



---

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO .....	3
2.	MARCO INICIAL.....	4
3.	MATRIZ DO SINPDEC – ESFERA FEDERAL.....	5
4.	ARTICULAÇÃO .....	6
5.	BENCHMARKING INTERNACIONAL .....	7
6.	WORK BREAKDOWNM STRUCTURE (WBS).....	10

## 1. Introdução

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, instituída pela Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, abrange ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil e é estruturada de forma sistêmica, por meio do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC, que envolve entes governamentais e não governamentais, com abrangência nas três esferas governamentais (federal, estadual e municipal).

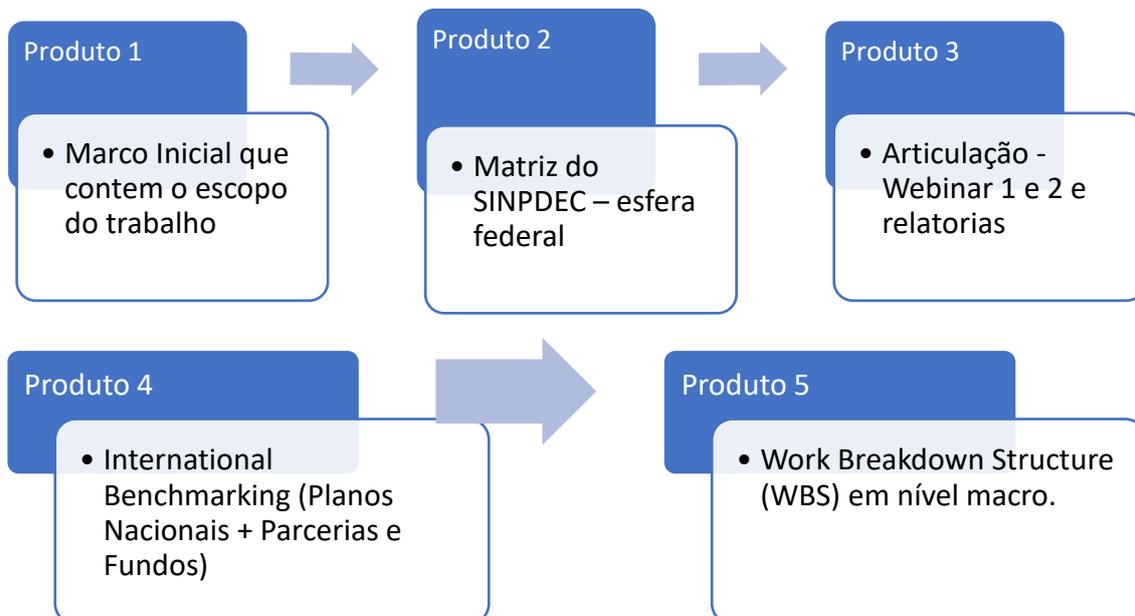
O SINPDEC é constituído por órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e por entidades públicas e privadas, sob a coordenação da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, do Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR, com a finalidade de contribuir para o processo de planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de proteção e defesa civil.

A PNPDC é uma política pública complexa e de caráter multidisciplinar que inclui na sua atuação diversos atores envolvidos na gestão de risco de desastres, em cenários multirrisco, onde cada um desenvolve ações no que se refere à sua competência institucional.

Dentre os instrumentos estabelecidos na PNPDC está o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil, que visa a identificação dos riscos de desastres no País, apontando as diretrizes de ação governamental de proteção e defesa civil no âmbito nacional e regional, em especial quanto à rede de monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico e dos riscos biológicos, nucleares e químicos e à produção de alertas antecipados das regiões com risco de desastres.

Assim, o Banco Mundial – BM contratou o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE para elaborar documentos técnicos que subsidiem a SEDEC na elaboração do referido Plano Nacional.

O contrato tem como objetivo a identificação de arranjos institucionais e de implementação que culminam com a entrega dos seguintes produtos:



## 2. Marco Inicial

Para a elaboração do marco inicial foi necessário compreender o escopo em que se insere a necessidade de elaboração do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e qual a sua importância como um instrumento da PNPDC e do SINPDEC. Para isso, foram realizadas duas reuniões com a equipe da SEDEC onde foram apresentadas as estratégias estabelecidas pelo CGEE para o desenvolvimento do trabalho do Projeto e discutidos os pontos prioritários com a equipe demandante no intuito de alinhar os produtos estabelecidos com as perspectivas da equipe da SEDEC.

Na reunião de 17 de fevereiro de 2020, que contou com a participação do Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil, Alexandre Lucas Alves, foi orientado que todo o trabalho a ser desenvolvido deveria se pautar por dois conceitos fundamentais: desastres e Proteção e Defesa Civil.

Desastre é o resultado de eventos adversos – naturais ou provocados pelo homem – sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e, conseqüentemente, prejuízos econômicos e sociais. Proteção e defesa civil compreende um conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas destinadas a evitar ou a minimizar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social. Esses dois aspectos são fundamentais, por primeiro, definir desastre como resultado de uma equação que envolve múltiplos fatores e, segundo, por não restringir proteção e defesa civil a ações de resposta.

Outro aspecto relevante foi o recorte dos desastres mais recorrentes no Brasil e, com isso, estabeleceu-se uma priorização da identificação dos atores envolvidos em sua gestão. Foram 21 tipos de eventos definidos como mais relevantes:

Quadro 1. Principais desastres que ocorrem no Brasil

Categoria	Grupo	Subgrupo	Tipo	Cód
Natural	Geológico	Movimento de massa		1.1.3
Natural	Geológico	Erosão		1.1.4
Natural	Hidrológico	Inundações		1.2.1
Natural	Hidrológico	Enxurradas		1.2.2
Natural	Hidrológico	Alagamentos		1.2.2
Natural	Meteorológico	Tempestades		1.3.1
Natural	Climatológico	Seca	Estiagem	1.4.1.1
Natural	Climatológico	Seca	Seca	1.4.1.2
Natural	Climatológico	Seca	Incêndio florestal	1.4.1.3
Natural	Biológico	Epidemias		1.5.1
Natural	Biológico	Infestações/Pragas		1.5.2
Tecnológicos	Substâncias radioativas			2.1
Tecnológicos	Produtos perigosos	Plantas e distritos industriais, parques e armazenamentos com extravasamento de produtos perigosos		2.2.1
Tecnológicos	Produtos perigosos	Contaminação da água		2.2.2

Categoria	Grupo	Subgrupo	Tipo	Cód
Tecnológicos	Produtos perigosos	Transporte de produtos perigosos	Transporte Rodoviário	2.2.4.1
Tecnológicos	Produtos perigosos	Transporte de produtos perigosos	Transporte Ferroviário	2.2.4.2
Tecnológicos	Produtos perigosos	Transporte de produtos perigosos	Transporte Aéreo	2.2.4.3
Tecnológicos	Produtos perigosos	Transporte de produtos perigosos	Transporte Marítimo	2.2.4.5
Tecnológicos	Produtos perigosos	Transporte de produtos perigosos	Transporte Aquaviário	2.2.4.6
Tecnológicos	Incêndios Urbanos	Incêndios urbanos		2.3.1
Tecnológicos	Obras civis	Rompimento/colapso de barragens		2.4.2

Fonte: (BRASIL, 2016)

Esse levantamento norteou o mapeamento dos atores que possuem atribuições específicas na gestão do desastre e ainda na gestão do risco em eventos dessas tipologias, considerando para identificação a organização de quatro grupos: prevenção; mitigação; resposta; recuperação.

De forma geral, foi realizado um levantamento dos atores que tem algum tipo de responsabilidade em situações de desastres, sem considerar suas tipologias. Foram identificados inicialmente 62 órgãos e instituições em âmbito federal, incluindo os poderes executivo, o legislativo e universidades, para os quais seriam encaminhados o questionário semiestruturado e as comunicações oficiais sobre a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e o SINPDEC.

O Marco Inicial versou ainda sobre os demais produtos contratados, delimitando o escopo e esclarecendo as atividades e metodologias empregadas para suas execuções.

### 3. Matriz do SINPDEC – esfera federal

Após as adequações na metodologia de trabalho, em virtude das medidas de controle e contenção da COVID-19, o segundo produto previsto para o compor a definição dos arranjos institucionais para o Projeto Sistema Federal de Proteção e Defesa Civil foi elaborado a partir da realização da aplicação do formulário para consulta às instituições identificadas como parte do SINPDEC.

O instrumento de coleta de dados e informações foi aplicado online para identificar os pontos focais, qualificar o ente pesquisado a partir da indicação de marcos regulatórios, do escopo de atuação nas etapas de gestão do risco e de gestão de desastres bem como como o ente integra o SINPDEC. Informações adicionais foram coletadas por meio de análise documental.

A matriz foi entregue em forma de relatório, sua síntese em forma de apresentação e ainda em planilha do Excel, para possibilitar a seleção de atores ou tipos de desastres bem como as etapas em que esses atores estão envolvidos.

Obtivemos 70 respostas de 45 instituições das 88 consultadas.

Os principais resultados dessa consulta identificam os seguintes aspectos:

- a) O conhecimento sobre a legislação de proteção e defesa civil;
- b) Em que categoria de desastre a instituição atua;

- c) Em que tipos de desastres a instituição atua, incluindo a identificação da atuação nas etapas de prevenção, preparação, resposta e recuperação;
- d) A existência de estrutura organizacional (área/setor) que tenha como responsabilidade ações relacionadas à gestão de riscos de desastres, bem como a sua identificação;
- e) A existência de arcabouço legal (lei, decretos, portarias, resoluções, instruções normativas) ou orientações técnicas (documentos institucionais) relacionadas à gestão de riscos de desastres, bem como a sua identificação;
- f) A previsão de recursos no Orçamento Geral da União para financiamento de gestão de riscos de desastres, bem como a sua identificação;
- g) A existência de outras fontes de recursos destinados para a gestão de riscos de desastres, bem como a sua identificação;
- h) A identificação do uso de informações sobre gestão de riscos na formulação de políticas públicas ou na definição de diretrizes institucionais, e que tipo de informações são utilizadas;
- i) O mapeamento de instituições que se envolvem com ações de estudos e pesquisa sobre riscos de desastres, bem como o tipo de envolvimento; e
- j) A identificação de um ponto focal para comunicações futuras no âmbito do SINPDEC na esfera federal.

#### **4. Articulação**

Considerando que o resultado esperado para o projeto é a produção de subsídios para a elaboração do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil, os eventos propiciam oportunidades para que a SEDEC amplie suas parcerias interinstitucionais e reafirme compromissos com os atores envolvidos na gestão de riscos e de desastres, seja nas ações de redução, de manejo de emergência e ainda nas ações de recuperação.

Acordou-se a realização de dois webinars. Optou-se por esse formato diante da impossibilidade de reuniões presenciais imposta pela pandemia do COVID-19.

O primeiro ou Webinar deve ser realizado em 27 de maio de 2020 com a função de:

- a) Fazer com que os participantes do SINPDEC compreendam a noção de sistema, no qual não há protagonismo, mas um trabalho coordenado pela SEDEC e onde cada ente federal tem ciência da sua responsabilidade e importância na gestão de riscos e de desastres;
- b) Informar sobre elaboração futura de um Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil que contará com o apoio de todos; e
- c) Solicitar a adesão dos entes na resposta do questionário on-line que visa o mapeamento dos atores federais envolvidos com gestão de riscos e de desastres.

O primeiro webinar contou com a participação do Secretário Nacional de Defesa Civil, Alexandre Lucas Alves e 102 participantes de diversos órgãos e instituições governamentais e não governamentais.

O segundo webinar será realizado em 27 de agosto de 2020 para que o Secretário apresente os principais resultados do projeto e a elaboração do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil que será feita de forma participativa com todos os atores. O Banco Mundial, por meio

do especialista em gestão de riscos de desastres, Sr. Frederico Pedroso palestrará sobre o impacto econômico dos desastres para o Brasil.

## **5. Benchmarking Internacional**

Conforme pactuado com o Banco Mundial, esse produto divide-se em duas frentes:

- a) Realização de benchmarking internacional sobre planos nacionais de gestão de riscos de desastres (PNGRD) e;
- b) Levantamento dos fundos internacionais e parcerias que possam ser acessados pelo Brasil.

### **5.1 Planos Nacionais de Gestão de Riscos de Desastres (PNGRD)**

Para a seleção dos PNGRDs, foi estabelecido que os planos deveriam se enquadrar em ao menos dois dos três critérios estabelecidos abaixo:

- 1) Os PNGRD deveriam ser os mais atuais de cada país e estarem alinhados com o Marco de Sendai;
- 2) Os países deveriam possuir um sistema de gestão de risco e resposta a emergências similar ao Brasil, ou seja, um Sistema de Proteção e Defesa Civil;
- 3) As ameaças naturais e antrópicas, assim como as vulnerabilidades deveriam ter alguma semelhança com as encontradas no Brasil.

Após pesquisa baseada nestes critérios e reunião com o Banco Mundial e a SEDEC, foram selecionados PNGRDs de sete países: Bolívia, Colômbia, Peru, Austrália, Índia, Japão e Nova Zelândia.

Foram identificados 14 elementos estruturantes:

- 1) Multissetorial e cooperativo;
- 2) Inclusivo e acessível;
- 3) Centrado nas pessoas e grupos vulneráveis;
- 4) Sistema de mensuração de risco;
- 5) Compromisso político e mecanismos de governança;
- 6) Construção de capacidades;
- 7) Construção de resiliência;
- 8) Incluir o setor privado;
- 9) Considerar as Multiameaças;
- 10) Considerar a redução da pobreza;
- 11) Considerar as mudanças climáticas;
- 12) Preparação;
- 13) Recuperação; e
- 14) Resposta.

Os elementos estruturantes dos PNGRD são temas, estratégias e ações que se repetem ao longo dos PNGRDs e que nos indicam os conteúdos principais que devem ser contemplados em um plano nacional. Os elementos foram enumerados em ordem de importância, considerando o número de repetições encontradas tanto no Marco de Sendai quanto nos PNGRD selecionados para este projeto.

A pesquisa mostrou que, em geral, é possível estabelecer dois tipos de planos:

- 1) Plano tipo 1:** Proveem orientações gerais para que cada setor da sociedade (público, privado, sociedade civil, academia e cidadãos) possa adaptar e implementar, dentro da sua esfera de atuação, medidas de gestão de risco de desastres.

As prioridades e estratégias estão bem claras e são abordadas de forma simples e direta. No entanto, não há detalhes sobre a divisão de responsabilidades (quem deve fazer o quê) ou como elas devem ser implementadas por cada setor.

Há nesses PNGRDs a concepção que as ações detalhadas para se atingir o objetivo de gerir o risco de desastres estão (ou deveriam estar) incluídas nos planos de desenvolvimento do país para os setores estratégicos para o desenvolvimento do país: social, econômico, ambiental e físico (construído).

- 2) Plano tipo 2:** Este tipo de PNGRD, além de conter orientações gerais e responsabilidades do órgão central do país para a gestão de risco, também estabelece uma matriz de responsabilidades com ações, metas, tempo de execução e, em alguns casos, os recursos destinados para as ações em gestão de risco entre os principais atores públicos, privados, sociedade civil e academia.

São planos mais complexos, detalhados e extensos, que deixam claro todas as ações prioritárias que devem ser tomadas para o alcance de cada um dos objetivos específicos estabelecidos pelo PNGRD.

O tipo de PNGRD está diretamente relacionado ao sistema nacional de gestão de risco de desastres e ao papel do órgão central responsável pela gestão de risco no país: Um sistema que possui um órgão centralizador, com o papel de comando das ações de redução de risco, resposta e recuperação, irá determinar as funções e responsabilidades de cada parceiro em todas as esferas de governo. Um sistema mais descentralizado, com o órgão central responsável pela comunicação e articulação entre as instituições, irá prover orientações mais gerais e deixar com que cada organização monte sua própria estratégia de gestão de risco.

Os objetivos estabelecidos pelos PNGRD estão relacionados aos tipos de plano e mandato das agências centrais. Os Planos Tipo 1 tem o objetivo de orientar planos de desenvolvimento nacional e garantir que a gestão de risco de desastres seja incorporada nos planos setoriais. Os Planos Tipo 2, além do objetivo de integrar a gestão de risco nos planos de desenvolvimento, também aparecem objetivos específicos relacionados a redução da vulnerabilidade em território nacional e estabelecimento de estratégias específicas para diferentes níveis de governo.

## 5.2. Fundos Internacionais e Parcerias

Para a realização desta pesquisa foram utilizados como critério os objetivos definidos pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), lei 12.608/12, que orientam os orçamentos anuais e plurianuais para a gestão de risco de desastres no Brasil, são eles:

1. Reduzir os riscos de desastres;
2. Prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres;
3. Recuperar as áreas afetadas por desastres;
4. Incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais;
5. Promover a continuidade das ações de proteção e defesa civil;
6. Estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização;
7. Promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência;
8. Monitorar os eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres;
9. Produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais;
10. Estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana;
11. Combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas;
12. Estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro;
13. Desenvolver consciência nacional acerca dos riscos de desastre;
14. Orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção;
15. Integrar informações em sistema capaz de subsidiar os órgãos do SINPDEC na previsão e no controle dos efeitos negativos de eventos adversos sobre a população, os bens e serviços e o meio ambiente.

Os recursos internacionais que podem ser acessados por entidades do governo federal brasileiro apresentam-se prioritariamente em dois modos: cooperação bilateral e a cooperação multilateral.

A cooperação bilateral é feita entre países, através de agências internacionais de cooperação, embaixadas e fundações públicas ou privadas. No campo da cooperação bilateral, cada governo tem suas próprias regras, procedimentos e áreas de interesse. Esse fator coloca o desafio de alinhar os objetivos estratégicos para a redução do risco de desastres estabelecidos pela PNPDEC com os interesses e exigências procedimentais de cada país.

Por sua vez, a cooperação multilateral é feita por meio de organismos internacionais como o sistema Nações Unidas e a Cruz Vermelha Internacional, por exemplo. Essas agências internacionais, quando presentes no país, geralmente se alinham às estratégias de

desenvolvimento nacional e disponibilizam além de recursos financeiros, oportunidades de apoio técnico como consultorias, assistência técnica especializada, materiais, formação etc. De maneira geral, estes organismos aportam recursos voltados a iniciativas locais, prioritariamente para temas socioambientais. A gestão de risco de desastres é raramente elencada, porém, como engloba diversos fatores (ameaças naturais e antrópicas, mudanças climáticas, vulnerabilidades econômicas, sociais, ambientais etc.), há a possibilidade de se formular projetos que terão impacto direto na redução do risco de desastres, mesmo que os aportes não sejam nomeados ou específicos para este fim.

O trabalho traz uma lista de tipos de cooperação organizadas por fonte, concedente, tipo de financiamento ou parceria, a quem se destina, objetivo, valor, como solicitar o benefício e demais informações relevantes.

## 6. Work Breakdown Structure (WBS)

O “The Project Management Body of Knowledge (PMBOK 5)” define *work-breakdown structure* como uma decomposição hierárquica de escopo total do trabalho que deve ser levado a cabo pela equipe envolvida no projeto de modo a atingir seus objetivos e produzir suas entregas.

Ao final do levantamento dos atores federais participantes do SINPDEC, das experiências internacionais de elaboração de planos nacionais de gestão de riscos de desastres e da identificação das parcerias e fundos que podem ser acessados pelo Brasil, o próximo passo para a elaboração do PNPDC é a definição das etapas que o compõem, sendo assim, o CGEE propôs um desenho de WBS em nível macro, abarcando aquelas etapas que devam ser consideradas no projeto em que o produto final é o próprio plano.

Não é escopo desse produto a estimativa de custos. Apresentaremos somente as grandes etapas com uma estimativa de tempo de realização, considerando que a SEDEC, valendo-se do apoio de uma consultoria externa, empreenda as tarefas.

Em 17 de agosto, foi apresentada uma versão preliminar da WBS e a o produto, adicionado das contribuições do Banco Mundial e da SEDEC, será apresentado ao final do mês de agosto em formato de texto e também graficamente, em software de gestão de projetos.