



# Guia de Implementação do Scorecard

Ferramenta de  
Autoavaliação de  
Resiliência para Cidades

1º Edição  
2025

**Guia de Aplicação do Scorecard de Resiliência para Cidades**  
**Versão 1.0 – 2025**



**Elaboração**

Anne Andrea Dutra dos Santos  
Heloísa Fava Fagundes  
Priscilla Brandão Bacci Pegoraro  
Sidnei Furtado Fernandes

**Apoio Institucional**

Prefeitura Municipal de Campinas  
Secretaria Municipal de Saúde  
Secretaria do Clima, Meio Ambiente e Sustentabilidade  
Defesa Civil Municipal  
Centro de Resiliência de Campinas

**Nota Institucional**

Este guia foi elaborado para apoiar municípios brasileiros na avaliação, planejamento e fortalecimento da resiliência urbana, alinhado ao Marco de Sendai (2015–2030), à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012), à Agenda 2030 e seus ODS, e às diretrizes internacionais da UNDRR e da iniciativa MCR2030 – Construindo Cidades Resilientes.

# 1. INTRODUÇÃO



A intensificação das mudanças climáticas, o aumento da frequência e da severidade de eventos extremos, o crescimento desordenado das cidades e a ampliação das desigualdades sociais têm colocado os municípios diante de desafios crescentes para proteger vidas, garantir serviços essenciais e manter o funcionamento dos sistemas urbanos. Nesse cenário, fortalecer a resiliência municipal deixou de ser uma escolha e tornou-se uma necessidade estratégica, alinhada às principais agendas globais e nacionais de gestão do risco de desastres.

No plano internacional, a construção de cidades resilientes se apoia em compromissos consolidados. O Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres (2015–2030) orienta governos nacionais e locais a desenvolver políticas, instrumentos e capacidades para prevenir desastres, reduzir vulnerabilidades e fortalecer mecanismos de resposta e recuperação. A Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reforçam esse compromisso, especialmente pelo ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima). Já o Acordo de Paris (2015) destaca a urgência de medidas locais de adaptação climática, essenciais para a segurança das populações urbanas. Nesse contexto, a iniciativa Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), liderada pelo Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNDRR), oferece ferramentas práticas — entre elas o Scorecard — que apoiam municípios no diagnóstico, planejamento e monitoramento da resiliência urbana.

No Brasil, esse movimento dialoga diretamente com o marco legal nacional. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012) estabelece a redução do risco de desastres como dever do Estado e orienta ações de prevenção, preparação, resposta e recuperação. O Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Sistema Nacional de Gestão de Riscos e Desastres (SINGREH) reforçam a necessidade de integração entre entes federativos e setores da administração pública. Além disso, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), o Marco Legal do Saneamento, o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima e políticas setoriais de saúde, meio ambiente, habitação e infraestrutura determinam que o planejamento urbano seja orientado por diagnóstico e gestão de risco.



Nesse cenário, a aplicação do Scorecard de Resiliência de Cidades da UNDRR surge como uma ferramenta estratégica para apoiar municípios a compreender seu nível atual de prontidão e identificar lacunas críticas para o fortalecimento de suas capacidades. Aplicá-lo agora é fundamental porque:

- os riscos estão crescendo em velocidade superior à capacidade institucional dos municípios;
- a pressão sobre infraestrutura, serviços essenciais e populações vulneráveis se intensificou após eventos recentes (enchentes, ondas de calor, pandemias);
- há exigências crescentes por planejamento baseado em evidências, transparência e ações de prevenção;
- financiadores nacionais e internacionais têm priorizado projetos alinhados ao Marco de Sendai e ao Acordo de Paris;
- municípios precisam de instrumentos simples, aplicáveis e orientados para ação.

O Scorecard possibilita que gestores e equipes técnicas realizem autoavaliação estruturada, pautada em evidências, identificando avanços, fragilidades, processos críticos e oportunidades para fortalecer governança, políticas públicas e serviços essenciais. A ferramenta organiza o diagnóstico em princípios que refletem a capacidade municipal de prevenir, preparar, responder e recuperar-se de desastres, orientando ações concretas e priorizadas.

Este guia foi elaborado para apoiar municípios que desejam adotar o Scorecard de forma técnica, participativa e alinhada ao arcabouço internacional da resiliência. Mais do que descrever a ferramenta, o guia apresenta conceitos fundamentais, metodologia de aplicação, responsabilidades setoriais, orientações práticas, recomendações de evidências e modelos que facilitam o processo de diagnóstico, planejamento e implementação de ações.

Ao integrar o Scorecard às políticas públicas — como PPA, LDO, LOA, Plano Diretor, Planos Setoriais e estruturas de Defesa Civil — o município fortalece sua capacidade institucional, amplia a proteção das populações vulneráveis e avança na construção de uma cidade mais segura, sustentável e resiliente.



O município de Campinas consolidou-se, ao longo das últimas duas décadas, como uma das cidades brasileiras que mais avança na agenda da Redução de Risco de Desastres (RRD) e no desenvolvimento da resiliência, sendo referência para o Estado de São Paulo e país. Essa trajetória é marcada pelo desenvolvimento institucional contínuo, investimento na atuação intersetorial e forte articulação com órgãos internacionais como a UNDRR, por meio do programa Construindo Cidades Resilientes (MCR2030).

Em 2003, Campinas enfrentou um dos eventos mais significativos da sua história, uma tempestade de grandes proporções. A severidade do impacto exigiu esforços estruturados para o desenvolvimento e integração de políticas públicas. Este episódio impulsionou o município a investir em diagnóstico situacional e planejamento prospectivo, além da aderência a instrumentos normativos nacionais e internacionais.

Ao longo dos anos, Campinas passou a incorporar metodologias para a gestão de risco, ampliando articulação entre áreas como a defesa civil, saúde, assistência social, meio ambiente entre outros.

Em 2011, o município fez a adesão ao programa “Construindo Cidades Resilientes - Minha Cidade está se preparando, além de aderir apoiou outros municípios a aderir e se desenvolverem para a resiliência. Em 2015, com a adoção do Marco de Sendai para a Redução de Risco de Desastres, Campinas alinhou suas políticas locais às diretrizes globais, integrando estratégias de redução de risco, preparação comunitária e governança intersetorial.

Com o enfrentamento da pandemia de covid-19, Campinas intensificou a articulação entre diversas secretarias, com as lições aprendidas, passou a realizar a aplicação de ferramentas internacionais de avaliação, como o Disaster Resilience Scorecard. Em 2020, foi realizada parceria com o Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED) da Unicamp para desenvolvimento de estratégias em parceria na realização de oficinas e treinamentos, além do desenvolvimento de pesquisas e estudos relacionados à Resiliência.

Em 2021, já na estratégia da MCR2030 (UNDRR) Campinas foi reconhecida como o Primeiro Hub de Resiliência do Brasil, pela UNDRR, passando a desempenhar papel estratégico de cooperação para o desenvolvimento da resiliência em outros municípios, tornando-se liderança Regional e Nacional. Foram mais de 70 municípios que realizaram adesão com o suporte de Campinas e de Sidnei Furtado, coordenador regional e diretor da Defesa Civil de Campinas, que foi promotor deste programa junto ao UNDRR de 2012 até 2020.



Além disso, deu suporte para a aplicação do Scorecard em diversos municípios, estruturou e aplicou o Scorecard Metropolitano com 20 cidades da região metropolitana de Campinas, bem como a realização de diversas ações de capacitação e simulados intersetoriais. Desenvolveu metodologia própria de aplicação do Scorecard facilitando a aplicação da ferramenta de autodiagnóstico a qual é apresentada neste documento.



## 2. OBJETIVO

O presente guia tem como objetivo orientar governos municipais e equipes técnicas na aplicação completa da metodologia do Scorecard da ONU, oferecendo:

### Conhecimento técnico estruturado

Sobre conceitos de risco e resiliência

### Explicação detalhada

Sobre a origem, finalidade e estrutura do Scorecard

### Orientações práticas

Para condução da autoavaliação baseada nos 10 Princípios Essenciais para Construir Cidades Resilientes

### Métodos de pontuação

E interpretação dos níveis de maturidade

### Passo a passo metodológico

Para aplicação, registro, validação e consolidação dos resultados

### Estratégias para desafios

Como falta de dados, pouca participação intersetorial e ausência de integração com o planejamento

## Público-alvo

- Prefeitos, gestores públicos e lideranças políticas, Secretários municipais e dirigentes de órgãos estratégicos;
- Servidores da Defesa Civil, Planejamento Urbano, Saúde, Obras, Meio Ambiente, Assistência Social, Educação e Vigilância em Saúde, Habitação, Mobilidade Urbana e Transportes, Agricultura e Abastecimento, Tecnologia da Informação, Segurança Pública, Comunicação Social e Institucional;
- Conselhos municipais (cidade, meio ambiente, saúde, assistência, habitação etc.);
- Núcleos comunitários (NUDECs/NUPDECs);
- Grupos de pesquisa em clima, risco, urbanismo e políticas públicas;
- Consórcios intermunicipais;
- Associações de bairro;
- ONGs ambientais e sociais;
- Movimentos comunitários;
- Redes de voluntariado;
- Concessionárias de serviços públicos (energia, água, transporte);
- Entidades de classe e conselhos profissionais;
- Empresas com planos de continuidade e atuação territorial;
- Docentes, pesquisadores e extensionistas.



## 3. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

A compreensão conceitual é essencial para que a aplicação do Scorecard seja consistente, integrada e baseada em evidências. Abaixo estão os principais conceitos que fundamentam a ferramenta.

### 3.1 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 através da gestão de riscos.

Uma cidade resiliente:

- ✓ Previne riscos,
- ✓ Responde de forma coordenada,
- ✓ Se recupera com rapidez,
- ✓ Aprende com eventos anteriores,
- ✓ E se adapta a novas realidades climáticas e sociais.

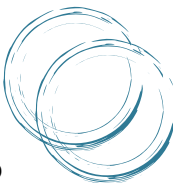
### 3.2 Gestão do Risco de Desastres (GRD)

Processo contínuo composto por ações de:



O foco é prevenir perdas humanas, materiais, econômicas e ambientais.





## 3.3 Marco de Sendai

O Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres (2015–2030) é o principal acordo global que orienta governos, instituições e sociedades na prevenção, redução e gestão dos riscos de desastres. Aprovado pela Assembleia Geral da ONU em 2015, ele substituiu e aprimorou o Quadro de Ação de Hyogo (2005–2015), incorporando avanços conceituais, diretrizes mais claras e metas mensuráveis que fortalecem o compromisso internacional com a resiliência. Esse marco organiza sua abordagem em quatro prioridades de ação e sete metas globais,

### Quatro prioridades de ação do Marco de Sendai



#### **Compreender o risco de desastres**

- Melhorar a coleta e uso de dados, pesquisas, mapeamentos de risco e sistemas de alerta e promover a cultura da prevenção e da educação sobre riscos.



#### **Fortalecer a governança do risco de desastres**

- Integrar a gestão de riscos nas políticas públicas e nos planos de desenvolvimento.
- Fortalecer instituições e legislações para a gestão de riscos.



#### **Investir na redução do risco de desastres para a resiliência**

- Promover investimentos públicos e privados em infraestrutura resiliente, planejamento urbano, habitação, saúde, educação e proteção ambiental.



#### **Aprimorar a preparação para resposta e reconstruir melhor na recuperação**

- Reforçar a capacidade de resposta a emergências.
- Incluir o princípio de "reconstruir melhor" (build back better) após os desastres, com enfoque em resiliência e sustentabilidade.

### Sete metas globais do Marco de Sendai

**1** Reduzir significativamente a mortalidade por desastres

**2** Reduzir o número de pessoas afetadas

**3** Reduzir as perdas econômicas diretas em relação ao PIB global

**4** Reduzir danos à infraestrutura crítica e à interrupção de serviços básicos

**5** Aumentar o número de estratégias nacionais e locais de redução de risco de desastres

**6** Aumentar a cooperação internacional para países em desenvolvimento

**7** Aumentar a disponibilidade e acesso a sistemas de alerta precoce e informações de risco

## 3.4 Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



A Agenda 2030 é o compromisso global de desenvolvimento sustentável liderado pela ONU. Entre seus 17 ODS, destaca-se o ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis, que inclui metas específicas de redução do risco de desastres, adaptação climática e resiliência urbana. A aplicação do Scorecard contribui diretamente para o cumprimento do ODS 11 e dialoga com vários outros, como ODS 3 (saúde), ODS 6 (água), ODS 13 (clima) e ODS 15 (ecossistemas).

## 3.5 Iniciativa Construindo Cidades Resilientes 3 MCR2030

A iniciativa Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), liderada pela UNDRR, apoia cidades de todo o mundo no fortalecimento de capacidades para reduzir riscos e desastres.

O Scorecard é o principal instrumento da iniciativa e orienta:

- diagnóstico;
- priorização;
- planejamento;
- monitoramento da evolução da resiliência.

## 3.6 UNDRR Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres

O UNDRR é o órgão da ONU responsável por coordenar e promover a agenda global da RRD (Redução do Risco de Desastres).

Ele desenvolve metodologias, orientações técnicas e ferramentas — entre elas, os Scorecards de Resiliência — e apoia países e municípios a implementar o Marco de Sendai e políticas eficazes de resiliência.

## 3.7 Acordo de Paris (2015)

O Acordo de Paris, firmado no âmbito da Convenção-Quadro da ONU sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), estabelece compromissos globais para limitar o aquecimento global e fortalecer a adaptação climática.

O Scorecard auxilia na implementação local do Acordo, principalmente ao integrar risco climático no planejamento territorial.



## 4. SCORECARD

O **Scorecard** é uma ferramenta oficial desenvolvida pelo UNDRR – Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres. Ele tem como objetivo apoiar governos municipais na autoavaliação de suas capacidades para prevenir, mitigar, responder e se recuperar de desastres — sejam eles naturais, climáticos, tecnológicos ou sanitários.

O Scorecard é considerado um dos principais instrumentos da Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), iniciativa global da ONU que orienta cidades a evoluírem em níveis de maturidade em resiliência.

### 4.1 Origem

Essa ferramenta tem sua origem nos Dez Princípios para Construir Cidades Resilientes, desenvolvidos inicialmente no âmbito do Quadro de Ação de Hyogo (2005–2015) – o primeiro marco internacional de grande escala para redução do risco de desastres. Esses princípios foram aprimorados e atualizados como parte do Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres (2015–2030), consolidando a estrutura que hoje sustenta a metodologia de avaliação.

O Marco de Sendai trouxe um conjunto de metas globais e indicadores-chave, que orientam políticas nacionais e locais de prevenção, preparação, resposta e recuperação. O Scorecard traduz essas diretrizes em critérios operacionais que permitem aos municípios realizar diagnósticos consistentes, alinhados aos parâmetros internacionais da redução do risco de desastres.

**O próprio documento oficial do Scorecard destaca que o Marco de Sendai está conectado diretamente aos:**



Objetivos do  
Desenvolvimento  
Sustentável (ODS) da  
Agenda 2030



Metas climáticas globais  
estabelecidas pelo  
Acordo de Paris  
(COP21)

Essa integração demonstra que a aplicação do Scorecard não é apenas uma prática de gestão de risco, mas um instrumento transversal que apoia políticas de adaptação climática, desenvolvimento sustentável, governança multinível e fortalecimento de capacidades urbanas.

### 4.2 Finalidade

O Scorecard é uma ferramenta de autoavaliação técnica, composta por indicadores organizados em 10 princípios essenciais.

É um instrumento participativo, que precisa envolver múltiplas áreas da gestão pública.

Esta Ferramenta foi criada para:

- Identificar o nível atual de resiliência municipal.
- Diagnosticar fragilidades estruturais, operacionais e políticas.
- Orientar decisões e investimentos públicos.
- Fortalecer processos intersetoriais.
- Conectar o município às metas internacionais (Sendai, ODS, Acordo de Paris).
- Apoiar a elaboração de planos, políticas e instrumentos de gestão.

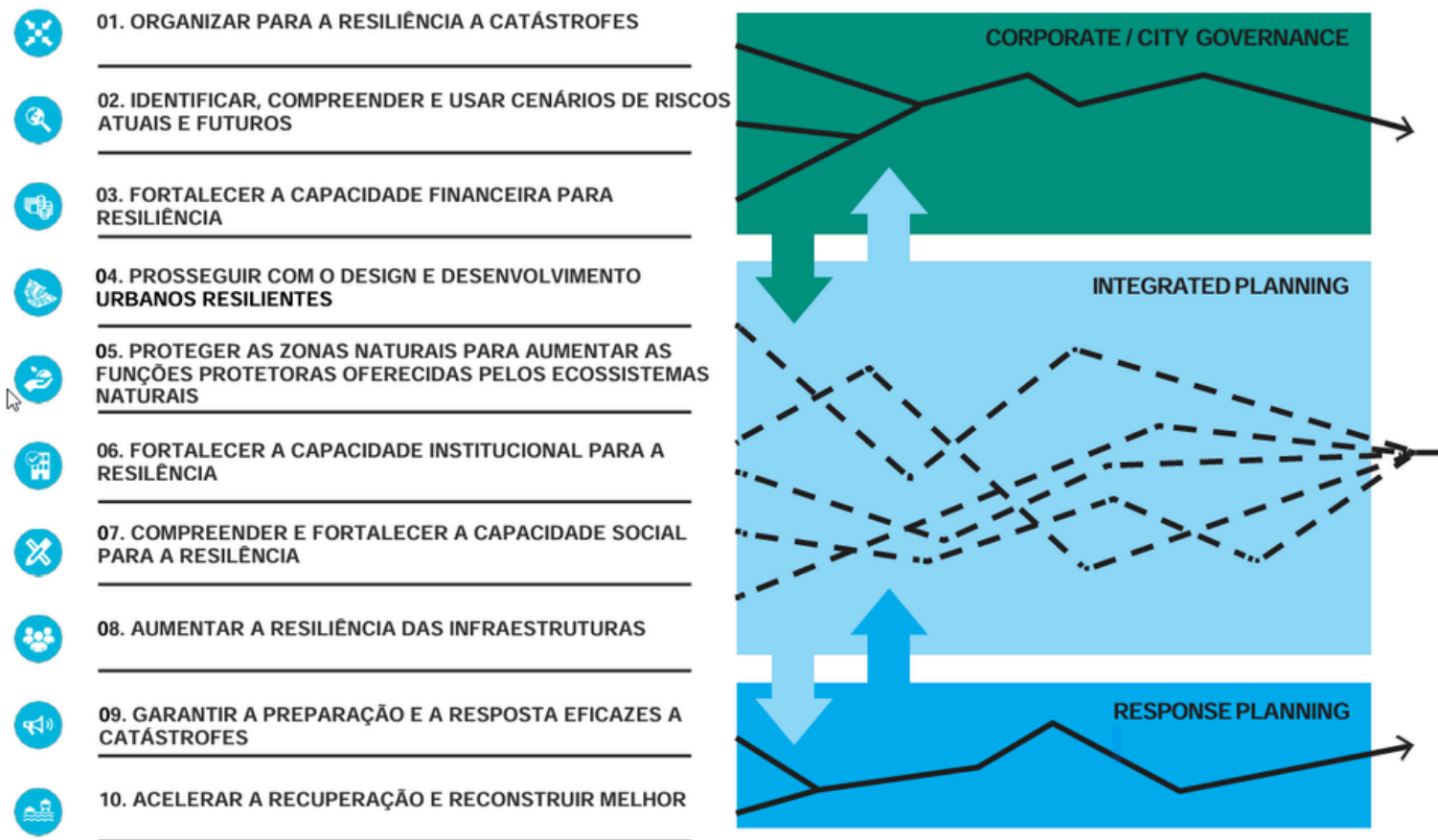


## 4.3 A estrutura da Ferramenta

O Scorecard está organizado em 10 Princípios Essenciais para Construir Cidades Resilientes, e cada um representa uma dimensão crítica da resiliência municipal.

Os princípios avaliam desde governança e planejamento até resposta, recuperação e serviços essenciais.

### Os 10 Princípios Essenciais são:



Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). RESILIÊNCIA A CATÁSTROFES: FERRAMENTA DE AUTOAVALIAÇÃO A NÍVEL LOCAL: AVALIAÇÃO DE NÍVEL DETALHADO. 2017.

E estão divididos em **três pilares essenciais**



Cada princípio possui itens avaliativos que devem ser pontuados de 0 até 5, de acordo com o grau de maturidade da cidade.



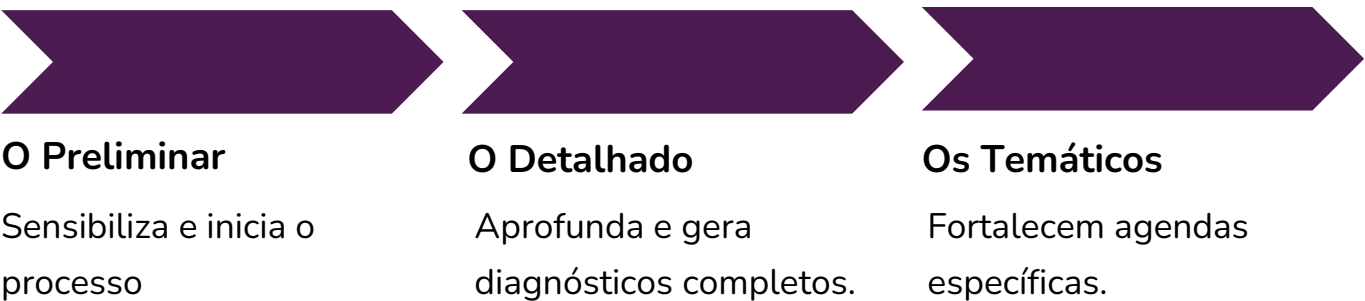
# 4.4 Versões e Tipos de Scorecards da ONU

A ONU desenvolveu diferentes versões da ferramenta, todas derivadas do modelo principal. O guia foca no Scorecard Preliminar, mas existem outras versões:

<b>a) Scorecard Preliminar</b> Ferramenta inicial, rápida e estratégica para avaliação da resiliência municipal.
<b>b) Scorecard Detalhado</b> É a versão recomendada para diagnósticos completos.
<b>c) Scorecards Temáticos</b> Criados para complementar avaliações em áreas críticas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas Alimentares</li><li>• Saúde Pública</li><li>• Inclusão da Pessoa com Deficiência</li><li>• Igualdade de Gênero</li><li>• Sistema de Alerta Antecipado e Multirriscos</li><li>• Patrimônio Cultural</li><li>• Incêndios Florestais</li><li>• Clima</li><li>• Deslocamento Populacional</li><li>• Edifícios Industriais e Comerciais</li><li>• Gestão do Risco de Calor Extremo</li><li>• Sistema Educacional e Eventos Climáticos</li></ul>

# 4.5 Complementaridade entre os Scorecards

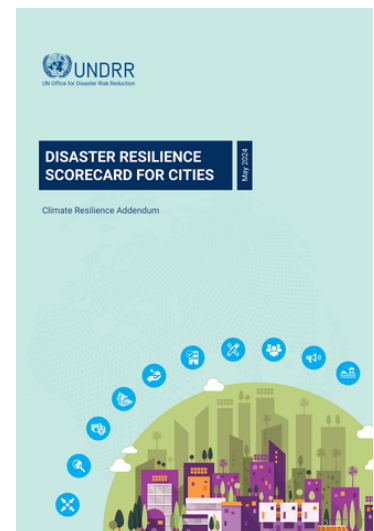
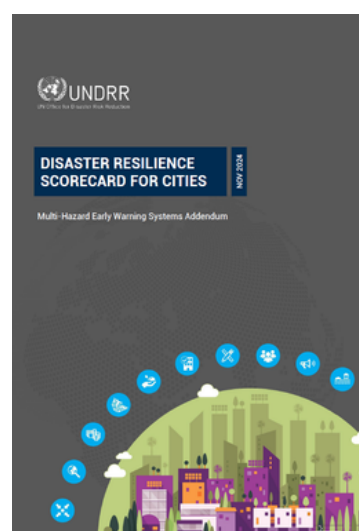
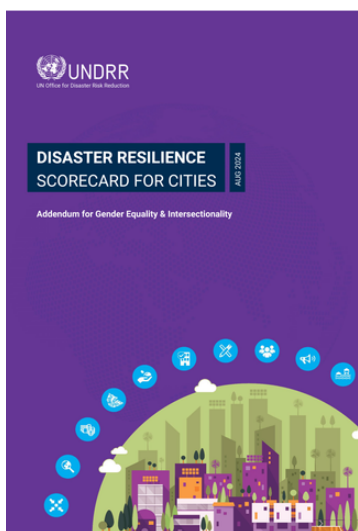
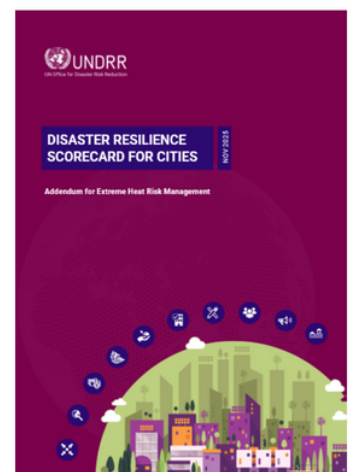
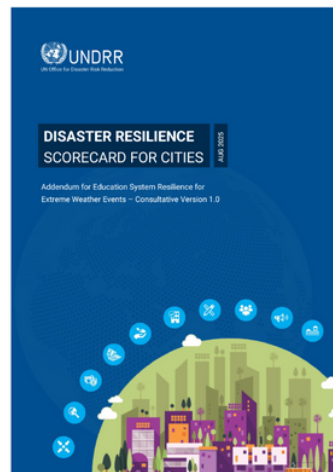
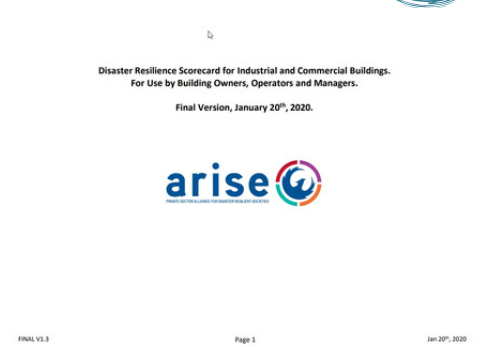
Os Scorecards podem ser usados de forma integrada, seguindo esta lógica:



Em cidades complexas, aplicar mais de uma ferramenta fortalece a tomada de decisão e a priorização de ações.



# Scorecards





# 5. OS 10 PRINCÍPIOS ESSENCIAIS PARA CONTRUIR CIDADES RESILIENTES

Cada princípio representa uma dimensão crítica da resiliência municipal e será avaliado com base em evidências, práticas e capacidades institucionais.



# Princípio 1 - ORGANIZAR PARA A RESILIÊNCIA A DESASTRES

Este princípio avalia a capacidade institucional e de governança da cidade para coordenar ações de resiliência. Examina se existe estrutura formal, liderança clara e mecanismos intersetoriais capazes de garantir continuidade, integração e eficácia na gestão do risco.

Será avaliado a existência e funcionamento de estruturas como comitês, câmaras técnicas, núcleos comunitários, referências institucionais, instrumentos legais e mecanismos de coordenação intersetorial.

## Exemplos Essenciais

- 1** Comitê Municipal de Resiliência formalizado por decreto, com reuniões regulares.
- 2** Defesa Civil atuando de forma integrada com outras áreas estratégicas (Saúde, Obras, Planejamento, Meio Ambiente).
- 3** Planos Estratégicos publicados

## Perguntas Norteadoras

1. O município possui uma estrutura formal para coordenar a agenda de resiliência?
2. A governança é intersetorial e conta com participação ativa das secretarias?
3. Existem instrumentos legais (leis, decretos, portarias) que garantem a continuidade das ações?

## Evidências Recomendadas

1. Decretos, leis ou portarias que instituem comitês, núcleos ou câmaras técnicas.
2. Atas, relatórios de reuniões e organograma institucional.
3. Planos Municipais que incluam o tema Redução de Riscos a Desastres (Plano Diretor, Plano Municipal de Saúde, Plano de Segurança Alimentar e Nutricional, etc...)

Avaliação preliminar

Ref	Assunto / problema	Perguntas / Área de avaliação	Escala da medição indicativa	Comentários
P 1.1	Fazer planos	O plano principal da cidade (ou plano / estratégia relevante) inclui e implementa as abordagens da redução do risco de catástrofes de acordo com o Quadro de Ação de Sendai?  Por "plano", queremos normalmente dizer alguma forma de grande plano da cidade, visão ou estratégia transversal. Isso poderia ser um plano geográfico, um plano da infraestrutura ou um plano ambiental ou de sustentabilidade, contanto que cumpra os critérios do parágrafo 27 (b) do Quadro de Ação de Sendai.  Alternativamente, se uma cidade tiver em vigor um plano autônomo da política / estratégia da redução do risco de catástrofe em consonância com as estratégias nacionais, isso também poderá demonstrar o cumprimento.  Para o cumprimento, o plano deve ter a cobertura em todos os dez Princípios.	3 - Plano da RRC totalmente integrado, total cobertura e cumprimento do Quadro de Ação de Sendai em todos os Dez Princípios.  2 - Plano autônomo da RRC em cumprimento com o Quadro de Ação de Sendai e abordando todos os Dez Princípios.  1 - Planos que oferecem cumprimento parcial com o Quadro de Ação de Sendai e incluem alguns dos Dez Princípios.  0 - Sem planos / cumprimento.	Para cumprir com o parágrafo 27 (b) do Quadro de Ação de Sendai, deve incluir uma estratégia local relevante: <ul style="list-style-type: none"><li>• prazos e metas</li><li>• indicadores</li><li>• objetivos e medidas destinadas a prevenir a criação dos riscos</li><li>• objetivos e medidas destinadas a redução do risco existente</li><li>• objetivos e medidas destinadas a fortalecimento da resiliência econômica, social, sanitária e ambiental.</li></ul> também deve incluir cada um dos Dez Princípios para Construir Cidades Resilientes.
P 1.2	Organização, coordenação e participação	Existe um mecanismo de multi-agência / setorial com autoridade e recursos apropriados para fazer face a redução de riscos de catástrofes?	3 - Todas as equipes de principais agências estão bem estabelecidas, dotadas de recursos adequados e com a devida autoridade para atuar em todas as etapas da RRC.  2 - Todas as equipes de principais agências estão bem estabelecidas, com os recursos adequados e com autoridade para atuar, mas há inconsistência no fornecimento dos recursos nas principais etapas da RRC.  1 - As equipes da cidade têm autoridade e poder de convocação, mas não têm apoio inter-agência adequado e / ou não dispõem de recursos.  0 - As agências principais carecem de autoridade adequada e estão com recursos insuficientes.	Pense nisso para resposta pré-evento, evento e pós-catástrofe. Existe um organograma claro da RRC para todas as agências? Cada agência ou entidade tem uma função clara e documentada e concordou com esta função? As atribuições de financiamento estão claramente estabelecidas para as funções de coordenação?
P 1.3	Integração	A resiliência está devidamente integrada com as outras funções / portfolhos importantes da cidade? (por exemplo: planejamento, sustentabilidade, aprovação dos casos de investimento, finanças e cumprimento, envolvimento da comunidade, gestão de emergência, cumprimento do código, gestão da infra-estrutura, comunicações etc.)	3 - Ponto de decisão explícito ou semi-implícito para resiliência no (s) processo (s) de tomada de decisão, aplicado para todas as propostas da política e orçamento em todas as áreas funcionais relevantes.  2 - Nenhum processo formal, mas os benefícios da resiliência a catástrofes são geralmente compreendidos como "úteis" para uma proposta na maioria das áreas funcionais.  1 - Aplicado ad hoc ou ocasionalmente.  0 - Não aplicado.	A resiliência à catástrofe é rotineiramente considerada como parte do orçamento e da tomada de decisão "diária", em vez de ser uma questão separada, desconectada de atividade diária do governo?

## Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 1



# Princípio 2 - IDENTIFICAR, COMPREENDER E USAR CENÁRIOS DE RISCO ATUAIS E FUTUROS



Este princípio analisa se a cidade possui um sistema confiável de geração, análise e uso de informações sobre ameaças, vulnerabilidades, exposição e capacidades, integrando estes dados ao planejamento municipal.

Serão avaliados mapeamentos, bancos de dados, sistemas de monitoramento, estudos técnicos, cenários climáticos e uso dessas informações na tomada de decisão.

## Exemplos Essenciais

- 1** Mapas de áreas de risco atualizados e integrados ao planejamento urbano
- 2** Estudos de ameaças (hidrológicas, geológicas, climáticas) realizados ou atualizados
- 3** Monitoramento em tempo real de eventos críticos (chuvas, níveis de rios, queimadas)

## Perguntas Norteadoras

1. Existem mapas, planos e estudos atualizados sobre os riscos e vulnerabilidades do município?
2. Essas informações são utilizadas na tomada de decisão e no planejamento urbano?
3. A cidade possui mecanismos de monitoramento contínuo e análise de eventos extremos?

## Evidências Recomendadas

1. Mapas georreferenciados, estudos técnicos, diagnósticos e análises climáticas.
2. Relatórios de monitoramento, boletins e histórico de eventos.
3. Sistemas utilizados (SIG, plataformas hidrometeorológicas, alertas oficiais).

### Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Área de avaliação / Perguntas	Escala da medição indicativa	Comentários
P 2.1	Avaliação do perigo	A cidade tem conhecimento dos principais perigos que a cidade enfrenta e sua probabilidade de ocorrência?	3 - A cidade compreende os principais perigos. Os dados de perigos são atualizados em intervalos acordados. 2 - A cidade compreende os principais perigos, mas não há planos acordados para atualizar essas informações. 1 - Os dados existem na maioria dos principais perigos. 0 - Perigos não são bem compreendidos.	Observação: O uso da Ferramenta de Estimativa Rápida de Risco (ERR) da UNDRR pode apoiar a avaliação em relação a esses critérios.  Para cada perigo é necessário identificar, no mínimo, as consequências "mais prováveis" e "mais graves"?
P 2.2	Compreensão partilhada de riscos da infraestrutura	Existe uma compreensão partilhada de riscos entre a cidade e vários fornecedores de serviços e outras agências nacionais e regionais, que têm uma função na gestão da infraestrutura como energia, água, estradas e trens dos pontos de tensão no sistema e riscos da escala da cidade?	3 - Existe uma compreensão partilhada dos riscos entre a cidade e vários fornecedores de serviços - os pontos de tensão e interdependências dentro do sistema / riscos na escala da cidade são reconhecidos? 2 - Existe alguma partilha das informações do risco entre a cidade e vários fornecedores de serviços e alguns consensos sobre pontos de tensão. 1 - Riscos do sistema individual são conhecidos, mas não há fórum para partilhá-los ou para compreender os impactos de cachoeiras. 0 - Existe lacunas importantes na compreensão dos riscos, mesmo a nível dos sistemas individuais (por exemplo: energia, água, transporte).	Existe um fórum / várias agências que avaliam as questões da infraestrutura e resiliência operacional? A cidade possui um inventário abrangente / mapa de todas as infraestruturas críticas? A cidade está a investir suficientemente na manutenção e atualização da infraestrutura crítica?  Este critério deve considerar todos os serviços públicos e privados, mas também poderia estender para, por exemplo: empresas de caminhões, fornecedores de combustível, operadores portuários, companhias aéreas de carga, sindicatos, etc.  A infraestrutura está referida em detalhes no Princípio 8.
P 2.3	Conhecimento da exposição e vulnerabilidade de	Existem cenários acordados que definem a exposição e vulnerabilidade de cada perigo ou grupos de perigos em toda cidade (ver acima)?	3 - Um conjunto abrangente dos cenários de catástrofes está disponível com notas de apoio e informações básicas relevantes. Isso está atualizado em intervalos acordados. 2 - Um conjunto abrangente dos cenários de catástrofes está disponível sem notas de apoio ou informações básicas para o uso destes cenários. 1 - Algumas informações dos cenários de catástrofes estão disponíveis. 0 - Não há informação disponível sobre cenários de catástrofes.	Cenários são as narrativas do impacto total de um perigo em toda cidade.  Observação: O uso da Ferramenta de Estimativa Rápida de Risco (ERR) da UNDRR pode apoiar a avaliação em relação a esses critérios.

**Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 2**

Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). RESILIÊNCIA A CATÁSTROFES: FERRAMENTA DE AUTOAVALIAÇÃO A NÍVEL LOCAL: AVALIAÇÃO DE NÍVEL PRELIMINAR



# Princípio 3 - FORTALECER A CAPACIDADE FINANCEIRA PARA RESILIÊNCIA

Este princípio avalia a capacidade do município de planejar, destinar e mobilizar recursos financeiros para ações de prevenção, preparação, resposta e recuperação. Inclui a previsão orçamentária e a sustentabilidade financeira da agenda de resiliência.

Será avaliado o planejamento orçamentário, fontes de financiamento, capacidade de acessar recursos externos e mecanismos de gestão financeira voltados à redução de risco.

## Exemplos Essenciais

- 1** Previsão orçamentária específica para prevenção e redução de riscos na LOA
- 2** Uso de fundos municipais (como Fundo de Defesa Civil) ou convênios estaduais / federais
- 3** Participação em editais internacionais ou projetos financiados por organismos multilaterais

## Perguntas Norteadoras

- 1.O município assegura recursos financeiros recorrentes para ações de resiliência?
- 2.Existem fundos, editais, convênios ou outras fontes de financiamento utilizadas?
- 3.A gestão trabalha com planejamento financeiro de médio e longo prazo para prevenção?

## Evidências Recomendadas

- 1.LOA, LDO, PPA com rubricas específicas para resiliência.
- 2.Portarias, resoluções e balanços financeiros de fundos municipais.
- 3.Projetos aprovados, convênios, termos de compromisso e contratos de financiamento.

**Avaliação preliminar**

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala da medição indicativa	Comentários
P 3.1	Conhecimento de abordagens para atrair novos investimentos para a Cidade	A cidade / agências principais compreendem todas as fontes de financiamento e os "Dividendos da resiliência", estão bem conectados, compreendem todos os canais disponíveis para atrair financiamento externo e estão ativamente a procura de fundos para grandes investimentos da resiliência.	3 – A cidade compreende todos os canais para financiamento seguro para atividades da RRC, está ativamente a procura de um conjunto destes e tiveram alguns sucessos. 2 - A cidade está ciente de vários canais para assegurar o financiamento das atividades da RRC e está ativamente a procura de um conjunto destes. 1 - Existe alguma visibilidade dos canais de financiamento, mas a imagem está incompleta, é pouco é feita para buscar estes fundos. 0 - Existe pouca compreensão / sensibilização dos canais de financiamento disponíveis para RRC.	Exemplos incluem: <ul style="list-style-type: none"><li>• Leasing</li><li>• Subsídios governamentais</li><li>• Resiliência ou títulos do impacto social;</li><li>• Bancos do desenvolvimento e organizações de ajuda</li><li>• Fundações</li><li>• Outras agências governamentais com fundos que podem ser relevantes para algum aspecto da resiliência</li><li>• Financiamento colaborativo</li><li>• Taxas do desenvolvimento</li><li>• Parcerias público-privadas</li><li>• Impostos e sobretaxas.</li></ul> "Dividendos da resiliência" - às vezes chamados de co-benefícios - surgem de duas maneiras: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dividendos "de entrada" - onde os investimentos em outros lugares da cidade têm benefícios adicionais da resiliência.</li><li>• Dividendos "de saída" - onde um investimento na resiliência fornece também um benefício adicional.</li></ul>
P 3.2	Plano de financiamento e orçamento para a resiliência, inclusive fundos de contingência	A cidade dispõe de um orçamento "autonomizado" específico (protegido), os recursos necessários e acordos de fundos de contingência para redução de riscos de catástrofes locais (mitigação, prevenção, resposta e recuperação)?	3 - O plano financeiro da cidade é abrangente em relação à RRC, os orçamentos são autonomizados e planos de contingência estão em vigor. 2 - O plano financeiro da cidade permite as atividades da RRC, os orçamentos são automatizados. 1 - Existem alguns planos em diferentes agências / organizações, mas não estão coordenados. 0 - Não há plano claro.	É essencial para avaliar aqui ambos a presença e o tamanho do orçamento e a proteção para esses fundos que os impede de serem desviados para outros fins.

**Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 3**

Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). RESILIÊNCIA A CATÁSTROFES: FERRAMENTA DE AUTOAVALIAÇÃO A NÍVEL LOCAL: AVALIAÇÃO DE NÍVEL PRELIMINAR



# Princípio 4 - PROSSEGUIR COM O DESIGN E DESENVOLVIMENTO URBANOS RESILIENTES

Este princípio avalia como o município incorpora o risco de desastres e as mudanças climáticas em seu planejamento urbano, ordenamento territorial e políticas de desenvolvimento. O foco é garantir que o crescimento da cidade seja seguro, sustentável e orientado por evidências.

Serão avaliados a existência e efetividade de instrumentos de planejamento (Plano Diretor, zoneamento, mapas de risco), a integração com dados técnicos e os mecanismos de controle do uso e ocupação do solo.

## Exemplos Essenciais

- 1 Plano Diretor que incorpora mapas de risco e diretrizes de prevenção
- 2 Regras de zoneamento que impedem novas ocupações em áreas de alto risco
- 3 Programas de regularização fundiária segura, com mitigação de riscos existentes

## Perguntas Norteadoras

1. O Plano Diretor integra análises de risco e cenários climáticos?
2. O município controla ocupações irregulares ou inadequadas em áreas vulneráveis?
3. Há mecanismos de fiscalização e medidas de prevenção para novos empreendimentos?

## Evidências Recomendadas

1. Plano Diretor, leis de zoneamento, mapas georreferenciados e diagnósticos urbanos.
2. Processos administrativos, notificações e autos de fiscalização.
3. Relatórios de análise de impacto urbanístico e pareceres técnicos.

### Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala da medição indicativa	Comentários
P 4.1	Zoneamento do uso do solo	A cidade está com um zoneamento adequado considerando, por exemplo: o impacto dos principais cenários de riscos na atividade econômica, produção agrícola e nos centros populacionais?	3 - A cidade está com zoneamento de acordo com o uso do solo e isso se conecta bem com os perigos e o mapeamento de riscos (ver Princípio 2). O zoneamento está atualizado em intervalos acordados. 2 - A cidade está com zoneamento de acordo com o uso do solo, e isso se conecta livremente com os perigos e o mapeamento de riscos (ver Princípio 2). Os planos para atualizar este zoneamento não são bem compreendidos. 1 - O zoneamento não é rigoroso / completo e não é revisado regularmente contra os perigos / riscos. 0 - Não há zoneamento claro / conhecido.	Desalinhamento por 3 meses ou mais como consequência de habitação ser destruída ou tornar-se inabitável, ou a área em que está localizada sendo considerada inabitável. Esta avaliação também precisa incluir os assentamentos informais e não planejados. A eficácia do zoneamento deve ser validada de forma ideal e independente (ver também Princípio 2).
P 4.2	Novo desenvolvimento urbano	As abordagens são promovidas através do desenvolvimento e projeto do novo desenvolvimento urbano para promover a resiliência?	3 - Existe política clara a nível da cidade. A orientação foi preparada para uma variedade dos profissionais (por exemplo: arquitetos paisagistas, arquitetos, engenheiros, etc.). 2 - Existe política, mas a orientação do apoio é inadequado 1 - As abordagens da resiliência são promovidas, mas não de forma consistente e não são sustentadas pela política da cidade. 0 - Pouca / nenhuma promoção da resiliência no novo desenvolvimento urbano.	Existe alguma política que promove medidas físicas em novo desenvolvimento que pode aumentar a resiliência para um ou vários perigos? Por exemplo: locais apropriados para novo desenvolvimento, projeto urbano e sensível da água, integração adequada das áreas de refúgio de catástrofes, rotas adequadas de acesso e saída (larguras de ruas etc.).
P 4.3	Padrões e códigos da construção	Existem códigos ou padrões de construção, e esses abordam os perigos e riscos conhecidos e específicos para a cidade? Estes padrões são regularmente atualizados?	3 - Existem códigos e padrões locais; estes abordam todos os perigos conhecidos da cidade e são atualizados regularmente. 2 - Existem códigos e padrões locais; estes abordam os principais perigos da cidade e são atualizados regularmente. 1 - Existem alguns códigos que incluem alguns perigos. Não há plano claro para atualizar os códigos. 0 - Não há existência / uso real dos códigos e padrões de construção relevantes.	Isso pode ser tomado como códigos obrigatórios (requisitos) ou padrões voluntários (por exemplo: BREEAM, LEED, Greenstar, RED), onde estes são promovidos pela cidade através da política ou incentivos. É importante deixar claro que os códigos em uso realmente melhoram a resiliência para os perigos identificados. Os padrões incluem aqueles para o fornecimento dos serviços básicos da infra-estrutura para assentamentos informais, sem os quais, será gravemente comprometida a capacidade destes assentamentos se recuperarem dos catástrofes.
P 4.4	Aplicação dos padrões de zoneamento e códigos da construção.	As regras de zoneamento, os padrões e códigos de construção são verificados, aplicados de forma mais ampla e devidamente executados?	3 - Zonas e códigos de construção são 100% verificados e aplicados / executados. 2 - Zonas e códigos de construção são verificados e aplicados / executados em mais de 50% dos casos. 1 - A aplicação dos códigos de construção e zonas existentes é parcial e / ou inconsistente. 0 - Não existe foco real nos códigos de construção e zonas de execução.	A verificação da zona requer a prova de que em qualquer zona dada, apenas ocorre a atividade apropriada. A verificação do código geralmente refere-se a um controle de terceiros, por alguém fora do projeto e da equipa de construção. É improvável que as cidades com assentamentos informais tenham pontuação muito alta nessa avaliação, a menos que os ocupantes desses assentamentos tenham-se envolvidos e ajudando a si mesmos a se tornarem mais resilientes.

## Scorecard de Resiliência à Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação- Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 4



# Princípio 5 - PROTEGER AS ZONAS NATURAIS PARA MELHORAR AS FUNÇÕES PROTETORAS DOS ECOSISTEMAS

Este princípio avalia a capacidade do município de proteger, restaurar e manejar ecossistemas naturais — rios, matas ciliares, áreas úmidas, parques, áreas verdes, manguezais, encostas, zonas costeiras — reconhecendo seu papel fundamental na redução de riscos e na adaptação climática.

Ecossistemas preservados funcionam como infraestrutura natural, reduzindo inundações, erosões, ondas de calor, deslizamentos e outros impactos ambientais.

Será avaliada a existência de políticas, ações e instrumentos que assegurem a proteção ambiental preservação de áreas naturais, manejo sustentável, recuperação de áreas degradadas, integração da infraestrutura verde ao planejamento urbano, fiscalização e monitoramento, soluções baseadas na natureza para mitigação de riscos.

## Exemplos Essenciais

- 1** Recuperação de mata ciliar e margens de rios para redução de enchentes e erosões
- 2** Criação ou ampliação de áreas de proteção ambiental, parques naturais ou corredores ecológicos
- 3** Uso de soluções baseadas na natureza (bacias de retenção verdes, jardins de chuva, reflorestamento, permeabilidade do solo)

## Perguntas Norteadoras

- 1.O município possui políticas ou programas de proteção e recuperação de ecossistemas naturais?
- 2.As áreas naturais estratégicas (margens de rios, encostas, Áreas de Preservação Permanente (APPs), áreas de risco) estão mapeadas e protegidas legalmente?
- 3.O município aplica soluções baseadas na natureza como estratégia de redução de risco e adaptação climática?

## Evidências Recomendadas

- 1.Mapas ambientais, planos diretores, diagnósticos ecológicos e inventários de áreas verdes.
- 2.Leis de criação de unidades de conservação, planos de manejo e relatórios de fiscalização
- 3.Projetos ou relatórios de recuperação ambiental, reflorestamento, manejo de bacias, controle de erosão e infraestrutura verde.

Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala de medição indicativa	Comentários
P.5.1	Compreensão e sensibilização sobre serviços/funções de ecossistema	Alem de apenas uma sensibilização dos ativos naturais, a cidade compreende as funções (ou serviços) que este capital natural proporciona para a cidade?	3 - A cidade e os principais atores estão familiarizados com o termo serviços de ecossistema e compreendem o valor econômico de todas as funções fornecidas pelos principais ativos naturais locais. 2 - A cidade e os principais atores compreendem a maioria das funções fornecidas pelos principais ativos naturais locais. Estes não são economicamente valorizados. 1 - Existe uma compreensão e sensibilização incompleta das funções entregues pelo capital natural das cidades. 0 - Muito pouco / Não há sensibilização desta área temática na cidade.	As funções do ecossistema incluem: atenuação da água, cultura de alimentos, combustível, sequestro do carbono, filtração do ar, atenuação de calor, polinização, valor estético, etc.
P.5.2	Integração da infraestrutura verde e azul nos projetos e política de cidade	Infra-estruturas verdes e azul estão a ser promovidas em grandes projetos de infraestrutura e desenvolvimento urbano por meio da política?	3 - A infra-estrutura verde e azul está a ser promovida nos grandes projetos e infraestrutura do desenvolvimento urbano, através da política e apoio de material de orientação na cidade. 2 - A infra-estrutura verde e azul está a ser promovida através da política, mas há pouco apoio em termos de orientação para os profissionais. 1 - Algumas infra-estruturas verde e azul estão a ser promovidas, mas isso não é universal e não é apoiado pela política. 0 - Existe pouca / nenhuma pressão ativa para promover a infra-estrutura verde em novos projetos ou infra-estruturas do desenvolvimento urbano.	Infra-estrutura Verde inclui: ruas verdes, praças e telhas de entrada, fachadas e telhados verdes, desenvolver agricultura urbana, criação de corredores verdes urbanos; substituir as superfícies impermeáveis; filtração da água natural; restauração dos atores e iluminação natural dos rios urbanos, etc. Infra-estrutura azul inclui: corredores fluviais, terras húmidas e outras vias navegáveis.
P.5.3	Questões ambientais transfronteiriças	A cidade está ciente do capital natural e dos serviços de ecossistema que estão a ser fornecidos para a cidade além das suas fronteiras administrativas? Existem acordos em vigor com as administrações vizinhas para apoiar a proteção e gestão desses ativos?	3 - A cidade está ciente da importância do capital natural além das suas fronteiras administrativas e tem planos em vigor com as administrações vizinhas para apoiar a proteção e gestão desses ativos. 2 - A cidade está ciente das funções proporcionadas pelo capital natural além das fronteiras administrativas da cidade, nome alguns debates iniciais com as administrações vizinhas. 1 - A cidade tem algum conhecimento das funções proporcionadas pelo capital natural além das fronteiras administrativas da cidade, mas não tem nenhuma medida. 0 - Pouco ou nenhum conhecimento	

**Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 5**





# Princípio 6 - FORTALECER A CAPACIDADE INSTITUCIONAL DE IMPLEMENTAÇÃO

Este princípio avalia se o município possui equipes capacitadas, rotinas estruturadas, processos formalizados e capacidade institucional para implementar ações de redução de risco, adaptação climática e resiliência.

Será avaliado se a gestão do risco está presente nas práticas de todas as secretarias e níveis de decisão.

## Exemplos Essenciais

- 1

Equipes treinadas e capacitações periódicas sobre risco, clima e resiliência
- 2

Protocolos e fluxos formalizados para atuação em emergências e prevenção
- 3

Sistemas e plataformas que organizam dados, evidências e registros operacionais

## Perguntas Norteadoras

- 1.As equipes municipais são capacitadas para atuar na gestão de risco e resiliência?
- 2.Existem rotinas padronizadas (protocolos, manuais, fluxos) que norteiam a atuação?
- 3.A gestão pública dispõe de ferramentas, sistemas e recursos adequados para trabalhar?

## Evidências Recomendadas

- 1.Registros de capacitações, listas de presença e certificações.
- 2.Planos, protocolos, manuais, fluxos operacionais e planos internos.
- 3.Relatórios de atividades, sistemas utilizados e organogramas funcionais.

### Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala da medição indicativa	Comentários
P 6.1	Experiência e competências	A cidade tem acesso claro a todas as competências e experiência que ela acredita que precisaria para reduzir os riscos e responder aos cenários das catástrofes identificados?	3 - A cidade em si tem acesso rápido à todas as competências / experiência necessárias e recursos que precisaria para responder aos cenários de catástrofes identificados. 2 - A cidade tem acesso rápido à maioria das competências / experiência e recursos necessários para responder aos cenários de catástrofes identificados; outras competências necessárias podem ser obtidas a partir das cidades / distritos / regiões próximas. 1 - A cidade pode aceder a maioria das competências / experiência e recursos que ela precisa para responder aos cenários de catástrofes identificados, mas existem algumas lacunas. 0 - Existem lacunas significativas nas competências / experiência e recursos que a cidade pode aceder rapidamente para responder aos cenários identificados.	A cidade deve considerar as competências e experiência relacionadas ao planeamento pré-evento e a resposta durante e pós-evento.  As competências podem vir de dentro da própria cidade, ou das organizações externas baseadas na cidade (por exemplo: os serviços), ou numa base remunerada de consultorias e assim por diante.
P 6.2	Educação pública e Sensibilização	Existe uma campanha coordenada sobre educação e relações públicas, com canais estruturadas de transmissão de mensagem e para garantir que as informações sobre perigos, catástrofes e riscos (que podem ser compreendidos e usados) sejam devidamente divulgados para o público?	3 - Campanhas e programas totalmente coordenados (RP e educação) existem para garantir a disseminação adequada da informação sobre catástrofe, perigo e risco. Principais mensagens alcançam mais de 75% da população da cidade. 3 - Existem campanhas e programas (RP e educação) para garantir a disseminação adequada da informação sobre catástrofe, perigo e risco. Principais mensagens alcançam mais de 50% da população da cidade. 2 - Existem alguns programas / canais úteis para disseminar as informações sobre catástrofe, perigo e risco, mas há espaço significativo para melhoria para alcançar uma maior proporção do público. 25 % da população da cidade foi alcançada. 0 - Sistemas para disseminar as informações críticas sobre o risco de catástrofes são totalmente inadequados.	Aqui estamos para avaliar a capacidade da cidade de se comunicar com o público. Haverá inúmeros outros canais de comunicação geridos por outros atores.

Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação  
PRINCÍPIO 6

Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). RESILIÊNCIA A CATÁSTROFES: FERRAMENTA DE AUTOAVALIAÇÃO A NÍVEL LOCAL: AVALIAÇÃO DE NÍVEL PRELIMINAR



# Princípio 7 - COMPREENDER E FORTALECER A CAPACIDADE SOCIAL PARA A RESILIÊNCIA

Este princípio avalia a capacidade do município de reconhecer, envolver e fortalecer as redes, capacidades e ativos sociais (famílias, comunidades, organizações locais, lideranças e redes de proteção social) que aumentam a resiliência comunitária. Inclui medidas de inclusão social, proteção de grupos vulneráveis, apoio comunitário e construção de capital social para prevenção, resposta e recuperação.

Serão avaliados o grau de participação e organização comunitária em ações de redução de risco, programas de capacitação comunitária, brigadas locais e redes de voluntariado e comunicação e canais de feedback com as comunidades.

## Exemplos Essenciais

- 1** Programas regulares de formação de brigadas comunitárias e líderes de bairro para prevenção e resposta
- 2** Cadastro e políticas de proteção social que garantam assistência prioritária a grupos vulneráveis em situações de emergências
- 3** Plataformas ou fóruns locais (conselhos, reuniões territoriais) que integram moradores na identificação de riscos e na priorização de ações

## Perguntas Norteadoras

1. Existem iniciativas para capacitar e organizar comunidades em prevenção e resposta?
2. O município possui cadastro atualizado de populações vulneráveis e protocolos de assistência social durante emergências?
3. As ações de resiliência incorporam participação comunitária?

## Evidências Recomendadas

1. Registros de capacitações comunitárias, listas de brigadas e termos de referência de Núcleos Comunitários.
2. Cadastro social (famílias em situação de risco) e planos de proteção social em emergência.
3. Atas de reuniões comunitárias, pareceres de conselhos locais e registros de participação pública em processos de diagnóstico.

### Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala da medição indicativa	Comentários
P 7.1	Redes e Formação das Organizações comunitárias ou "de base"	As organizações comunitárias ou de base participam no planejamento pré-evento e na resposta pós-evento para cada bairro da cidade?	3 - Organizações comunitárias que incluem uma parcela significativa da população da cidade, estão a participar ativamente no planejamento pré-evento e na resposta pós-evento em toda cidade. 2 - Há envolvimento em diversas organizações de base, quer em alguns locais ou em algum aspecto do planejamento ou resposta, mas não é abrangente. 1 - Há sensibilização entre principais organizações de base sobre importância da RRC, elas apoiam com ação de sensibilização, mas não com a participação ativa em resposta ou planejamento. 0 - Há muito pouco envolvimento das organizações de base na cidade.	Os tipos de organizações de base que apoiam ativamente as atividades de redução de riscos de catástrofes irão variar de acordo com a região e cidade. Podem incluir grupos de jovens, ACM, clubes desportivos, etc. Isso dependerá de quais grupos têm a melhor tração e capacidade em cada local.
P 7.2	Redes sociais "Não deixar ninguém para trás"	Existem programas de formação regulares para as populações mais vulneráveis e necessitadas da cidade?	3 - Uma vez que os programas de formação são realizados semestralmente. 2 - Uma vez que os programas de formação são realizados anualmente. 1 - Não há programas de formação. Mas o mapeamento da população socialmente vulnerável está disponível. 0 - Não há mapeamento da população socialmente vulnerável.	A vulnerabilidade social é o resultado dos fatores sociais de pré-catástrofes que criam uma falta de capacidade ou capacidade de se preparar, responder e se recuperar das emergências. A vulnerabilidade social inclui pessoas com maior probabilidade de sofrer de forma desproporcionada por causa das suas circunstâncias sociais existentes, tais como as que estão associadas com idade, género, raça, doença médica, incapacidade, alfabetização e isolamento social.
P 7.3	Empregadores / Setor privado	Que proporção das empresas tem um plano documentado da continuidade de negócios e que foi revisado nos últimos doze meses?	3 - 60 - 100% das empresas. 2 - 40 - 60% das empresas. 1 - 20 - 40% das empresas. 0 - Menos de 20%.	Empresas com mais de 10 funcionários / pessoas.
P 7.4	Técnicas do envolvimento do cidadão	Quão eficaz é a cidade nas comunicações e no envolvimento do cidadão em relação à RRC?	3 - Envolvimento através de vários canais de comunicação (por exemplo: social, rádio, e-mail, jornal, dispositivo móvel). Telemóvel utilizado para fluxo de dados de entrada, controle do público, etc. O resultado é de vários contatos por cidadão por ano. 2 - Vários canais de comunicação. Não há recolha dos dados de entrada por telemóveis. A maioria dos cidadãos alcançados várias vezes por ano. 1 - Atualizações semi-regulares de alguns canais. 0 - Fraco ou não há nenhum envolvimento do cidadão na RRC.	

## Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 7



# Princípio 8 - AUMENTAR A RESILIÊNCIA DAS INFRAESTRUTURAS

Este princípio avalia a capacidade da cidade de proteger, adaptar e fortalecer suas infraestruturas físicas e serviços essenciais para resistirem a eventos adversos. Abrange energia, água, saneamento, saúde, transporte, comunicação e infraestrutura pública vital — reconhecendo que falhas nesses sistemas ampliam drasticamente os impactos de desastres.

Será avaliado a vulnerabilidades de infraestruturas críticas, as medidas preventivas e corretivas (manutenção, reforços, adaptações), os planos de continuidade dos serviços e integração entre gestores de infraestrutura e gestão de risco

## Exemplos Essenciais

- 1** Hospitais, escolas e unidades estratégicas com planos de continuidade do serviço
- 2** Sistemas de abastecimento de água e energia com diagnósticos de vulnerabilidade e ações de mitigação
- 3** Estruturas como pontes, encostas, drenagem e redes viárias com inspeções e vistorias periódicas

## Perguntas Norteadoras

1. A infraestrutura crítica da cidade foi avaliada quanto aos riscos atuais e futuros?
2. Existem medidas de reforço, proteção e adaptação em execução ou planejadas?
3. Os serviços essenciais possuem planos de continuidade operacionais testados?

## Evidências Recomendadas

1. Relatórios de inspeções, vistorias, análises de risco e estudos técnicos.
2. Planos de continuidade, protocolos e registros de manutenção.
3. Inventário de infraestrutura crítica e mapeamento de áreas vulneráveis.

### Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala da medição indicativa	Comentários
P 8.1	Visão Geral da Infraestrutura Crítica	A resiliência da infra-estrutura crítica é uma prioridade da cidade? A cidade possui e implementa um plano ou estratégia da infra-estrutura crítica?	3 - A cidade possui e implementa (em colaboração com outros atores) um plano ou estratégia da infra-estrutura crítica para proteger sua infra-estrutura crítica, e serviços públicos. A estratégia destaca os riscos / stresses e inclui planos da continuidade para os serviços essenciais. 2 - Existe um fórum da infra-estrutura crítica ou outros meios para estabelecer uma compreensão partilhada dos riscos entre a cidade e vários provedores de serviços públicos sobre os pontos de stress no sistema / riscos na escala da cidade? 1 - Os riscos são compreendidos por alguns, mas nem todos os grandes tipos da infra-estrutura. 0 - Não existem planos ou fóruns. Os riscos da infra-estrutura crítica não são bem compreendidos na cidade.	
P 8.2	Infraestrutura de proteção	A infra-estrutura de proteção existente está bem projetada e bem construída com base nas informações do risco?	3 - A infra-estrutura de proteção está em vigor em todos os casos e é consistente com as boas práticas para o projeto e gestão dos ativos, com base nas informações relevantes de riscos. 2 - A infra-estrutura de proteção está em vigor em maioria dos casos e é consistente com as melhores práticas para o projeto e gestão dos ativos, com base nas informações relevantes do risco. 1 - A infra-estrutura de proteção está em vigor em alguns casos, mas falta alguma infra-estrutura de proteção estratégica. Gestão e projeto podem não ser consistentes com as boas práticas. 0 - Grandes partes da cidade estão desprotegidas dos perigos / riscos conhecidos.	Exemplos da infra-estrutura de proteção: <ul style="list-style-type: none"><li>• Diques e barreiras de inundação;</li><li>• Bacias de inundação;</li><li>• Muro de proteção (foi utilizado);</li><li>• Abrigos, tais como abrigos de furacões / tornados;</li><li>• Drenagens de tempestade e tanques de retenção das águas pluviais;</li><li>• Zonas húmidas e mangues (ver Princípio 5);</li><li>• Capacidade de absorção de choque adaptada à infra-estrutura para lidar com terremotos.</li></ul>
P 8.3	Água - Potável e Saneamento	Uma perda significativa do serviço para esses dois serviços fundamentais seria esperada para uma proporção significativa da cidade nos cenários de catástrofes acordados?	3 - Não haveria perda do serviço mesmo no cenário "mais grave". 2 - Algumas perdas do serviço seriam experimentadas a partir do cenário "mais grave". 1 - Algumas perdas do serviço seriam experimentadas a partir do cenário "mais provável". 0 - Perda significativa do serviço seria experimentada a partir do cenário "mais provável".	

## Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 8

Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). RESILIÊNCIA A CATÁSTROFES: FERRAMENTA DE AUTOAVALIAÇÃO A NÍVEL LOCAL: AVALIAÇÃO DE NÍVEL PRELIMINAR



# Princípio 9 - GARANTIR A PREPARAÇÃO E A RESPOSTA EFICAZ A DESASTRES

Este princípio avalia o grau de preparação operacional do município para atuar quando um desastre ocorre, incluindo mecanismos de comando, comunicação, recursos, protocolos e integração entre setores. Foca na prontidão das equipes, na coordenação e na eficiência da resposta imediata.

Será avaliado se o município tem plano municipal de contingência e fluxos de acionamento; treinamentos, exercícios simulados e capacitações; estrutura de comando (COE/COC) e coordenação intersetorial; sistemas de alerta à população; e logística, recursos e comunicação em emergências.

## Exemplos Essenciais

- 1** Plano de Contingência atualizado, integrado e já testado em simulados
- 2** Estrutura de Comando - Centro de Operações de Emergência(COE) acionada em eventos reais
- 3** Sistemas de alerta à população (SMS, sirenes, redes sociais, rádios, APPs de monitoramento)

## Perguntas Norteadoras

- 1.O município possui um Plano de Contingência robusto, atualizado e testado regularmente?
- 2.Há uma estrutura formal e treinada de comando para coordenação de emergências?
- 3.A cidade possui meios eficazes de comunicar alertas e instruções à população?

## Evidências Recomendadas

- 1.Plano Municipal de Contingência, fluxos de acionamento e protocolos operacionais.
- 2.Registros de exercícios simulados, treinamentos, atas e relatórios de ativação.
- 3.Histórico de alertas emitidos, plataformas utilizadas e registros de comunicação.

### Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala da medição indicativa	Comentários
P 9.1	Alerta precoce	A cidade tem um plano ou procedimento padrão operacional para atuar nas previsões e alerta precoce? Que proporção da população está acessível ao sistema de alerta precoce?	3 - Estima-se que mais de 90% da população é acessível através do sistema de alerta precoce. 2 - Estima-se que mais de 75% da população é acessível através do sistema de alerta precoce . 1 - Estima-se que mais de metade da população é acessível através do sistema de alerta precoce. 0 - Menos de metade da população é acessível através do sistema de alerta precoce.	Neste momento, a alerta precoce significativa para terremotos não é tecnologicamente possível.
P 9.2	Planos de gestão dos eventos	Existe um plano de gestão de catástrofes, preparação e resposta à emergência delineando a mitigação da cidade, preparação e resposta as emergências locais? 2 - Existe um plano abrangente, mas contém lacunas importantes na cobertura para mitigação, preparação e resposta as emergências locais das cidades. 1 - Existem alguns planos, mas não são abrangentes ou unidos. 0 - Não há plano conhecido.	3 - Existe um plano de gestão, preparação e resposta à emergência delineando a mitigação da cidade, preparação e resposta as emergências locais. 2 - Existe um plano abrangente, mas contém lacunas importantes na cobertura para mitigação, preparação e resposta as emergências locais das cidades. 1 - Existem alguns planos, mas não são abrangentes ou unidos. 0 - Não há plano conhecido.	O plano fornece a estratégia, organização e estrutura para orientações e preparação da resposta à catástrofes? O plano fornece a estratégia, organização e estrutura para orientações e preparação da resposta à catástrofes?
P 9.3	Necessidade es do pessoal / socorristas	A autoridade responsável pela gestão de catástrofes tem capacidade suficiente do pessoal para apoiar os deveres dos socorristas no cenário de aumento de evento?	3 - Existe capacidade de aumento e é testada por meio dos eventos reais ou por exercícios práticos para os cenários de riscos e catástrofes no Princípio - cobertura de todos os bairros será possível dentro de 4 horas. 2 - Cobertura de todos os bairros dentro de 24 à 48 horas. 1 - Cobertura de todos os bairros dentro de 48 à 72 horas. 0 - Não há capacidade de aumento identificado.	Nível de eficiência do equipamento está incluído no Princípio 6.
P 9.4	Necessidades do equipamento e suprimentos de ajuda	As necessidades do equipamento e suprimentos assim como a disponibilidade de equipamento, estão claramente definidos?	3 - Necessidades definidas, ligadas aos cenários de catástrofes e levando em conta a função dos voluntários. 2 - Necessidades definidas, ligadas aos cenários de catástrofes. 1 - Definição das necessidades é suposição ou basicamente nominal. 0 - Não há necessidades definidas (ou não há plano).	

## Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação- Nível Preliminar de Avaliação PRINCÍPIO 9

Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). RESILIÊNCIA A CATÁSTROFES: FERRAMENTA DE AUTOAVALIAÇÃO A NÍVEL LOCAL: AVALIAÇÃO DE NÍVEL PRELIMINAR





# Princípio 10 - ACELERAR A RECUPERAÇÃO E RECONSTRUIR MELHOR

Este princípio avalia a capacidade do município de conduzir processos de recuperação, reconstrução e restauração pós-desastre de forma rápida, planejada, segura e sustentável. Considera o conceito de “Build Back Better”, que visa reconstruir de maneira mais resiliente para evitar que os riscos anteriores se repitam.

Será avaliado a existência de planos de recuperação pós-evento, os instrumentos legais e financeiros para reconstrução, a integração com políticas sociais e de assistência às famílias afetadas, mecanismos para aprender com o desastre e ajustar políticas e práticas de reconstrução que reduzam riscos futuros.

## Exemplos Essenciais

- 1** Plano Pós-Desastre ou Plano de Recuperação que oriente ações de curto, médio e longo prazo
- 2** Processos de reconstrução que incluam medidas corretivas (ex.: relocação de famílias, reforço estrutural)
- 3** Comitês intersetoriais que coordenam assistência, habitação, obras e proteção social no pós-evento

## Perguntas Norteadoras

1. O município possui um plano para orientar a recuperação e reconstrução pós-desastre?
2. Após eventos críticos, são realizadas avaliações e ajustes das políticas e práticas?
3. A reconstrução inclui melhorias que reduzem riscos futuros, em vez de restaurar a vulnerabilidade anterior?

## Evidências Recomendadas

1. Planos pós-desastre, relatórios de avaliação de danos e planos de reconstrução.
2. Documentos de reassentamento, obras corretivas, investigações de falhas e auditorias.
3. Relatórios de lições aprendidas, avaliações pós-evento e registros de comitês de recuperação.

### Avaliação preliminar

Ref.	Assunto / problema	Pergunta / área de avaliação	Escala de medição indicativa	Comentários
P 10.1	Planeamento pré-evento e recuperação pós-evento	Existe uma estratégia ou processo em vigor para recuperação e reconstrução pós-evento, incluindo a reinicialização econômica, aspectos sociais etc.?	3 - Existe uma estratégia / processo em vigor. É robusto e bem compreendido pelos atores relevantes. 2 - Existe uma estratégia / processo em vigor. É bem compreendido pelos atores relevantes, mas tem deficiências conhecidas. 1 - Existem alguns planos / estratégias, mas não são abrangentes ou unidos ou compreendidos pelos atores relevantes. 0 - Não há planos conhecidos.	Os planos abrangentes da recuperação pós-evento precisam detalhar por exemplo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Acordos provisórios para instalações danificadas;</li><li>• Fontes e locais de habitação temporária;</li><li>• Políticas de triagem para inspeção, reparos e remoção dos destroços;</li><li>• Aconselhamento e acordos de apoio pessoal;</li><li>• Acordos de apoio comunitário;</li><li>• Acordos de reinicialização econômica;</li><li>• Melhorias nas operações e disposição da cidade a medida que a reconstrução ocorre.</li></ul> Os planos podem ser de várias organizações, mas estes devem ser revisados para a consistência das prioridades e suposições. Estruturas da organização pós-eventos - ver Princípio 1, Financiamento - ver Princípio 3.
P 10.2	Ciclos de aprendizagem / lições aprendidas	Os processos de avaliação pós-evento incorporam falha de análises e a capacidade de captar as lições aprendidas que depois integram no esquema e entrega dos projetos da reconstrução?	3 - Processos claros estão em vigor para captar as lições das falhas pós-evento. Existem processos / mecanismos claros e eficazes para integrar essas lições no esquema e entrega dos projetos da reconstrução. 2 - Processos claros estão em vigor para captar as lições a partir das falhas pós-evento, processos / mecanismos que integram essas lições no esquema e entrega dos projetos de reconstrução que requerem melhorias. 1 - Algumas lições são captadas e divulgadas, mas não de uma maneira completa ou sistemática. 0 - A lição aprendida é imprevista / ad-hoc e depende dos indivíduos.	Esta aprendizagem é crítica em ajudar uma cidade a compreender como ela pode “reconstruir melhor” e também melhorar a compreensão de riscos. Aprender dos eventos reais e novos riscos pode ser incorporado no quadro de gestão de riscos da cidade conforme descrito no Princípio 2.

## Scorecard de Resiliência a Catástrofes - Ferramenta de Autoavaliação - Nível Preliminar de Avaliação

### PRINCÍPIO 10

## 6. Sistema de Pontuação da Ferramenta Scorecard



Os Scorecards da UNDRR utilizam diferentes sistemas de pontuação, que variam conforme o tipo de ferramenta e o nível de detalhamento do diagnóstico. De forma geral, a escala mais utilizada internacionalmente é de 0 a 5, especialmente no Scorecard Detalhado, que possui 117 indicadores. No entanto, outras ferramentas temáticas adotam escalas menores, podendo ir de 0 a 4 ou 0 a 3, conforme a complexidade da avaliação e a necessidade de facilitar a tomada de decisão local.

O Scorecard Preliminar, recomendado para iniciar o processo de diagnóstico municipal, utiliza uma escala reduzida de 0 a 3, mais simples e intuitiva, permitindo que equipes de diferentes áreas compreendam rapidamente o nível de maturidade em cada princípio.

Assim, é importante compreender que:

- Há Scorecards com escala de 0 a 5 (caso do Scorecard Detalhado e de algumas versões temáticas).
- Há Scorecards com escala de 0 a 4 (usados em algumas ferramentas setoriais, como sistemas de alerta, em versões específicas).
- O Scorecard Preliminar utiliza escala de 0 a 3 — sendo essa a escala recomendada para municípios que estão iniciando a aplicação ou realizando um diagnóstico rápido de governança e capacidades essenciais.

Para garantir clareza pedagógica e manter a coerência com o Scorecard mais utilizado para avaliações iniciais, este Guia adotará a escala de 0 a 3 como referência para explicar o sistema de pontuação e maturidade, correspondente ao Scorecard Preliminar.

### 6.1 Sistema de Pontuação (0 a 3)

A escala de pontuação de 0 a 3 representa o grau de maturidade das capacidades municipais em cada um dos princípios avaliados. A nota deve ser atribuída de forma consensual, baseada em evidências concretas e não em percepções individuais.

#### **Pontuação 0**

**Inexistente**

#### **Pontuação 1**

**Inicial / Não Estruturado**

#### **Pontuação 2**

**Parcial / Em desenvolvimento**

#### **Pontuação 3**

**Consolidado / Implementação Robusta**



## 6.2 Interpretação dos Níveis de Maturidade

Apontuação do Scorecard (0 a 3) representa diferentes níveis de maturidade da gestão municipal de resiliência. A interpretação deve ser objetiva, baseada em evidências e considerar a coerência entre os princípios avaliados. De forma simplificada:

### Capacidades Iniciais

#### Pontuações 0 e 1

Indicam ausência ou fragilidade significativa das ações avaliadas.

#### Características típicas:

- inexistência de políticas, planos ou processos;
- iniciativas pontuais e pouco estruturadas;
- baixa integração entre setores;
- atuação predominantemente reativa.

#### Como interpretar:

Mostram que o município está em estágio inicial e precisa construir as bases institucionais e operacionais para avançar.

### Capacidades Intermediárias

#### Pontuações 2

Representam estágios de desenvolvimento e consolidação parcial.

#### Características típicas:

- políticas ou planos em construção;
- processos iniciados, mas não totalmente formalizados;
- integração crescente entre setores
- uso crescente de dados e informações técnicas.
- evidências disponíveis, porém ainda insuficientes ou fragmentadas.

#### Como interpretar:

O município já avançou, mas ainda há lacunas estruturais e operacionais que impedem a consolidação da resiliência. Existe a necessidade de consolidar práticas, ampliar evidências e fortalecer rotinas.

### Capacidades Avançadas

#### Pontuações 3

Demonstram implementação robusta, integração e excelência.

#### Características típicas:

- políticas e rotinas institucionalizadas;
- processos replicáveis e baseados em evidências;
- monitoramento contínuo;
- integração plena entre áreas;
- práticas inovadoras e melhoria contínua.
- governança intersetorial consolidada.

#### Como interpretar:

Mostram que o município possui governança madura e capacidade de executar ações de forma sustentável e consistente.



## 6.3 Coerência e Justificativa Técnica

Independente da pontuação atribuída:

A justificativa deve ser clara e baseada em evidências;

Deve haver consenso intersetorial;

A pontuação precisa ser coerente com a realidade, evitando superestimação;

Discrepâncias entre princípios devem ser evitadas (ex.: alta resposta, baixa prevenção).

A qualidade da análise depende mais da coerência e maturidade técnica das justificativas do que das notas em si.

## 6.4 Consolidação em Planilha Oficial da ONU e Geração do Gráfico Radar

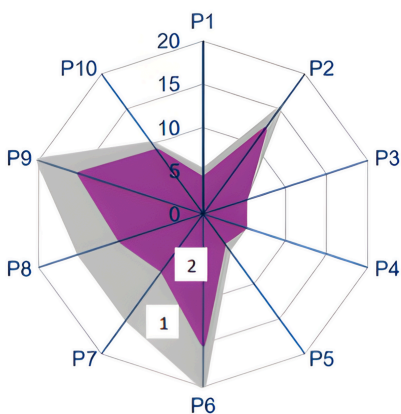
Ao final da aplicação da ferramenta todas as notas e justificativas devem ser registradas na Planilha Oficial do Scorecard correspondente, disponibilizada pelo UNDRR/ONU.

Essa planilha:

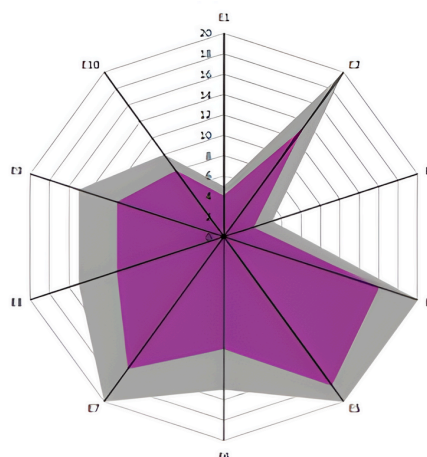
- gera um gráfico radar (ou gráfico de aranha),
- apresenta visualmente os níveis de maturidade,
- destaca lacunas críticas e áreas de avanço,
- e facilita a interpretação global da resiliência municipal

Exemplos de Campinas:

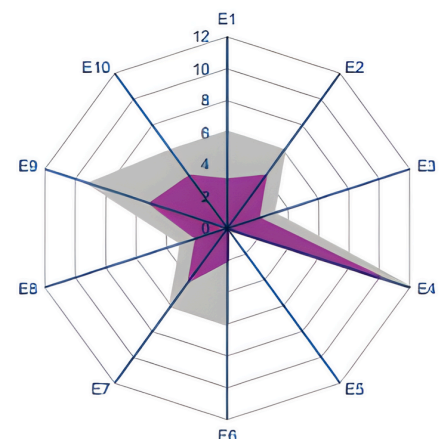
Saúde



Sistemas Alimentares



Inclusão PCD





# 7. Metodologia e Etapas do Processo de Aplicação da Ferramenta

A aplicação do Scorecard da UNDRR segue um fluxo metodológico estruturado, dividido em etapas que garantem clareza, participação e consistência dos resultados. Esse fluxo permite que municípios conduzam o processo de forma organizada e transparente, evitando lacunas de informação e fortalecendo a integração entre áreas técnicas e gestores.

A seguir é apresentada a metodologia adaptada ao contexto dos municípios brasileiros, criada pelo Centro de Resiliência à Desastres de Campinas, visando facilitar a aplicação e execução da ferramenta.

## 7.1 Etapa 1 - Preparação e Mobilização da Equipe

A fase inicial consiste em organizar o processo de aplicação, definindo equipes, responsabilidades e logística.

### Principais ações

- Identificação dos setores que devem participar (Planejamento, Defesa Civil, Obras, Meio Ambiente, Saúde, Assistência Social, Educação, Finanças etc.).
- Definição do coordenador e mediador da oficina.
- Elaboração de cronograma prévio com datas, locais e duração da oficina.
- Reuniões preparatórias para alinhamento de entendimento e papéis.

## 7.2 Etapa 2 - Coleta e Organização das Informações

Antes da oficina, o mediador deve reunir evidências, documentos e dados que subsidiarão a pontuação.

### O que coletar

- relatórios, planos, legislações, portarias e decretos;
- mapas, diagnósticos e estudos técnicos;
- protocolos, fluxos, organogramas e registros de atividades;
- informações orçamentárias e projetos;
- dados socioeconômicos e históricos de desastres.



## 7.3 Etapa 3 - Sensibilização (Apresentação e Vivência)

Alinhar conceitos e engajar os participantes, mostrando a pertinência da avaliação para a realidade local e o papel de cada área na construção da resiliência.

### Conteúdo e dinâmica:

01	02	03
Apresentação dos conceitos	Exercício de vivência	Debate guiado
Marco de Sendai, os 10 Princípios, conceitos-chave (risco, vulnerabilidade, exposição, capacidade, resiliência) e estrutura do Scorecard (objetivo, pontuação e uso de evidências).	Solicitar para que cada participante conte brevemente como a sua área atuou durante a pandemia de Covid-19, elencando as quatro principais ações, as lições e os desafios.	Refletir coletivamente sobre como as respostas adotadas na Covid-19 mostram que todas as secretarias contribuem para a resiliência urbana.

A etapa de sensibilização traz benefícios fundamentais para o processo, pois cria senso de urgência e pertencimento entre os participantes, revelando capacidades e lacunas já vivenciadas em situações reais.

Ela também aproxima a linguagem entre áreas técnicas e gestores, favorecendo entendimento comum sobre risco e resiliência e fortalecendo a participação ativa e qualificada de todos na oficina de pontuação.

## 7.4 Etapa 4 - Condução da Oficina de Avaliação

Momento central do processo, onde os participantes discutem, analisam e pontuam cada princípio do Scorecard.

### Como conduzir

	Apresentar os conceitos iniciais (Marco de Sendai, Dez Princípios, Risco, Resiliência, Scorecard).		Facilitar o debate de forma neutra, garantindo participação equilibrada.
	Analisar cada princípio usando evidências disponíveis.		Estimular consenso e a justificativa da nota.
	Coletar informações adicionais sobre ações, programas e projetos existentes em cada secretaria, relacionados à adaptação climática e redução de risco a desastres.		Inserir essas informações em uma planilha padronizada, conforme o modelo apresentado a seguir, para organizar e sistematizar as iniciativas identificadas durante a oficina

NOME DO PROJETO OBJETIVO/ ÁREA DE TRABALHO					
AÇÃO					
AÇÕES PARA ALCANÇAR MAIOR GRAU RESILIÊNCIA					
TEMPO		RESPONSÁVEL		PONTUAÇÃO	
INDICADORES EVIDÊNCIAS					

Modelo de Planilha para coleta de dados



## 7.5 Etapa 5 - Consolidação dos Dados e Elaboração do Diagnóstico Final

Organizar as informações geradas na oficina e produzir o diagnóstico de resiliência, através do preenchimento da planilha de Excel disponibilizada pela ONU.

### Ações principais:

- Revisar as pontuações e verificar incoerências e inconsistências
- Organizar todas as evidências e justificativas apresentadas
- Elaborar o Diagnóstico Final com análise por princípio e identificação das principais lacunas.

## 7.6 Etapa 6 - Apresentação, Validação e Devolutiva

Deve ser realizada a apresentação do diagnóstico aos participantes das oficinas, validar os resultados e formalizar o entendimento comum.

## 7.7 Etapa 7 - Planejamento, Institucionalização e Acompanhamento

Nesta etapa, os responsáveis devem transformar o diagnóstico em ações concretas, integradas, setoriais e permanentes, garantindo que cada secretaria avance nas melhorias necessárias para reduzir riscos e fortalecer a resiliência.

### Ações principais:

- Cada secretaria/órgão deve analisar seus resultados no Scorecard e identificar pontos de melhoria relacionados às suas atividades, com foco direto na redução do risco de desastres
- Elaborar ou atualizar um Plano de Ação Setorial, com responsáveis, prazos, metas e evidências necessárias
- Fortalecer e institucionalizar a governança da resiliência (comitê, câmara técnica, rotina de reuniões e fluxos intersetoriais).
- Criar um sistema de acompanhamento periódico, registrando avanços, dificuldades e ações corretivas.





## 8. Princípios Metodológicos

A aplicação do Scorecard deve ser conduzida considerando os seguintes princípios metodológicos, que garantem a qualidade do processo, a legitimidade dos resultados e a participação efetiva das diferentes áreas da gestão pública.

### Participação Intersectorial

A resiliência urbana só pode ser construída com a atuação integrada das diversas áreas da gestão pública. Por isso, o processo deve envolver secretarias como Planejamento, Defesa Civil, Obras, Meio Ambiente, Saúde, Assistência Social, Educação, Finanças e outras estratégicas. Essa participação garante visão sistêmica dos problemas, complementação de evidências, e traz a responsabilidade compartilhada.

### Orientado para Ação

Mais importante do que a pontuação atribuída no Scorecard é a capacidade do município de identificar medidas concretas que podem ser implementadas para fortalecer a resiliência. A avaliação deve sempre resultar em ações práticas, indicando caminhos para aprimorar prevenção, preparação e resposta. O Scorecard não é um fim, mas um instrumento para apoiar decisões e orientar intervenções que reduzam riscos, corrijam fragilidades e consolidem uma gestão mais resiliente e eficaz.

### Validação por Evidências

As pontuações do Scorecard devem estar baseadas em documentos, dados, registros, mapas, legislações, protocolos e informações verificáveis. A utilização de evidências assegura credibilidade, reduz subjetividades e permite que o diagnóstico reflita a real capacidade institucional do município.

### Construção de Consenso

A oficina deve promover debate técnico equilibrado, garantindo que as diferentes áreas participem e contribuam. As notas atribuídas a cada princípio devem resultar de consenso entre os participantes, permitindo um diagnóstico legítimo e compartilhado.

### Alinhamento com o Marco de Sendai

A metodologia deve sempre manter o alinhamento direto com as prioridades globais do Marco de Sendai 2015–2030, que orienta ações de redução do risco de desastres. Isso significa:

- compreender o risco de forma integrada;
- fortalecer a governança do risco;
- investir em resiliência;
- aumentar a preparação e reconstruir melhor.

O Scorecard é a ferramenta prática que materializa essas quatro prioridades no nível municipal.





## 9. Estratégias para Superar Desafios Comuns

A aplicação do Scorecard frequentemente revela desafios institucionais, técnicos e operacionais que podem comprometer a qualidade do diagnóstico e a continuidade das ações. Antecipar esses desafios e utilizar estratégias adequadas é essencial para garantir um processo eficiente, participativo e orientado para resultados. A seguir, apresentam-se recomendações práticas para enfrentar as dificuldades mais comuns que podem ser observadas.

1

### Baixa Participação Intersectorial

Algumas secretarias não participam integralmente do processo ou enviam representantes sem poder de decisão, o que limita a qualidade da avaliação.

#### Estratégias:

- Realizar convocações formais assinadas por gestores de alto nível (prefeito/secretaria de governo).
- Sensibilizar previamente sobre o papel de cada setor na resiliência, destacando exemplos reais (ex.: Covid-19).
- Envolver as áreas na definição das datas e no planejamento da oficina.

2

### Falta de Evidências ou Documentação Insuficiente

A ausência de documentos ou a dificuldade de acessar evidências pode prejudicar a pontuação e comprometer a credibilidade do processo.

#### Estratégias:

- Criar um checklist de evidências por princípio antes da oficina.
- Solicitar documentos com antecedência mínima de duas semanas.
- Utilizar fontes complementares: relatórios antigos, registros administrativos, fotos, atas, protocolos e dados internos.

3

### Tendência à Superestimação das Capacidades

Gestores podem atribuir notas altas por avaliação política ou para demonstrar desempenho elevado.

#### Estratégias:

- Reforçar que o Scorecard é uma ferramenta diagnóstica e não classificatória.
- Solicitar justificativas técnicas claras para notas mais altas.
- Estimular cultura de transparência e foco na melhoria contínua.

# 10. Lista de Siglas



ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CEPED – Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres

COBRADE – Classificação e Codificação Brasileira de Desastres

COE – Centro de Operações de Emergência

DCN – Defesa Civil Nacional

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

LOA – Lei Orçamentária Anual

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

MCR2030 – Making Cities Resilient 2030 (Campanha Construindo Cidades Resilientes)

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030)

ONU – Organização das Nações Unidas

PNA – Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima

PNPDEC – Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

PPA – Plano Plurianual

SB N – Soluções Baseadas na Natureza (NbS – Nature-Based Solutions)

S2ID – Sistema Integrado de Informações sobre Desastres

SEDEC/MIDR – Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil / Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional

SINPDEC – Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

SME – Secretaria Municipal de Educação

UNDRR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction

UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

WMO – Organização Meteorológica Mundial

# 11. Glossário



(Referências principais: UNDRR Terminology 2017; Marco de Sendai; PNPDEC; CEPED/UFSC; MCR2030; ONU Clima)

## **Risco (de desastre)**

Definição oficial da UNDRR (2017):

“Risco de desastre é a combinação da probabilidade de um evento perigoso ocorrer e suas consequências negativas sociais, econômicas e ambientais, resultantes da interação entre ameaça, exposição, vulnerabilidade e capacidade.”

## **Ameaça (Hazard)**

UNDRR (2017):

“Processo, fenômeno ou atividade humana potencialmente danosa, capaz de causar perdas de vidas, ferimentos, danos à propriedade, interrupção de serviços e impactos sociais e ambientais.”

## **Vulnerabilidade**

UNDRR (2017):

“Condições determinadas por fatores físicos, sociais, econômicos e ambientais que aumentam a suscetibilidade de uma comunidade ao impacto de ameaças.”

## **Exposição**

UNDRR (2017):

“Situação de pessoas, infraestrutura, habitação, bens e serviços localizados em áreas onde podem ser afetados adversamente por ameaças.”

## **Capacidade**

UNDRR (2017):

“Atributos, recursos e forças disponíveis em comunidades, organizações ou sistemas que podem ser usados para reduzir o risco ou enfrentar impactos adversos.”

## **Resiliência**

Marco de Sendai e UNDRR (2017):

“Capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a ameaças de resistir, absorver, adaptar-se e recuperar-se de seus efeitos de maneira eficiente, preservando ou restaurando suas funções essenciais.”

## **Adaptação (à mudança do clima)**

IPCC / UNFCCC:

“Ajuste dos sistemas naturais ou humanos em resposta a estímulos climáticos atuais ou esperados, de modo a moderar danos ou aproveitar oportunidades benéficas.”



## **Mitigação (das mudanças climáticas)**

UNFCCC / IPCC:

“Ações humanas para reduzir ou remover emissões de gases de efeito estufa da atmosfera.”

## **Governança do risco**

UNDRR (2017):

“Sistemas de gestão, estruturas, processos, instituições e mecanismos de coordenação e participação que definem responsabilidades e promovem decisões coletivas sobre risco e resiliência.”

## **Soluções baseadas na natureza**

IUCN / ONU Meio Ambiente (2020):

“Ações que protegem, restauram ou manejam ecossistemas de forma sustentável, abordando desafios como risco de desastres, clima e segurança hídrica, trazendo benefícios socioambientais.”

## **Alerta antecipado**

UNDRR / WMO:

“Sistema integrado que coleta e analisa dados, monitora ameaças, emite alertas e garante que pessoas e instituições recebam informações com tempo suficiente para agir e reduzir danos.”

## 12. Referências



ALMEIDA, L. R. S.; GONÇALVES, A. **Risco, vulnerabilidade e resiliência: conceitos fundamentais para gestão de desastres**. Brasília: CEPED, 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Instrução Normativa nº 36/2020 – Diretrizes Gerais para Elaboração de Planos de Contingência**. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC (Lei nº 12.608/2012)**. Brasília, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br>

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. **Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE**. Brasília, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/midr/pt-br/defesa-civil/cobrade>

CAMPINAS. **Decreto nº 21.921, de 11 de março de 2022**. Dispõe sobre o Centro de Resiliência a Desastres no âmbito do Município de Campinas. Campinas: Prefeitura Municipal de Campinas, 2022.

CAMPINAS. **Plano Municipal de Contingência para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) – Eixo Saúde**. Versão 27, 21 out. 2021. Campinas: Secretaria Municipal de Saúde, 2021. Disponível em: <https://covid-19.campinas.sp.gov.br/sites/covid-19.campinas.sp.gov.br/files/Plano%20Municipal%20de%20Conting%C3%Aancia%20-%20Eixo%20Sa%C3%BAde%20-%20Vers%C3%A3o%2027%20de%202021-10-2021.pdf>.

CEPED/UFSC – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES. **Glossário de Proteção e Defesa Civil**. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação e Caracterização dos Desastres Naturais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

MCR2030 – MAKING CITIES RESILIENT. **The Making Cities Resilient 2030 Initiative**. Geneva: UNDRR, 2020. Disponível em: <https://mcr2030.undrr.org>



ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Guia de Redução do Risco de Desastres para Governos Locais**. Genebra: ONU, 2017.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment>. Acesso em: 15 jan. 2025.

ONU-HABITAT. **Guia para Cidades Resilientes: Adaptação Climática e Desenvolvimento Urbano Sustentável**. Nairobi: ONU-Habitat, 2019.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Climate Resilience Addendum to Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2023.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Cultural Heritage Resilience Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2020.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Disaster Resilience Scorecard for Cities – Detailed Assessment (117 Indicators)**. Geneva: UNDRR, 2017. Disponível em: <https://www.undrr.org>

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Disaster Resilience Scorecard for Cities – Preliminary Level**. Geneva: UNDRR, 2018.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Disaster Risk Reduction and Resilience in the 2030 Agenda for Sustainable Development**. Geneva: UNDRR, 2017.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Food System Resilience Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2022.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Gender Equality and DRR Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2022.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction – GAR 2019**. Geneva: UNDRR, 2019.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Guidelines for Local Disaster Risk Reduction Planning**. Geneva: UNDRR, 2019.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Inclusion of Persons with Disabilities Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2021.



UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Industry and Commercial Buildings Resilience Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2021.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Public Health System Resilience Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2021.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Technical Guidance for Scorecard Application**. Geneva: UNDRR, 2020.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Terminology on Disaster Risk Reduction**. Geneva: UNDRR, 2017.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Wildfire Resilience Scorecard**. Geneva: UNDRR, 2022.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Words into Action: Developing National Disaster Risk Reduction Strategies**. Geneva: UNDRR, 2019.

UNITED NATIONS. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030**. Geneva: UNDRR, 2015. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

UNITED NATIONS. **Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York: United Nations, 2015.

UNFCCC – UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. **Paris Agreement**. Paris: UNFCCC, 2015. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

WMO – WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **State of Climate Report**. Geneva: WMO, 2023.