres**.
- Garantir **participação social** no processo de regularização.

Parcelamento do Solo e REURB

Modalidade

REURB-S (social)

REURB-E (especial / econômica)

Público-alvo / Finalidade

Áreas ocupadas por famílias de baixa renda; promove regularização gratuita ou subsidiada, garantindo moradia digna.

Áreas ocupadas por particulares; regularização mediante cumprimento de normas urbanísticas e ambientais, podendo envolver compensações.

Parcelamento do Solo e REURB

Instrumentos da REURB

- **Projeto urbanístico:** define o parcelamento, infraestrutura e espaços públicos.
- **Instrumento jurídico:** escrituras, registro de imóveis, contratos de concessão ou parcelamento do solo.
- **Plano de Regularização Fundiária:** detalha etapas, responsáveis, cronogramas e medidas socioambientais.
- **Participação social:** audiências públicas e consultas comunitárias para legitimar decisões.

Parcelamento do Solo e REURB

Aspecto

Infraestrutura urbana

Controle de ocupação

Integração com Defesa Civil

Regularização legal

Participação comunitária

Contribuição para a RRD

Obras de drenagem, contenção de encostas, vias de acesso a áreas de risco.

Identificação e reordenamento de áreas de risco, evitando desastres como deslizamentos e enchentes.

Mapas de risco, planos de contingência e evacuação, protocolos de alerta.

Permite que intervenções preventivas sejam implementadas legalmente.

População envolvida no planejamento, aumentando conscientização e resiliência.

Conclusões

1. Instrumentos legais e planos municipais devem se conectar:

- Estatuto da Cidade → Plano Diretor → PLAC → Parcelamento do Solo/REURB

Objetivo comum: ordenamento territorial, prevenção de riscos e resiliência urbana.

2. Integração intersetorial é primordial:

- Defesa Civil, Meio Ambiente, Saúde, Educação, Assistência Social.

Cada órgão contribui para **identificação de riscos, mitigação e resposta a desastres**.

3. Planejamento territorial é **ferramenta estratégica para cidades resilientes** pois ordena a ocupação, reduz vulnerabilidades e protege vidas.



#DefesaCivilSomosTodosNos



CORPO DE
BOMBEIROS
MILITAR
ESPIRITO SANTO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Segurança Pública
e Defesa Social

Obrigada pela atenção!

Heloísa Fava Fagundes
Esp. Direito Ambiental

heloisa.fagundes@campinas.sp.gov.br
(19) 2116-0419



@defesacivil.es



www.defesacivil.es.gov.br