

MÓDULO 1

# PANORAMA E TERMINOLOGIA ASSOCIADA AO RISCO DE DESASTRES NO BRASIL



# AO FINAL DESTA AULA VOCÊ SERÁ CAPAZ DE:

Compreender os principais CONCEITOS associados ao risco e aos desastres;

Entender o panorama dos principais desastres no Brasil;

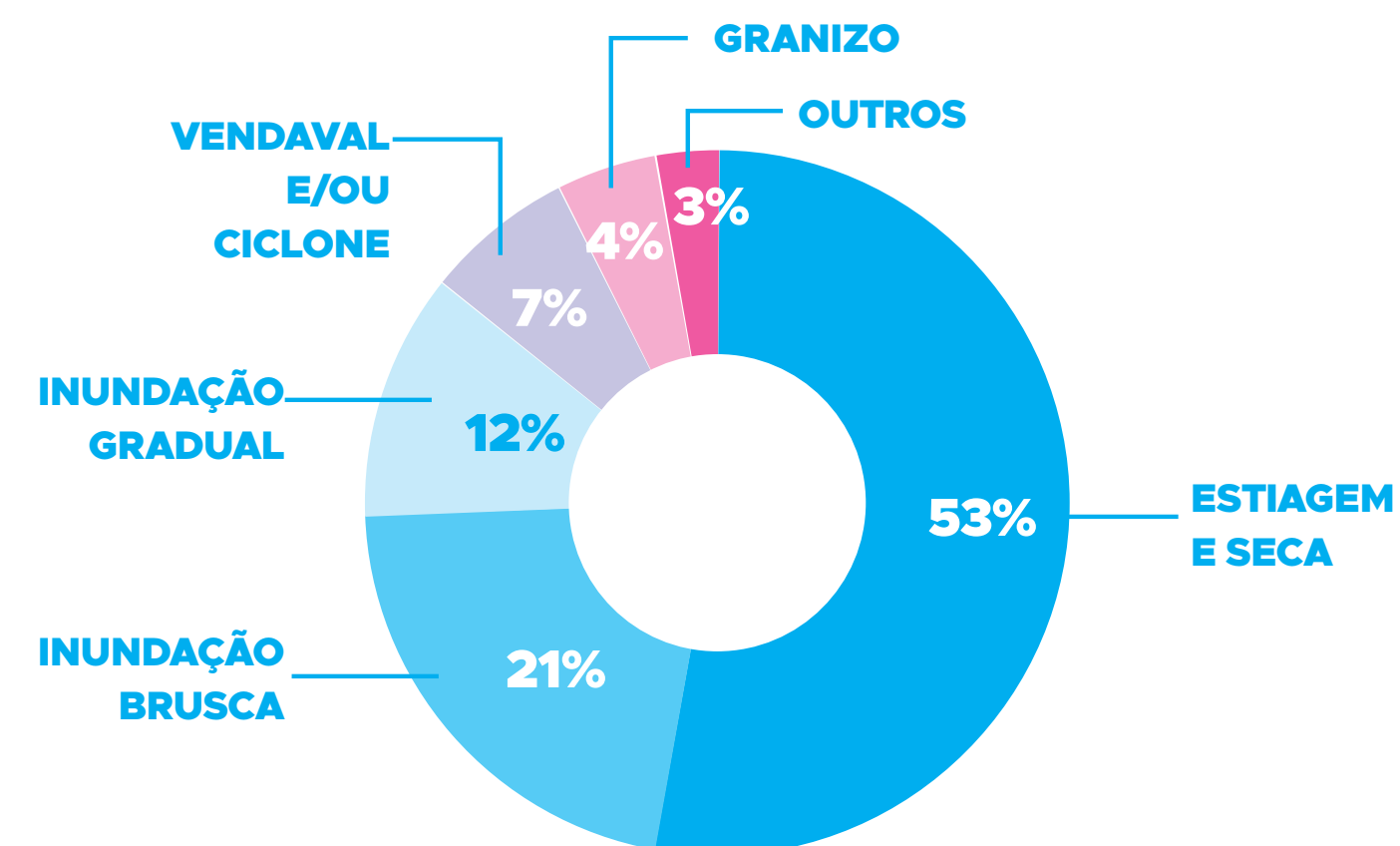
Aprender a identificar e a aplicar os conceitos estudados.

# PRINCIPAIS TIPOS DE DESASTRES NO BRASIL

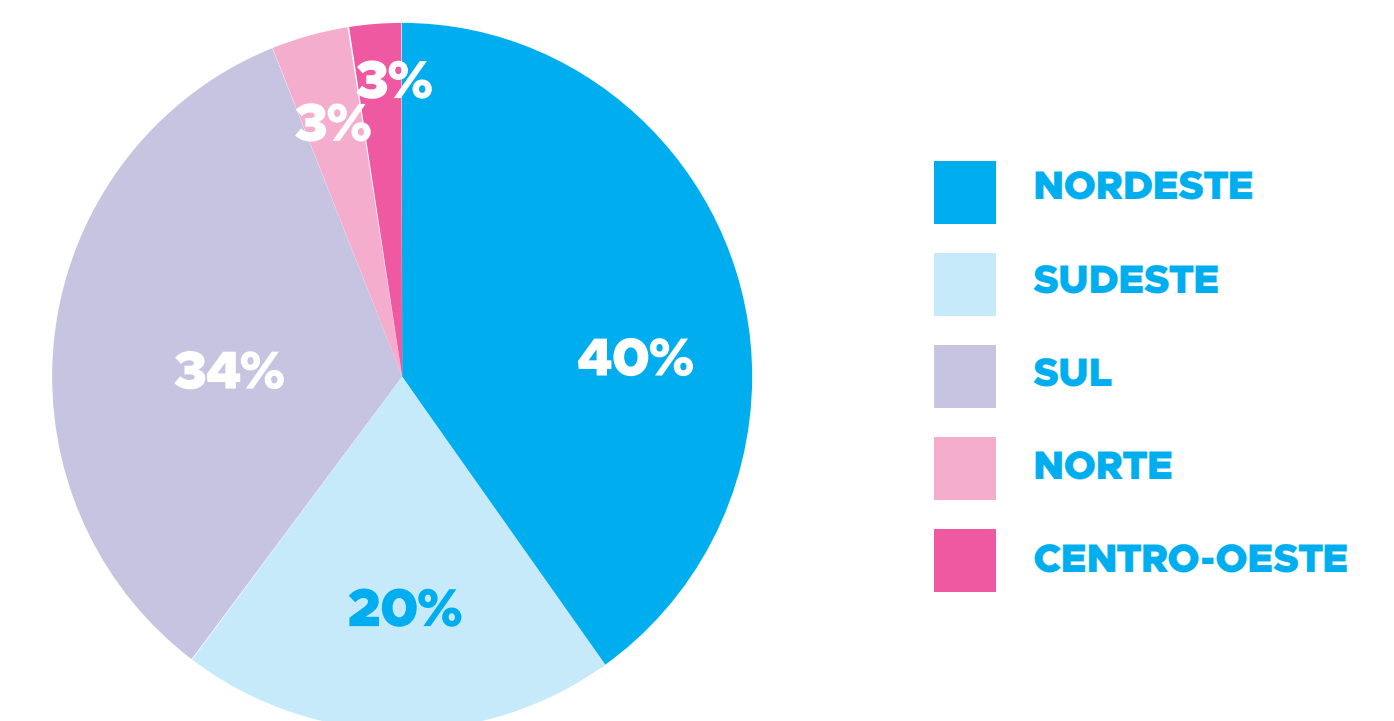
Segundo o Atlas Brasileiro de Desastres, os mais recorrentes registrados no período entre 1991 a 2010, foram:

Estiagem e seca;  
Inundação brusca e alagamento;  
Inundação gradual;  
Vendaval e ciclone;  
Granizo.

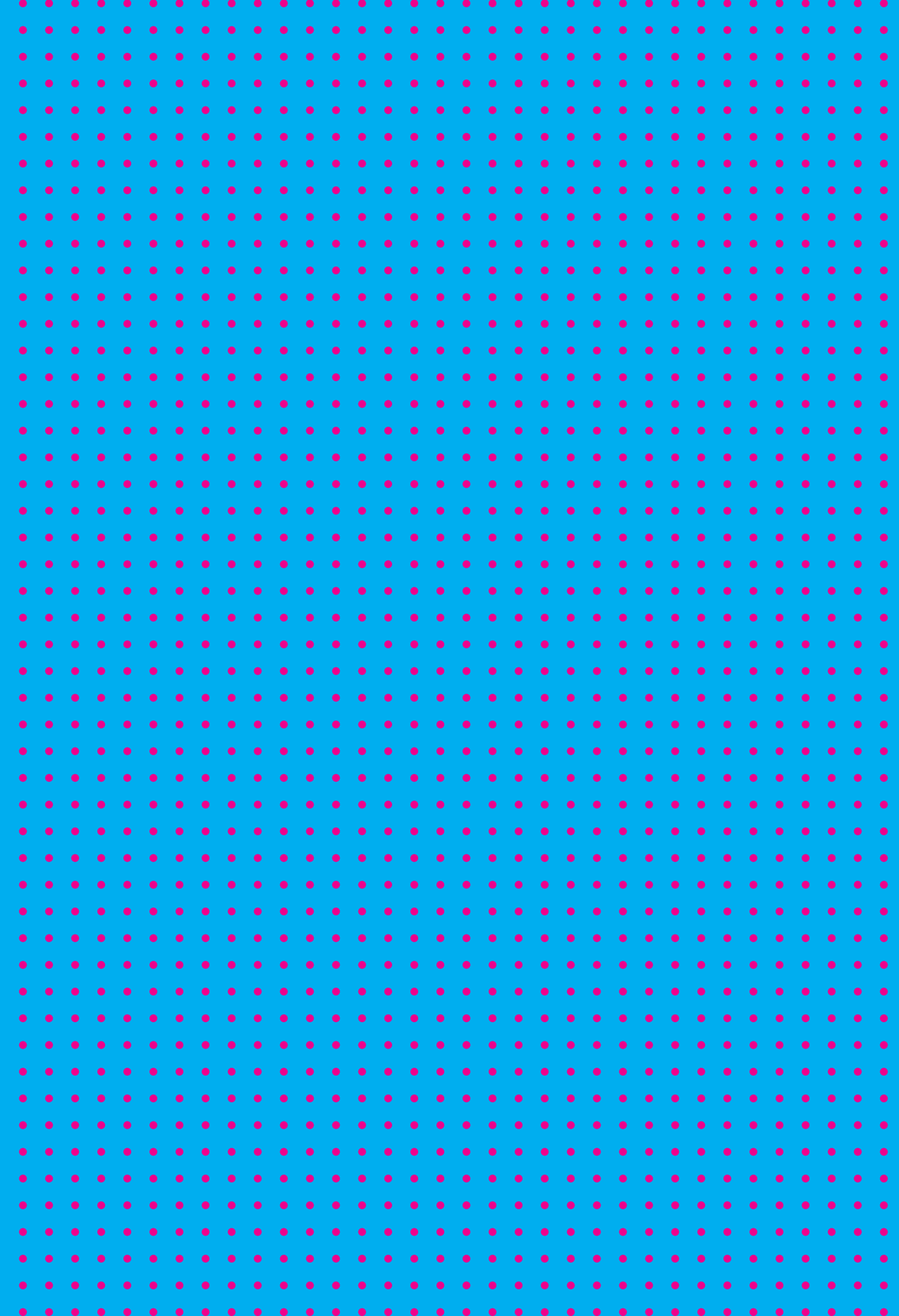
DESASTRES NATURAIS MAIS RECORRENTES NO BRASIL  
(1991-2010)

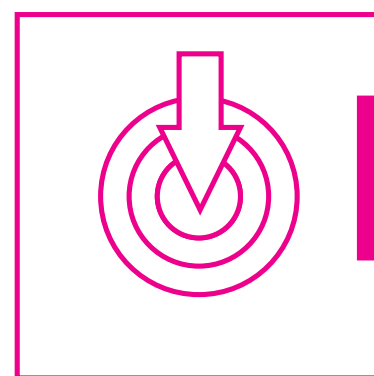


TOTAL DE DESASTRES POR REGIÃO BRASILEIRA



# Risco de desastre **COMPONENTE**





# RISCO DE DESASTRE

O Risco decorre da combinação de alguns componentes. Não há desastre sem um risco que o anteceda.

Esse risco é resultado direto das ações e/ou omissões humanas. O risco de desastre é uma informação estratégica sobre a qual as pessoas devem ter o direito de saber.

**Para termos o risco de desastre, precisamos ter uma combinação de fatores:**

O risco de desastre depende da Ameaça (natural ou de causa humana), de uma região ou cenário vulnerável àquele tipo de ameaça, da falta de capacidade das pessoas, setores e poder público diante dessa combinação.





É um evento adverso com potencial para causar danos e prejuízos caso ocorra sobre uma região vulnerável a esse tipo de evento.

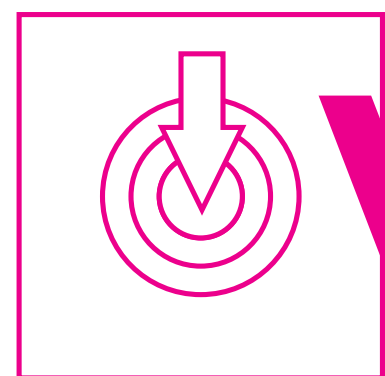


**EXEMPLO: CHUVA FORTE EM VOLUME SUFICIENTE PARA QUE UM DETERMINADO RIO EXTRAVASE SEU LEITO PRINCIPAL NUMA REGIÃO SUJEITA À INUNDAÇÃO.**

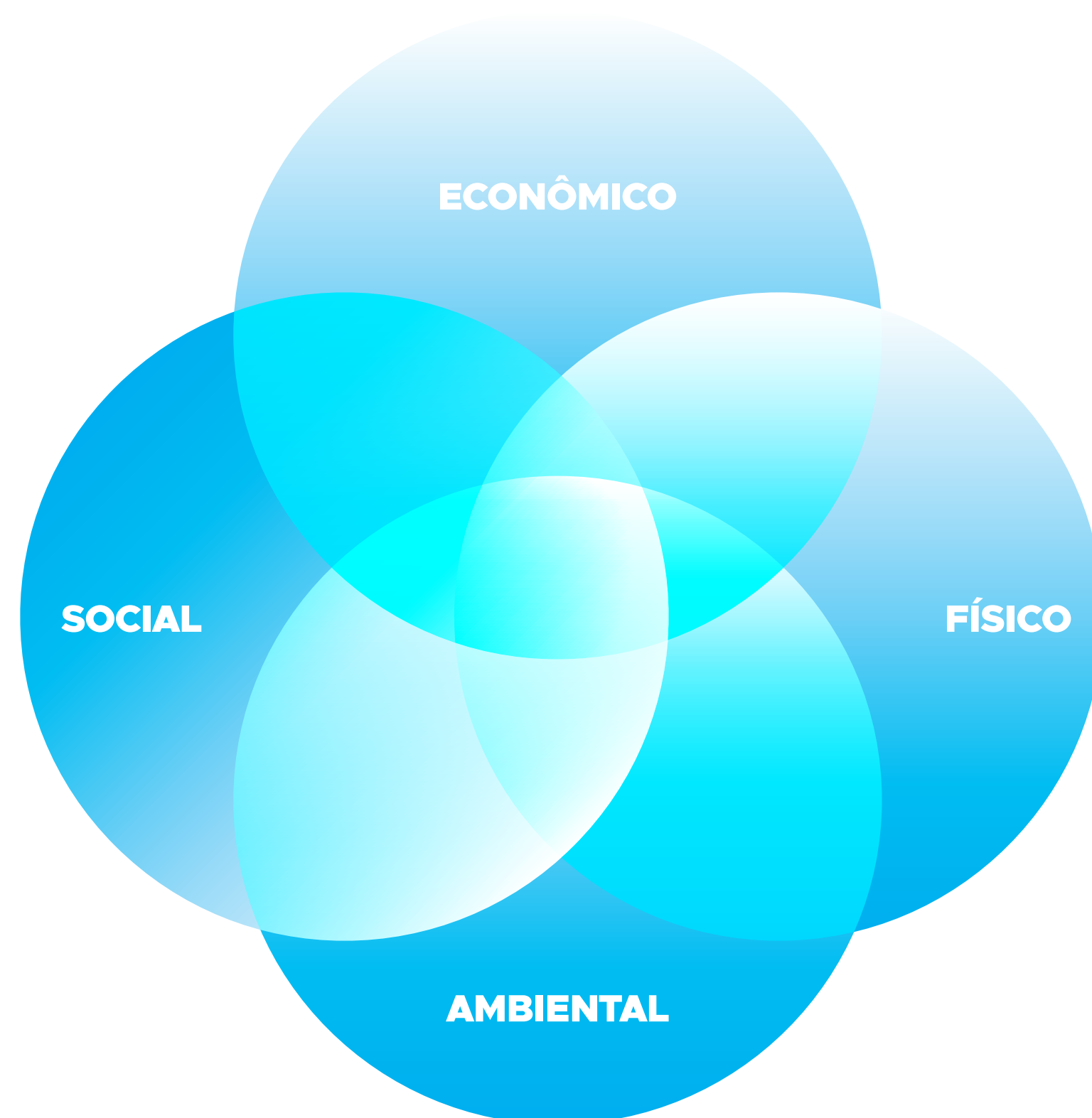
As ameaças podem ter diferentes origens, tais como: natural, biológica, geológica, hidrometeorológica e tecnológica.



**AMEAÇA, PERIGO OU (EVENTO ADVERSO=AMEAÇA QUE POSSUI POTENCIAL PARA CAUSAR DANOS E PREJUÍZOS) SÃO TERMOS QUE SE ASSEMBELHAM E COSTUMAM SER UTILIZADOS CADA QUAL A PARTIR DE DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO.**



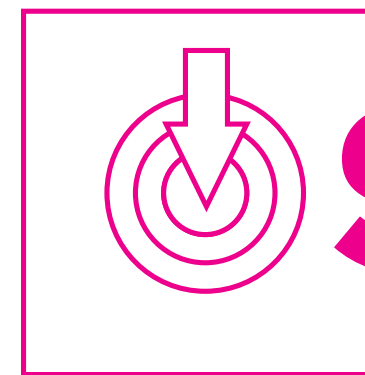
# VULNERABILIDADE



## VULNERABILIDADE

Condições determinadas por fatores ou processos físicos, sociais, econômicos e ambientais que aumentam a suscetibilidade de uma pessoa, uma comunidade, bens ou sistemas dos efeitos de uma determinada ameaça.

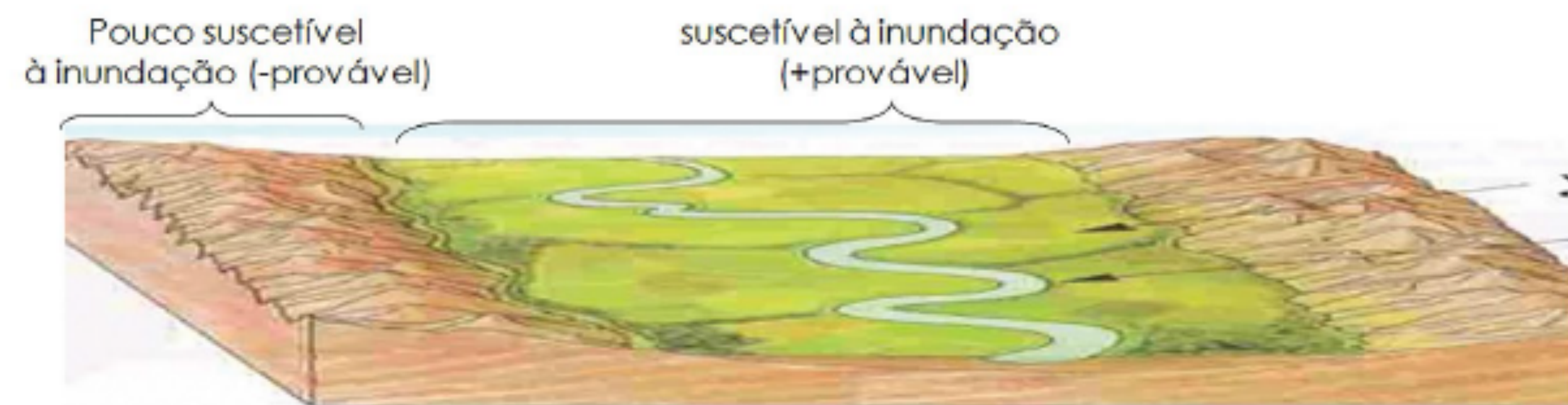
*Interação dos fatores de vulnerabilidade – UNISDR, 2004.*



# SUSCETIBILIDADE

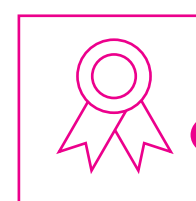
## SUSCETIBILIDADE

maior ou menor predisposição de ocorrência de um determinado processo em uma área específica, sem considerar os possíveis danos e seu período de recorrência (probabilidade).



Fonte: CPRM (2012)

(FELL et al., 2008)



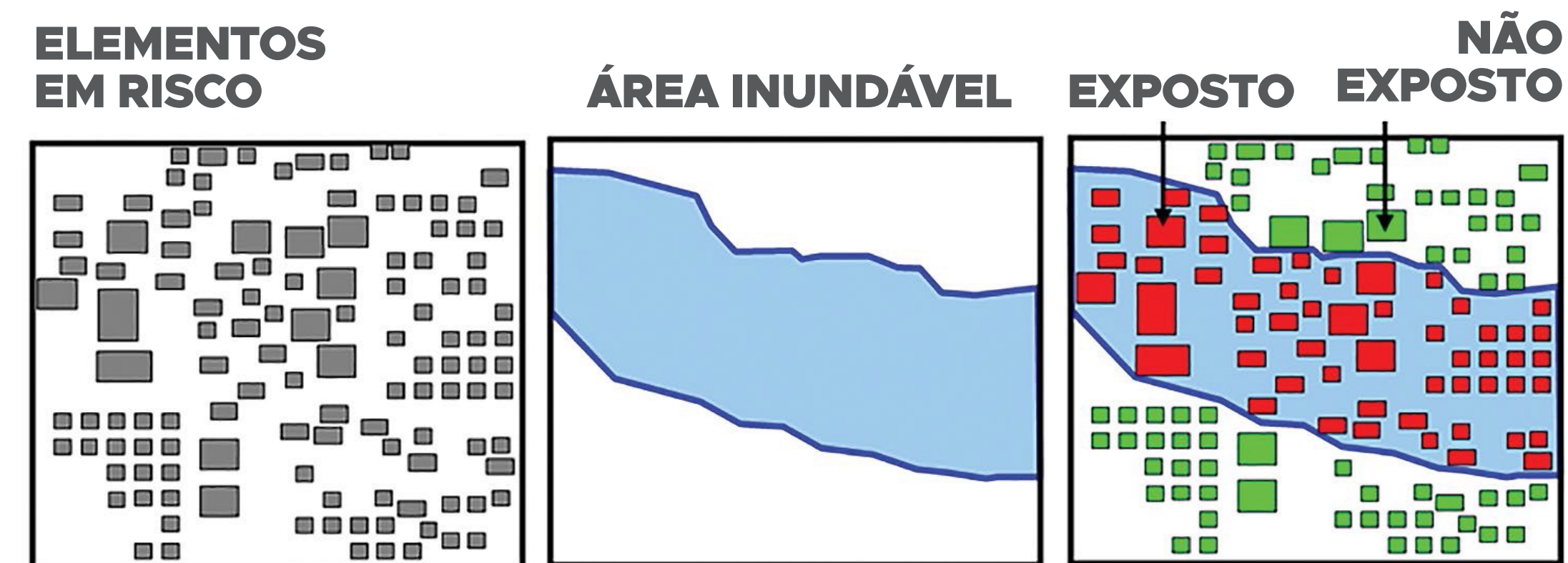
**QUANTO MAIS PRÓXIMO DAS MARGENS DO RIO, MAIOR SERÁ A SUSCETIBILIDADE DA ÁREA À INUNDAÇÃO. JÁ NOS LOCAIS ONDE O RELEVO É MAIS ACENTUADO A SUSCETIBILIDADE É MENOR.**



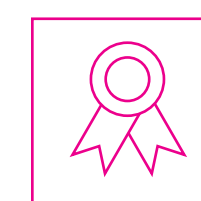
# EXPOSIÇÃO

## EXPOSIÇÃO

indica quanto uma cidade, comunidade ou sistema, localizados em uma área suscetível a um determinado perigo, estarão sujeitas a sofrer com um evento adverso quando esse ocorrer.



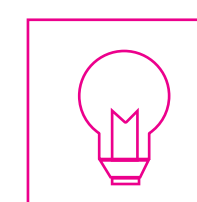
CEPED/RS, 2014



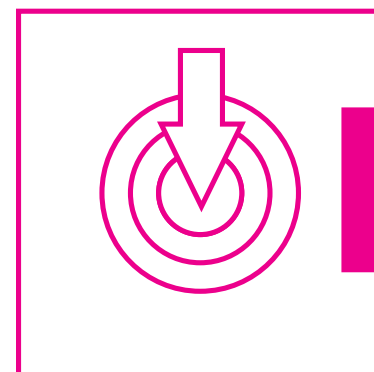
**EXPOSIÇÃO À INUNDAÇÃO, DIRETAMENTE LIGADA COM A POSIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ELEMENTOS EM RISCO.**



# DESASTRE



O DESASTRE E SUA CORRESPONDENTE ÁREA AFETADA NÃO CORRESPONDE À ÁREA DE RISCO NA SUA TOTALIDADE, MAS À PARTE DEFLAGRADA DESSE RISCO.



# DANOS E PREJUÍZOS

## DANO

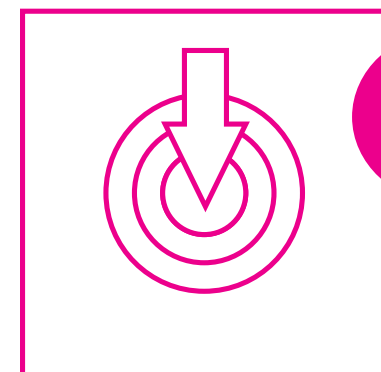
resultado das perdas humanas, materiais ou ambientais impostas às pessoas, comunidades, instituições, instalações e aos ecossistemas, como consequência de um evento adverso sobre uma área vulnerável a esse evento.

## PREJUÍZO

medida de perda relacionada com o valor econômico, social e patrimonial de um determinado bem em decorrência da intersecção entre um evento adverso e um sistema receptor vulnerável a esse evento.

**RESUMINDO**





# GESTÃO DE DESASTRES/ RISCOS E PERCEPÇÃO DE RISCOS

## GESTÃO DE DESASTRES

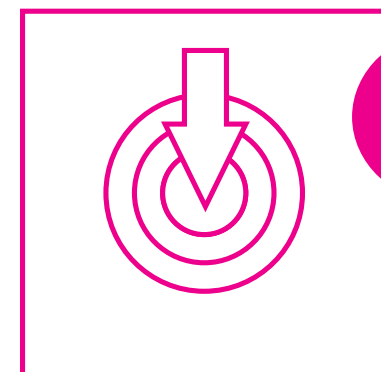
contempla a organização e gestão de recursos e responsabilidades para o manejo de emergências quando o desastre se concretiza.

## GESTÃO DE RISCOS

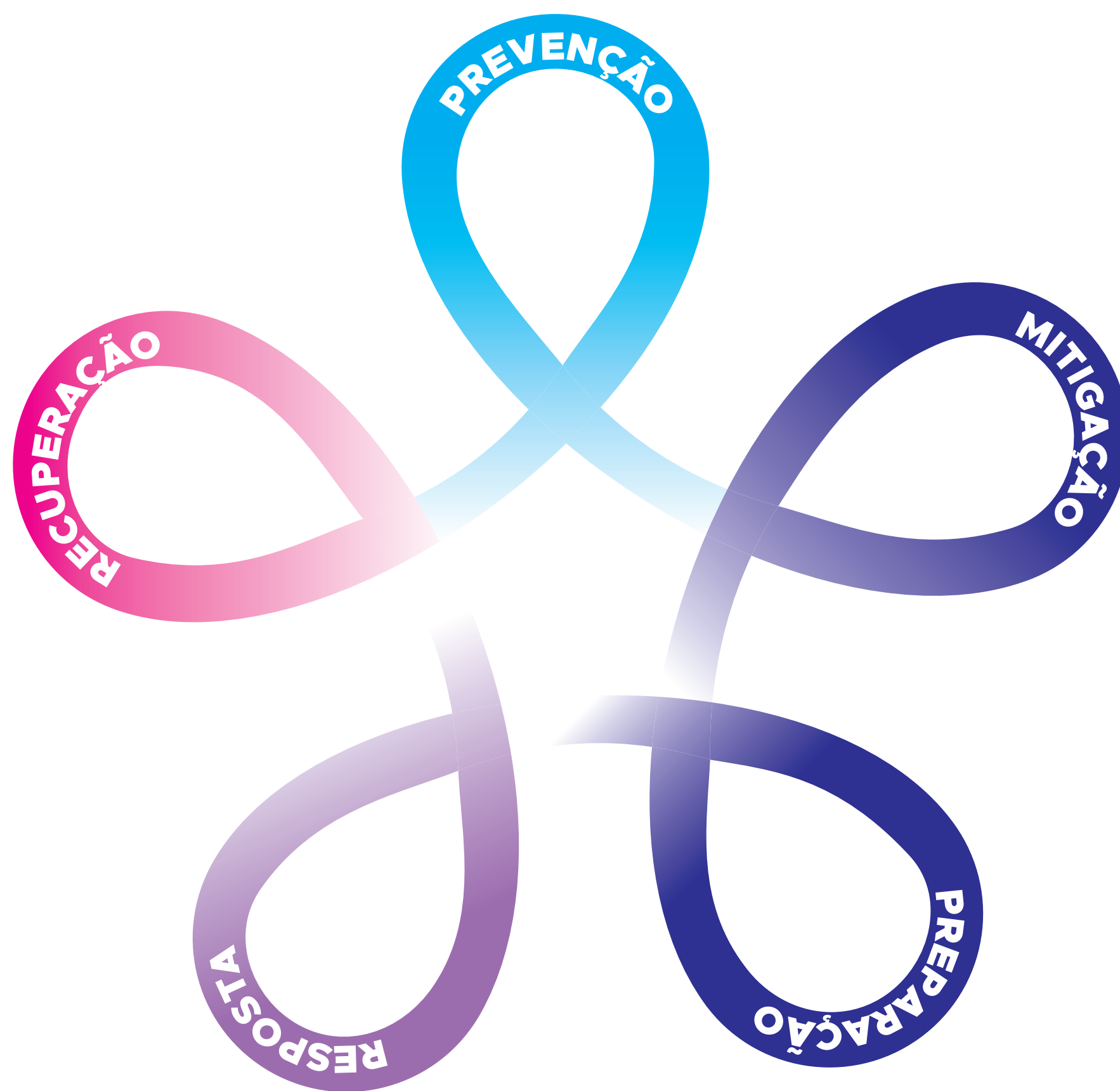
consiste na adoção de medidas para reduzir os danos e prejuízos ocasionados por desastres, antes que esses ocorram.

## PERCEPÇÃO DE RISCOS

é a maneira pela qual as pessoas avaliam as consequências de um determinado evento baseadas na sua capacidade de interpretação da situação e seu perigo.



# GESTÃO DE DESASTRES/ RISCOS E PERCEPÇÃO DE RISCOS



Ciclo das ações de proteção e defesa  
civil e gestão de riscos e desastres.

Os passos da campanha Construindo  
Cidades Resilientes se integram  
fazendo parte dessas ações que  
muitos já conhecem.

*Helicoide cíclica das ações de redução do risco de desastres (PINHEIRO, 2012)*



# CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DESASTRES

Os desastres não são naturais, eles ocorrem por uma inadequada interação  
entre os humanos e o território que ocupam;

Não ocorrem por ações fortuitas nem por ações malignas da natureza;

Os desastres são produtos de riscos não gerenciados os quais, em geral, são  
socialmente provocados;

Os desastres não são eventos inesperados pois as condições para que  
ocorram são conhecidas (ou devem e podem vir a ser);



# CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DESASTRES

Os desastres são produto de práticas equivocadas de desenvolvimento e consistem numa ameaça para a segurança humana, global da população;

Podemos evitar os desastres interceptando e intervindo nos processos  
que geram o risco.

Os riscos são produto de uma construção social;

É possível percebermos os riscos e até calcularmos as perdas de um  
desastre antes que ele aconteça;





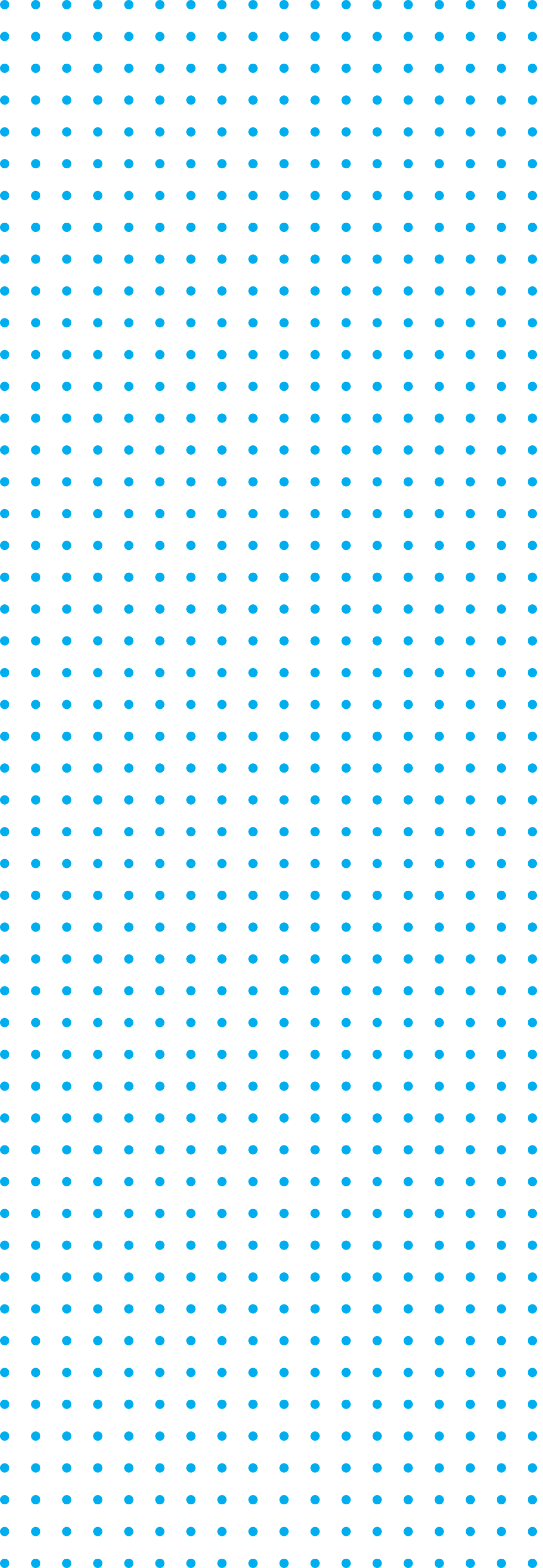
# CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DESASTRES

Nós, seres humanos, podemos nos encarregar de evitar, controlar ou reduzir os riscos uma vez que somos nós quem possibilita o seu surgimento e precisa realizar a sua gestão;

A redução dos riscos de desastres e o desenvolvimento local sustentável (e as mudanças climáticas) são temas de uma mesma agenda.

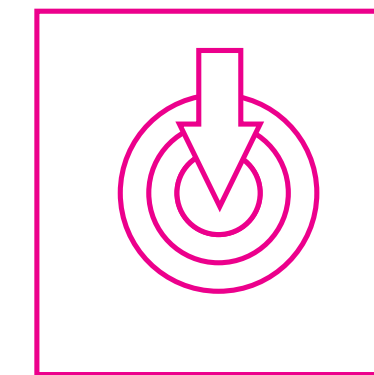
**Risco = perdas potenciais  
(o que pode ser perdido  
caso ocorra o desastre)**

**Desastre = perdas ocorridas  
devido ao risco não gerido  
pelo ser humano**



**Risco de desastre = perdas**  
**Ameaças = perigo**  
**Vulnerabilidade = exposição**  
**Resiliência = capacidade**

Por fim  
**RESILIÊNCIA**



# RESILIÊNCIA

## RESILIÊNCIA

É a habilidade de um sistema, comunidade ou sociedade, exposta a riscos, de resistir, absorver, acomodar-se e reconstruir-se diante dos efeitos de um desastre, em tempo e modo adequados, incluindo a preservação e restauração de suas estruturas e funções essenciais (UNISDR, 2009).

**Desenvolvimento  
de capacidades =  
aumento da resiliência**

