

Deslocamentos forçados sob a ótica das mudanças climáticas, desastres ambientais e construções de risco.

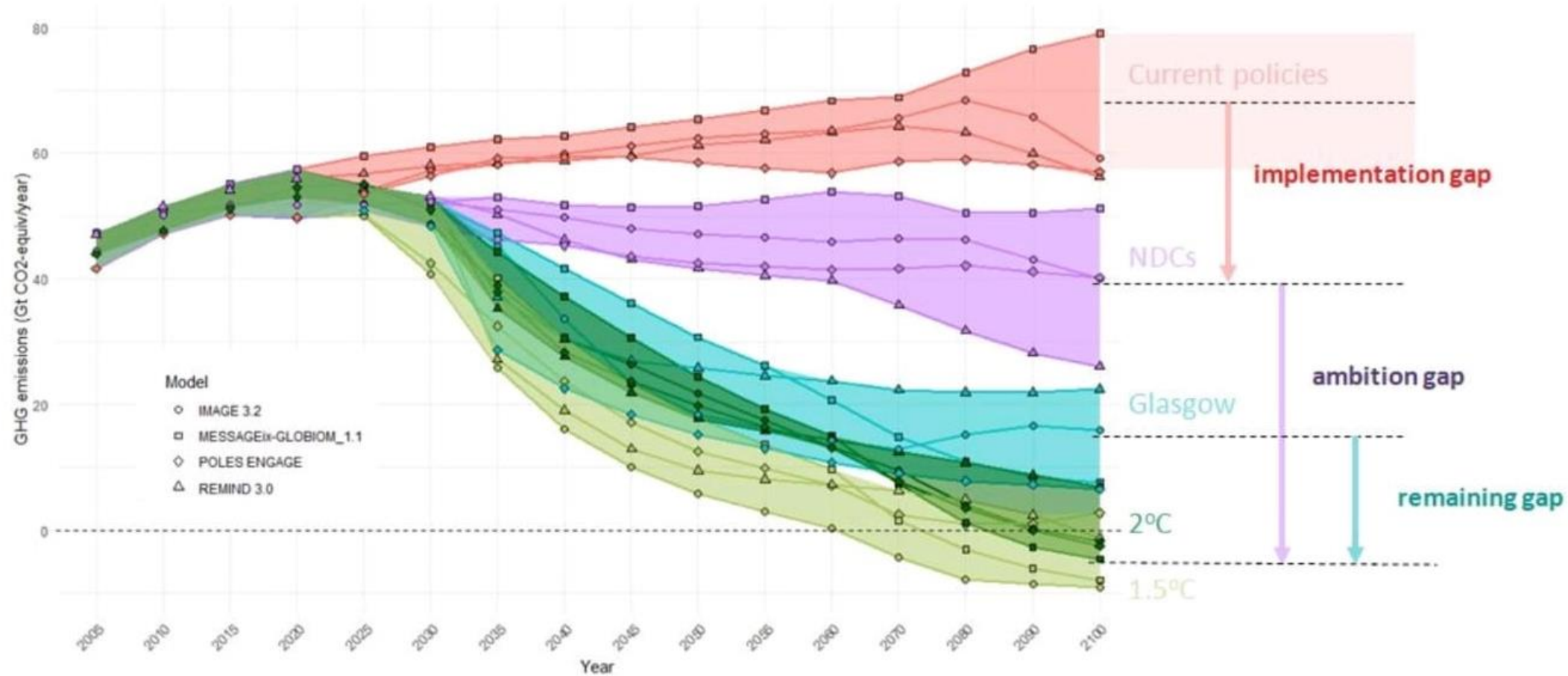
Audiência pública no Senado Federal

Brasília, 2023

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA



CENÁRIOS DA POLÍTICA PÓS-GLASGOW



Panorama de desastres

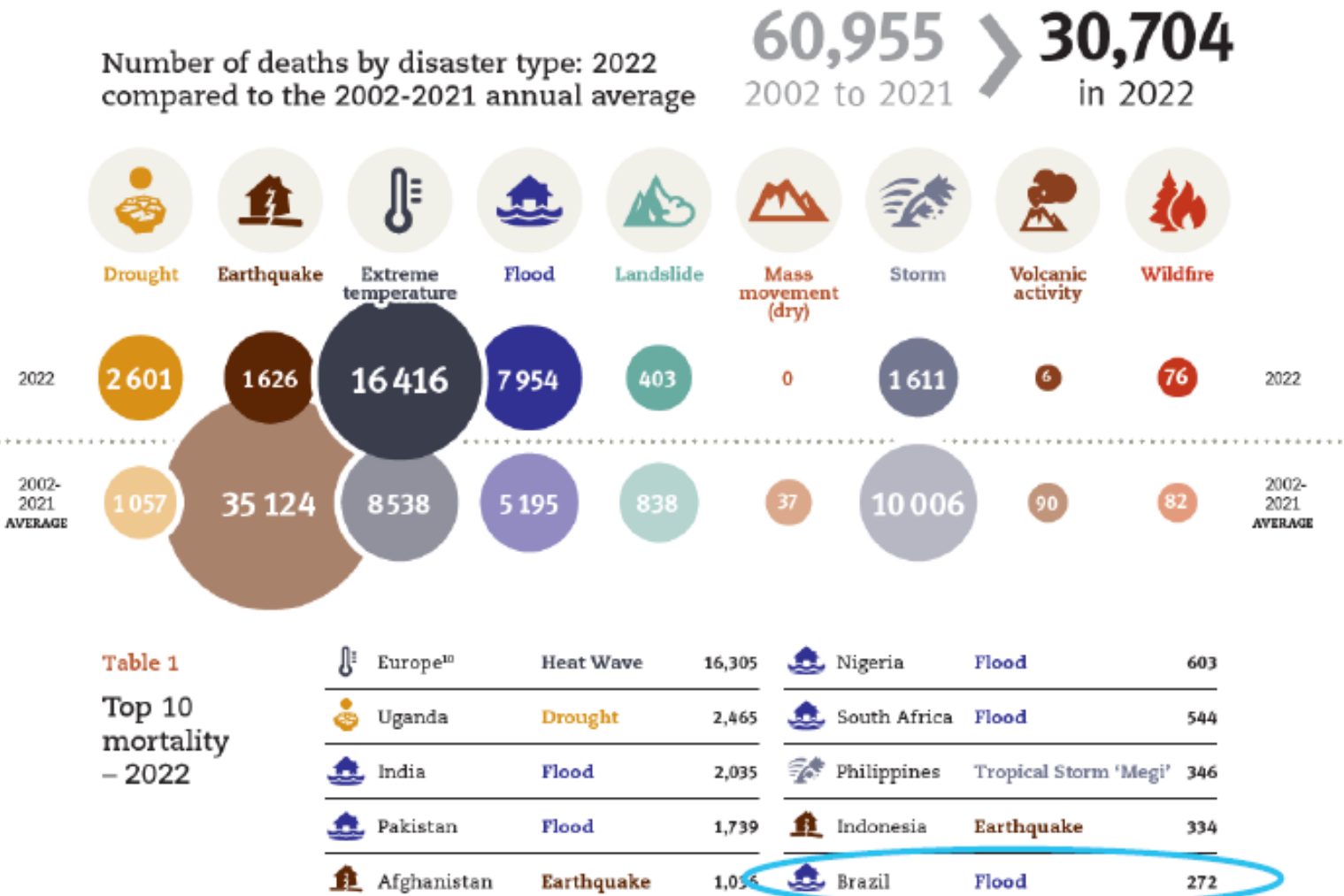
Mundo

Número de **Óbitos** por Tipo de Desastre

Média de **61 mil óbitos/ano**

Destaque de 2022 para **Temperaturas Extremas:**
16,3 mil mortos na Europa

Brasil entre os Top10 2022
com as **inundações no Sudeste**



Fonte: Disasters in Numbers 2022 (CRED, EM-DAT)

Panorama de desastres

Mundo

Perdas Econômicas

Média de **USD 188 bi/ano**

Áreas com mais ativos são mais impactadas.

Brasil entre os **Top10 2022** com a estiagem em diversas regiões.



Economic losses (billion US\$) by disaster type:
2022 compared to the 2002-2021 annual average

187.7 2002 to 2021
223.8 in 2022

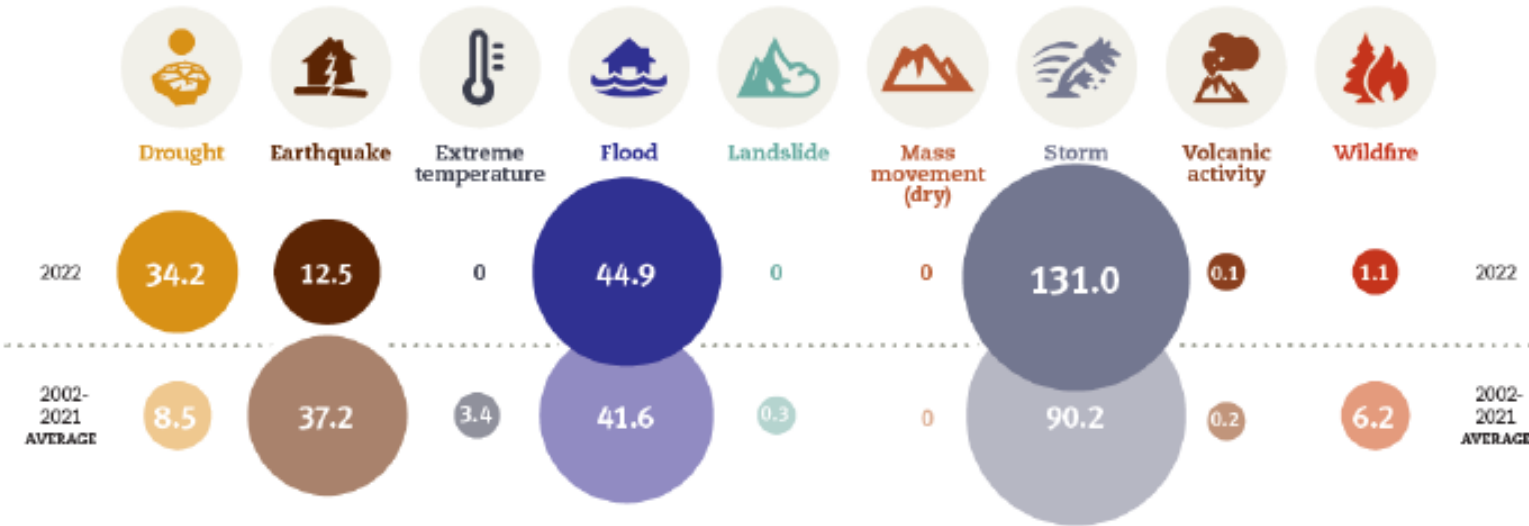


Table 3
Top 10 economic losses - 2022

| | | | | | | | |
|--|----------|-----------------|---------------|--|-----------|---------|-------------|
| | USA | Hurricane 'Ian' | 100.0 billion | | Australia | Flood | 6.6 billion |
| | USA | Drought | 22.0 billion | | China | Flood | 5.0 billion |
| | Pakistan | Flood | 15.0 billion | | Nigeria | Flood | 4.2 billion |
| | Japan | Earthquake | 8.8 billion | | India | Flood | 4.2 billion |
| | China | Drought | 7.6 billion | | Brazil | Drought | 4.0 billion |

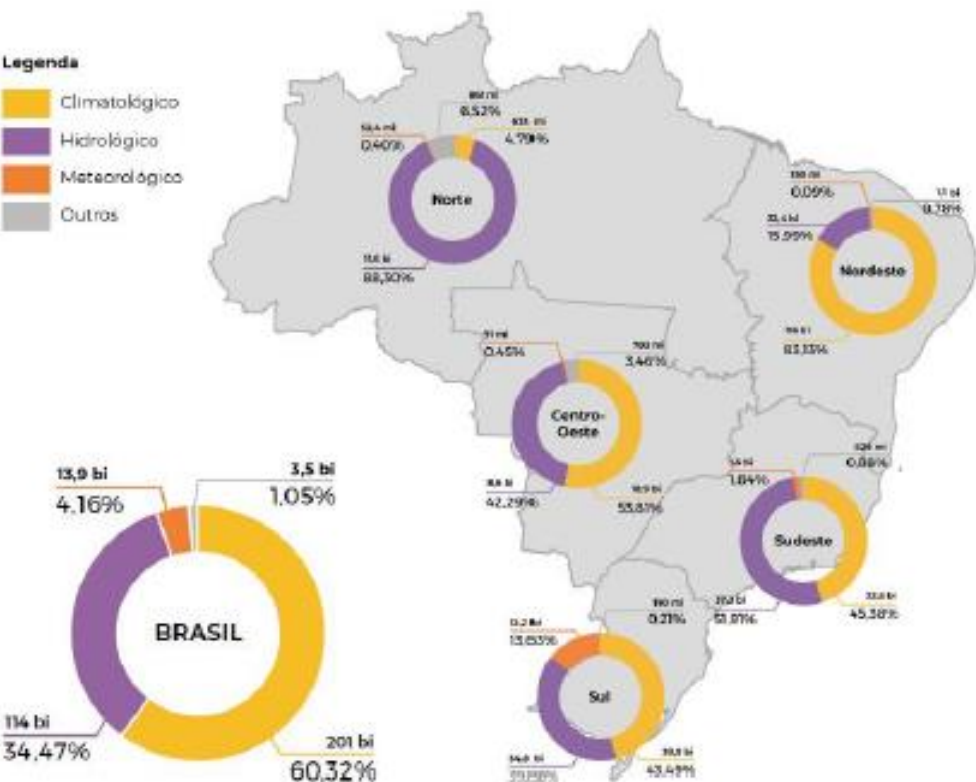
Fonte: Disasters in Numbers 2022 (CRED, EM-DAT)

PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO NOS DANOS MATERIAIS E PREJUÍZOS POR GRUPO DE DESASTRES AO LONGO DOS ANOS



DANOS MATERIAIS E PREJUÍZOS

POR GRUPO DE DESASTRES PARA O BRASIL E SUAS REGIÕES



DANOS E PREJUÍZOS

Dados de 1995 a 2021

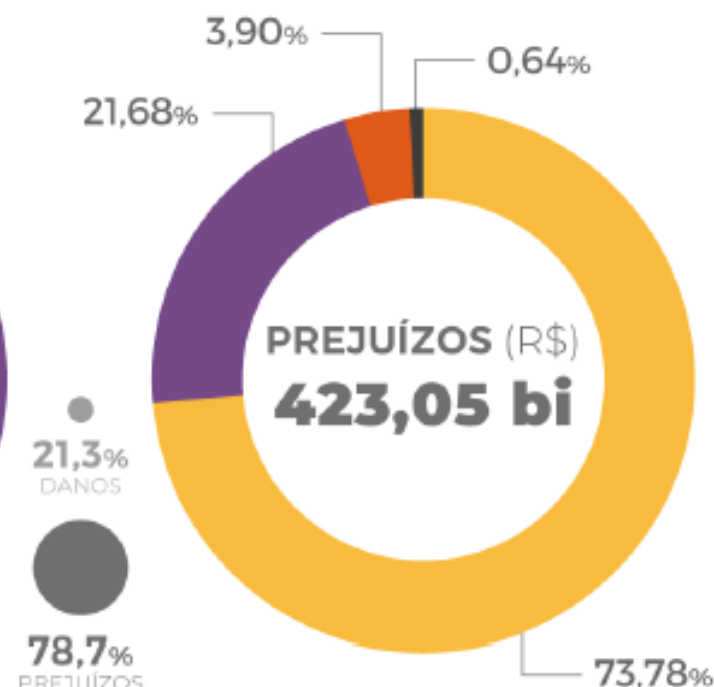
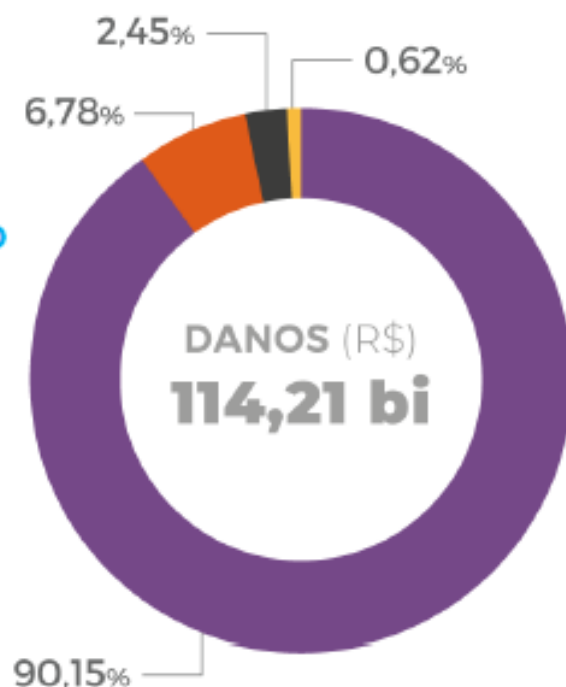
537,26 bi

(totais, em R\$)

57.581

(registros)

R\$ 4,2
bilhões/ano
em danos



Grupo de desastres, em %

CLIMATOLÓGICO HIDROLÓGICO METEOROLÓGICO OUTROS

DESASTRES QUE IMPLICAM MAIORES DANOS MATERIAIS E PREJUÍZOS



310,05 bi
Estiagem e Seca



81,42 bi
Enxurradas



48,85 bi
Inundações



39,17 bi
Chuvas Intensas



16,94 bi
Movimento de Massa



13,32 bi
Vendavais e Ciclones

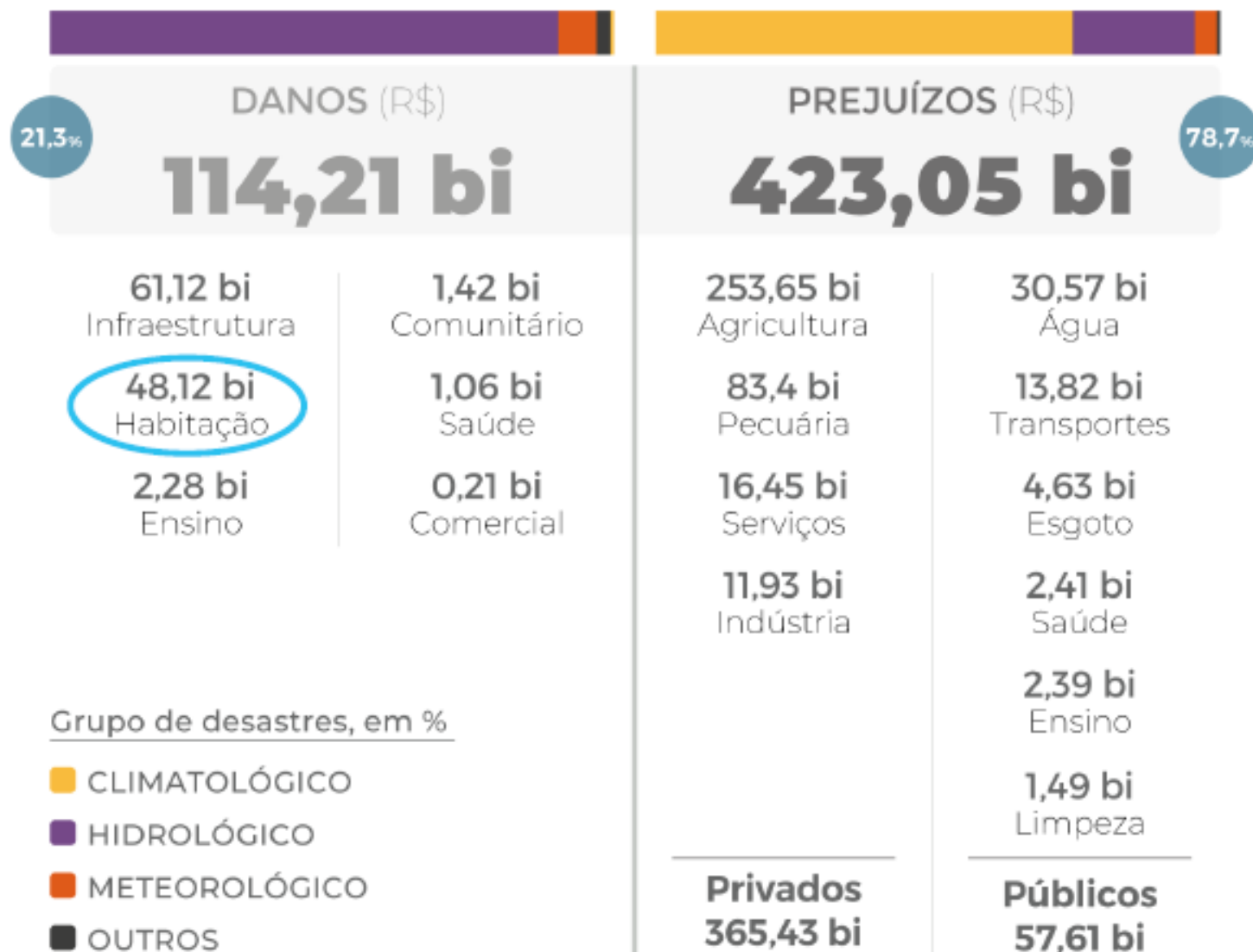


9,99 bi
Granizo

Valores corrigidos para 2021

DANOS E PREJUÍZOS

Dados de 1995 a 2021



DESASTRES QUE IMPLICAM MAIORES DANOS MATERIAIS E PREJUÍZOS



310,05 bi
Estiagem e Seca



81,42 bi
Enxurradas



48,85 bi
Inundações



39,17 bi
Chuvas Intensas



16,94 bi
Movimento de Massa



13,32 bi
Vendavais e Ciclones



9,99 bi
Granizo

Panorama de desastres Brasil

Ocorrências

28.251

Óbitos

4.374

Desabrigados e
Desalojados

8.25 Mi

8.254.569

Total de Afetados

98.57 Mi

98.572.204

Danos Totais (R\$)

Dados a partir de 1995 (valores
corrigidos)

113.52 Bi

113.521.685.614,47

Prejuízos (R\$)

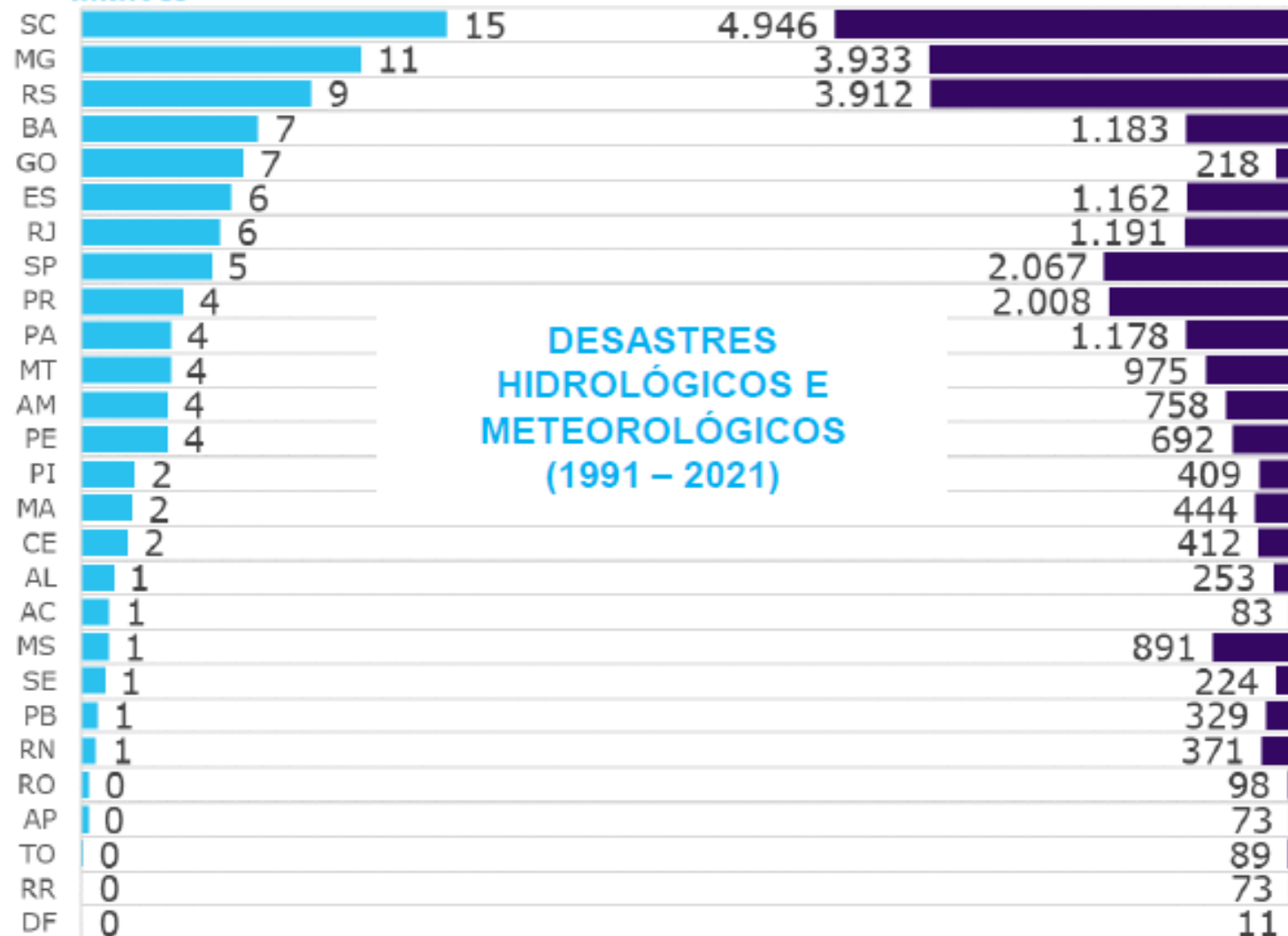
Dados a partir de 1995 (valores
corrigidos)

112.26 Bi

112.259.474.287,45

Total de afetados
milhões

Ocorrências



■ Total de afetados ■ Registros

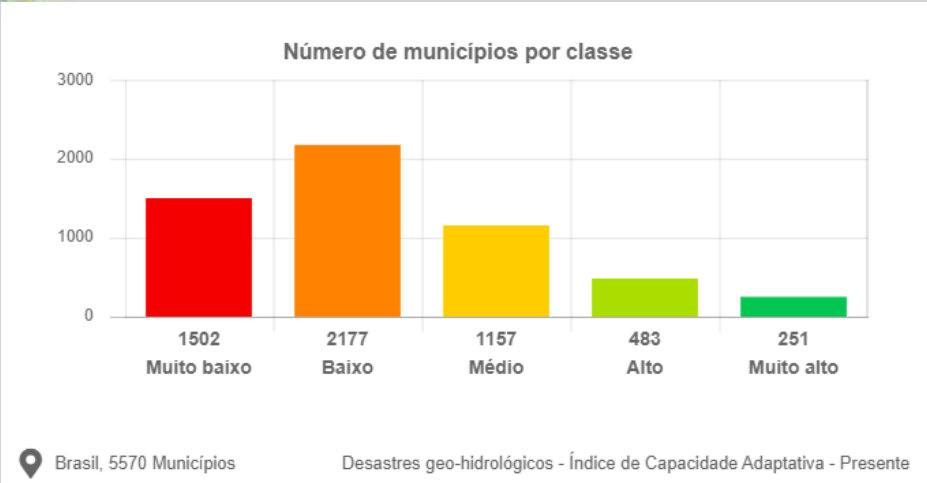
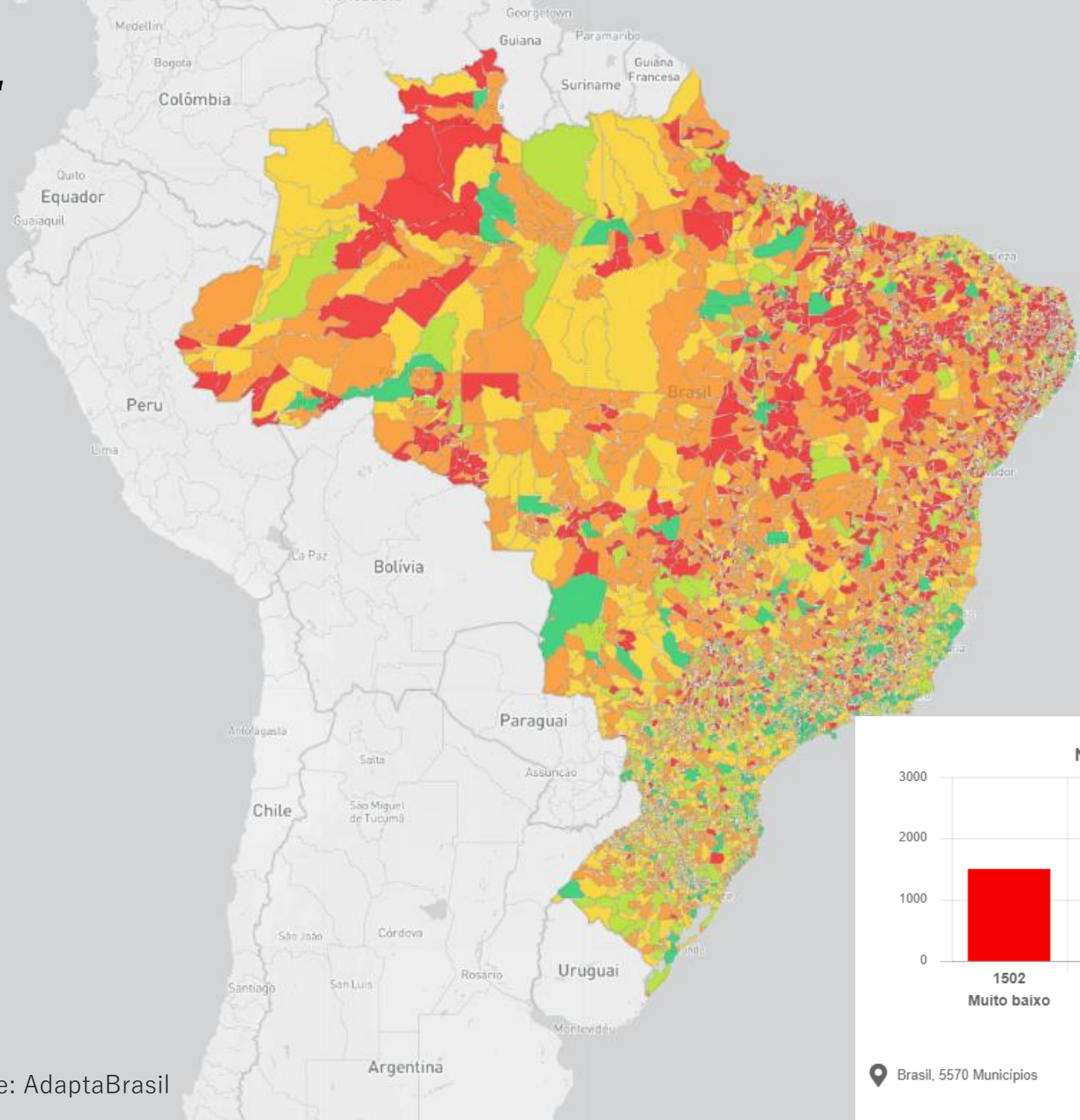
Desastres geo-hidrológicos

Capacidade adaptativa aos efeitos climáticos dos municípios brasileiros

Dos 5570 municípios, 3.679 tem capacidade adaptativa baixa ou muito baixa



Fonte: AdaptaBrasil



Dos 5570 municípios, 491 tem um risco alto ou muito alto de deslizamento de terra

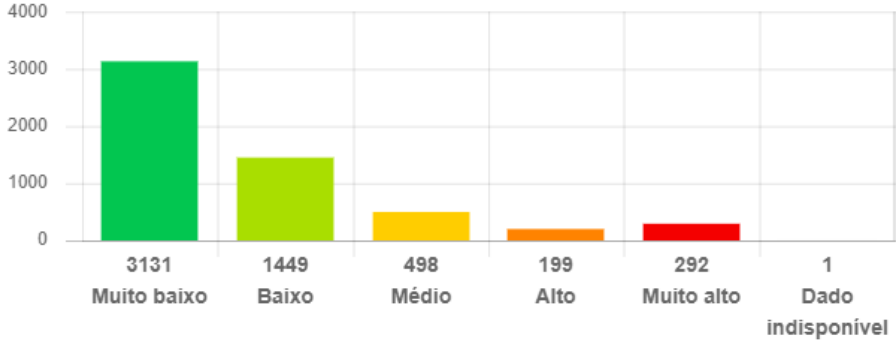
Fonte: AdaptaBrasil

Índice de Ameaça de deslizamento de terra

Presente

| | |
|-------------------|-------------|
| Muito baixo | 0,00 a 0,19 |
| Baixo | 0,20 a 0,39 |
| Médio | 0,40 a 0,59 |
| Alto | 0,60 a 0,79 |
| Muito alto | 0,80 a 1,00 |
| Dado indisponível | |

Número de municípios por classe



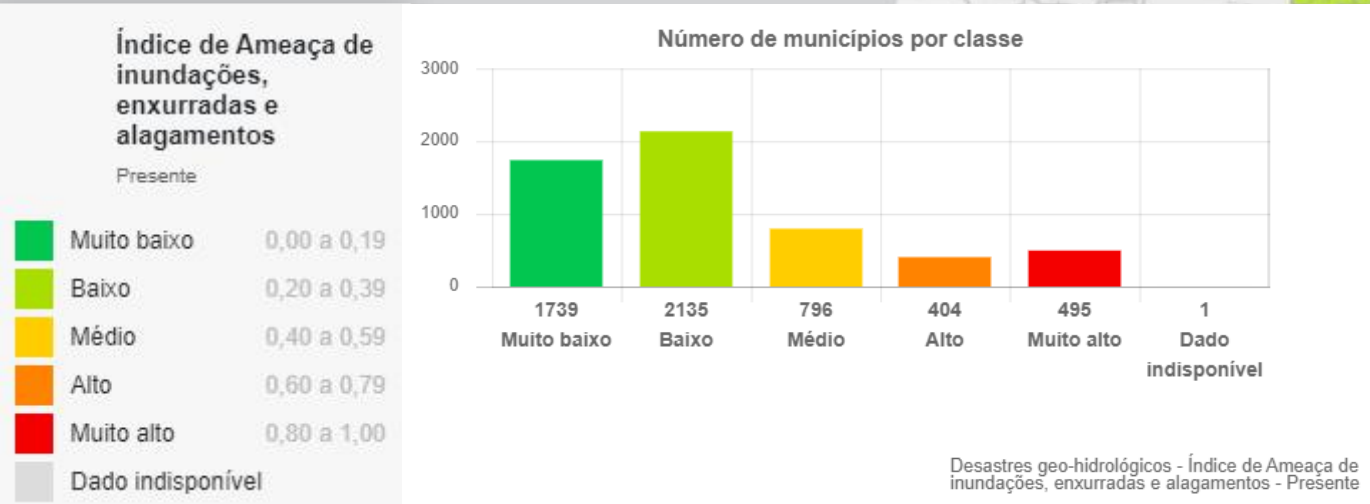
Brasil, 5570 Municípios

Desastres geo-hidrológicos - Índice de Ameaça de deslizamento de terra - Presente

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA



Fonte: AdaptaBrasil



Dos 5570 municípios, 899 tem um índice de ameaça de inundações, enxurradas e alagamentos alto ou muito alto

Migração por motivos climáticos

Movimento de pessoas ou grupos de pessoas que, devido principalmente a mudanças repentinas e graduais no meio ambiente como consequência das mudanças do clima, se veem obrigadas a abandonar seu lugar de residência habitual, ou decidem fazê-lo, com caráter temporário ou permanente, dentro de um país ou através de uma fronteira internacional.



Num país de dimensão continental como o Brasil, é preciso enfrentar os crescentes desafios e proteger a dignidade humana.

Direito internacional dos direitos humanos

Importante compreender o alcance das obrigações estatais, em suas dimensões individual e coletiva, para responder à emergência climática no marco do direito internacional dos direitos humanos, tendo especialmente em conta seu impacto variado em diferentes regiões e grupos populacionais.

Art. 225 da Constituição Federal

- "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações."
- **No intuito de garantir esse direito, inclui-se a elaboração e implementação de políticas de mitigação e adaptação à mudança do clima a fim de proteger os direitos humanos das pessoas afetadas pelos impactos da mudança do clima.**

Mobilidade humana na ação climática: panorama internacional



Justiça Climática

Fortalecimento da agenda nacional de adaptação
Plano Clima - Estratégia Geral e os planos setoriais de Adaptação.

Elaborar uma política com a cara do Brasil

As populações são afetadas de modo distinto e com intensidades variáveis

Inclusão de recortes como classe, raça e gênero, além de povos e comunidades tradicionais, biomas, dentre outros.

Resposta abrangente e sensível às particularidades de cada comunidade, setor e região, observando-se a intersectorialidade do problema.

POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (PNMC)

CONTRIBUIÇÃO NACIONALMENTE DETERMINADA (NDCs)

PLANO CLIMA 2024-2035

MITIGAÇÃO

Estratégia Nacional de Mitigação

Planos Setoriais de Mitigação

ADAPTAÇÃO

Estratégia Nacional de Adaptação

Planos Setoriais de Adaptação

ESTRATÉGIA TRANSVERSAL PARA A AÇÃO CLIMÁTICA

Transição justa

Meios de implementação

Educação, pesquisa, desenvolvimento e inovação

Monitoramento, gestão, avaliação e transparência

POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (PNMC)

CONTRIBUIÇÃO NACIONALMENTE DETERMINADA (NDCs)

PLANO CLIMA 2024-2035



A **Estratégia Nacional de Adaptação** terá como objetivo reduzir a vulnerabilidade aos impactos da mudança do clima por meio da promoção da capacidade adaptativa e resiliência, contendo:

(I) Contexto, histórico e cenários (exposição, vulnerabilidades e capacidade); (II) Princípios, diretrizes e prioridades; (III) Diretrizes dos planos setoriais; e (IV) Diretrizes subnacionais.

ESTRATÉGIA TRANSVERSAL PARA A AÇÃO CLIMÁTICA

Plano Clima:

Processo de elaboração



Adaptação: planos setoriais

Escopo mínimo:

- I. Contexto setorial de adaptação
- II. Objetivos e prioridades setoriais de adaptação
- III. Ações, programas e medidas específicas para o alcance das metas, incluindo as respectivas metas, indicadores, custos, fontes de financiamento e outros meios de implementação
- IV. Propostas de revisão do arcabouço normativo setorial visando alinhamento aos objetivos, prioridades e metas setoriais de adaptação
- V. Governança para a gestão, monitoramento e avaliação do plano setorial, incluindo mecanismos de participação e transparência

Planos Setoriais de Adaptação:

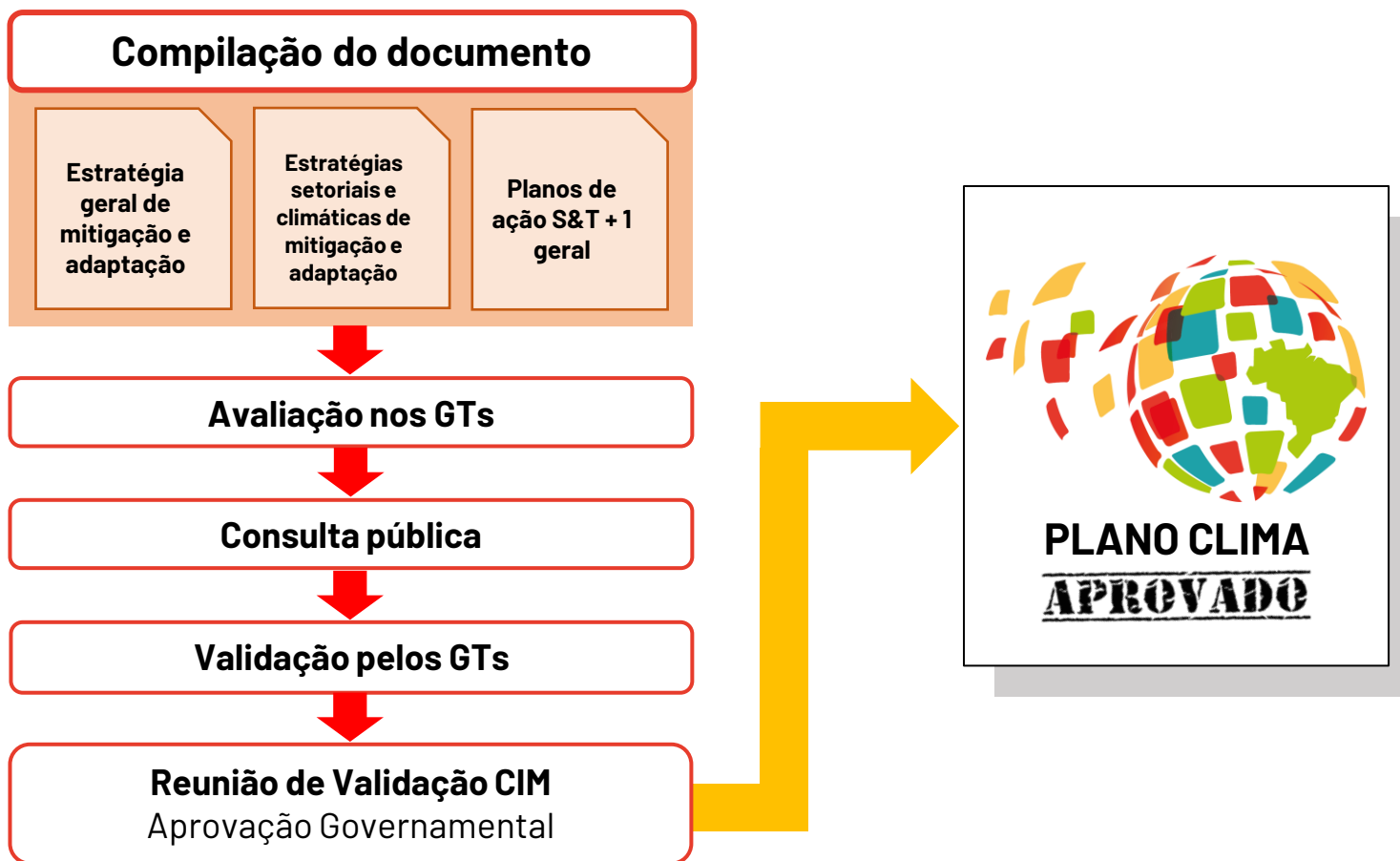
1. Agricultura e pecuária
2. Biodiversidade
3. Cidades + Mobilidade
4. Gestão de Riscos e Desastres
5. Indústria
6. Energia
7. Transportes
8. Igualdade racial e combate ao racismo
9. Povos e Comunidades Tradicionais
10. Povos Indígenas
11. Recursos Hídricos
12. Saúde
13. Segurança Alimentar e Nutricional
14. Oceano e Zona Costeira

Planos de Ação:

- I. Ações estruturantes
- II. Medidas de adaptação
- III. Metas 2024-2027 / 2028-2031 / 2032-2035



Validação





Oficina **Justiça Climática**

Um novo caminho para
Adaptação no Brasil

Data: 04 de setembro

Horário: 09h às 18h

Local: Sede do ICMBio
EQSW 103/104 s/n – Cruzeiro/Sudoeste/
Octogonal – Brasília, DF, 70670-350

Evento com transmissão
pelo canal do MMA no
YouTube: **@mmeioambiente**

**Departamento de Políticas de Mitigação, Adaptação e
Instrumentos de Implementação (DPMA)**

Secretaria Nacional de Mudança do Clima (SMC)

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)

dpma@mma.gov.br
(61) 2028-1240 / 2620

Inamara Mélo – Coordenadora Geral de Adaptação à Mudança do Clima

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA

