O território sente primeiro:

Emergência Climática, desigualdades e Proteção Social

Inamara Mélo/Novembro de 2026

GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

O mundo sob Urgência



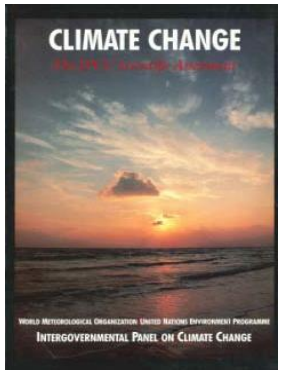
Enfrentamento da emergência climática

Implementação das NDCs

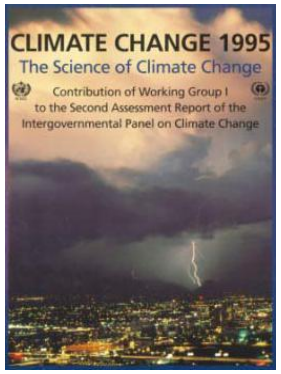

O mundo sob Urgência
Crescente desigualdade
A caminho para um aumento de 2,6 a 3,1 graus até 2100

O IPCC já lançou seis grandes Relatórios de Avaliação (AR)

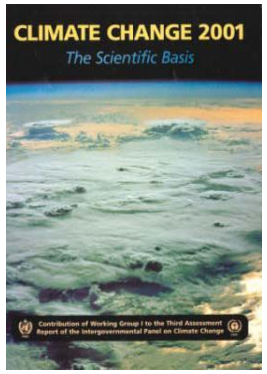
IPCC FAR (1990) → IPCC SAR (1995) → IPCC TAR (2001) → IPCC AR4 (2007) → IPCC AR5 (2013) → IPCC AR6 (2021)



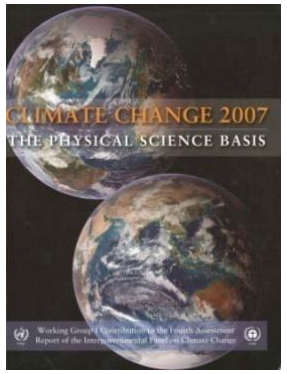
Níveis de GEE antropogênico estão aumentando e são **suscetíveis** para o aquecimento global.



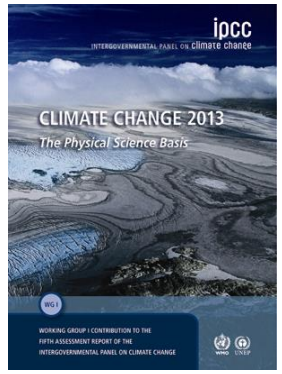
Há evidências do impacto humano irreversível sobre o clima.



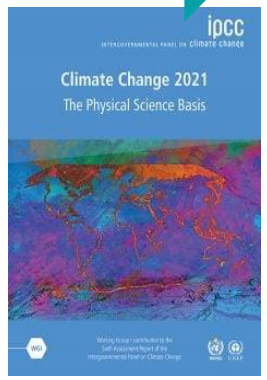
Forte evidência de uma mudança no clima induzida pelo homem.



O aquecimento do sistema climático é **inequívoco** e **muito provavelmente** se deve ao aumento observado nas concentrações de GEE antrópico.



Alertou que os **perigos da inação** se tornaram mais graves.
A influência antrópica **é clara**.



"Um alerta vermelho para a Humanidade".
A influência antrópica é **inequívoca**.

Fonte: IPCC FAR, SAR, TAR, AR4, AR5 e AR6

O mundo sob Urgência

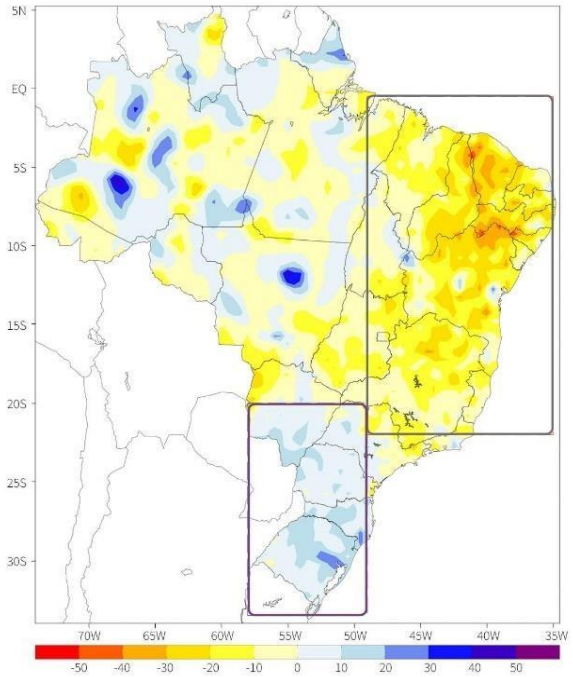
- **Os pobres têm normalmente baixas pegadas de carbono, mas são desproporcionalmente afetados** pelas consequências adversas das alterações climáticas e têm menos acesso a opções de adaptação.
- **Mulheres negras, indígenas, quilombolas, periféricas e pobres** são grupos especialmente expostos aos impactos da inação climática, o que sublinha o racismo ambiental.
- **80% dos deslocados por desastres e mudanças climáticas são mulheres.**



Vulnerabilidade social

Mudanças observadas

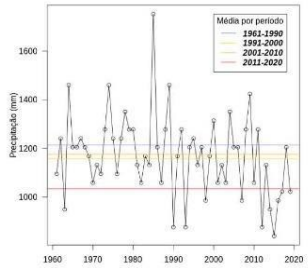
Anomalia percentual precipitação 2011 - 2020



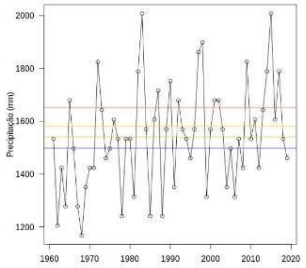
Precipitação anual
Redução no Nordeste e parte do Centro-oeste e Sudeste. Aumento no Sul e em pontos do Norte

Precipitação acumulada anual

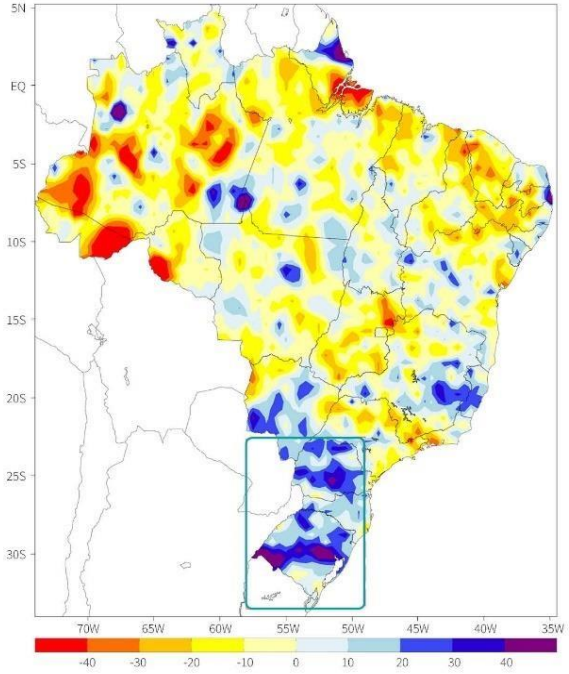
Area 1



Area 2

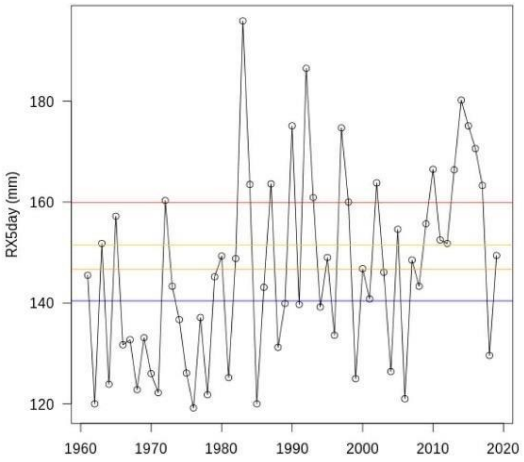


Anomalia RX5day 2011 - 2020 (mm)



Chuvas intensas prolongadas
A região Sul foi a mais afetada nas últimas décadas, com aumento nos valores médios de 140 mm para 160 mm. MG, ES, AP e MS também tiveram regiões com agravamento

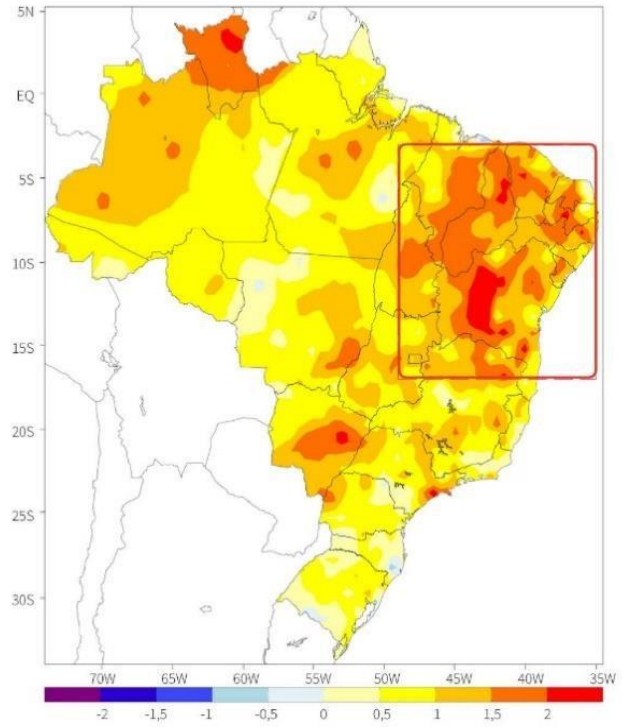
RX5day



"As mudanças climáticas recentes observadas são generalizadas, rápidas, intensificadas e sem precedentes em milhares de anos" (AR6 IPCC,1.2)

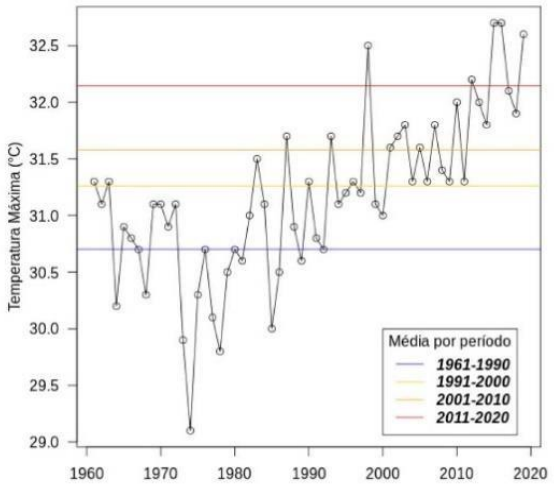
Mudanças observadas

Anomalia temperatura máxima 2011- 2020 (C)

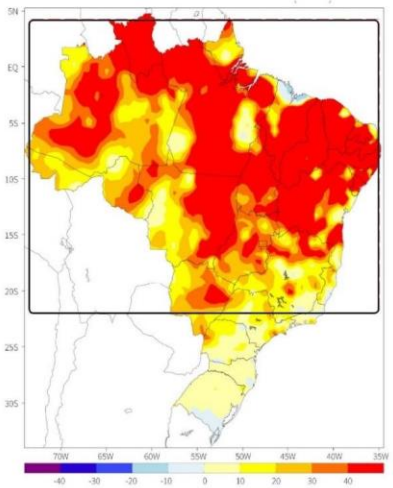


Temperatura máxima
Aumento em todo o país, chegando a 3°C em alguns locais, especialmente no Nordeste e nos estados de Roraima e Mato Grosso do Sul

Temperatura máxima média anual

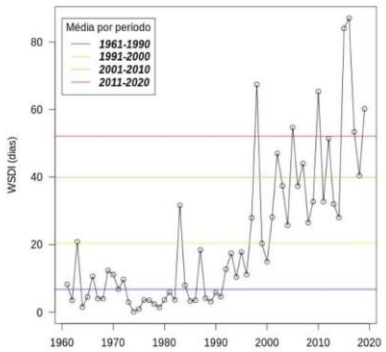


Anomalia WSDI 2011 - 2020 (dias)

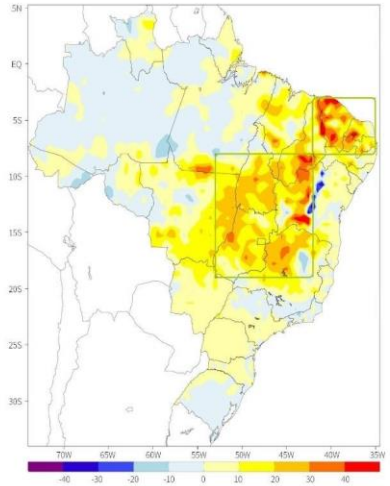


Ondas de calor
aumento expressivo em praticamente todo o Brasil, passando de 7 dias, no período histórico, para 52 dias, entre 2011 e 2020. Ou seja, 8 vezes maior

WSDI

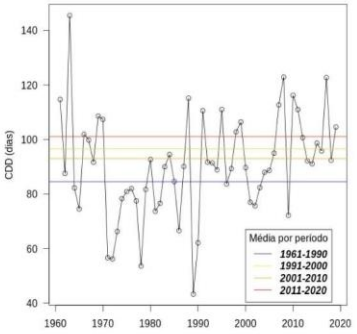


Anomalia CDD 2011 - 2020 (dias)



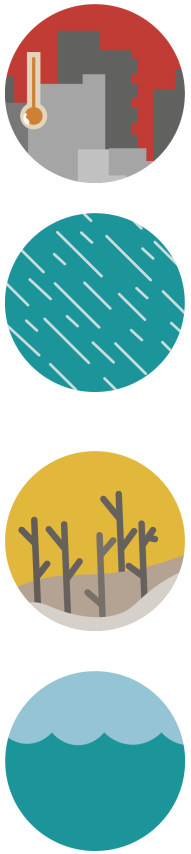
Duração de dias secos
Períodos de seca mais prolongados em praticamente todo o país. Nordeste e Centro-oeste com maior agravamento: média passou de 80 para 100 dias na última década

CDD - Área 2



A proporção, frequência e magnitude de desastres vêm aumentando.

Na última década, o número de cidades atingidas por desastres causados por eventos climáticos extremos teve um aumento expressivo. Entre 2015 e 2024, 84,5% dos 5.570 municípios brasileiros foram afetados, trazendo prejuízos, danos materiais e impactos negativos a 324,6 milhões de pessoas



4.708 municípios brasileiros afetados, **84,5%** do total

R$ 455,5 bilhões em prejuízos e danos materiais (público + privado)

1,7 milhão de moradias danificadas, mais de **293 mil** destruídas

324,6 milhões de pessoas afetadas, sendo destas **113,4 milhões** de forma direta

PLANO CLIMA Adaptação

Tendências sobre a mudança do clima no Brasil

por categoria de ameaça

Categoria	Tendências (mensagens-chave)	Regiões
Temperatura e onda de calor	Aumento observado da temperatura (média, máxima e mínima) e ondas de calor devem continuar no futuro	Todas as regiões
Chuva	Aumento observado de chuva anual deve continuar no futuro	Sul
	É *possível* uma redução na chuva, no entanto, algumas sub-regiões podem experimentar aumento	Norte, Nordeste e Centro-oeste
	Há incerteza quanto à tendência da chuva anual na região	Sudeste
Chuva extrema	Aumento observado na magnitude de chuva extrema deve continuar no futuro	Norte, Sudeste e Sul
	É *possível* o aumento na magnitude da chuva extrema	Centro-oeste
	Há incerteza quanto à tendência da magnitude da chuva extrema e da chuva extrema persistente	Nordeste
	Aumento observado na chuva extrema persistente deve continuar no futuro	Sudeste e Sul
	É *possível* o aumento na chuva extrema persistente, no entanto, algumas sub-regiões podem experimentar redução	Norte e Centro-oeste
Seca	Aumento observado na frequência e duração de secas deve continuar no futuro	Nordeste, Centro-oeste e Sudeste
	É *possível* o aumento da frequência e duração de secas	Norte
	É *possível* a diminuição na frequência de secas	Sul
	Há incerteza quanto à tendência da duração da seca	Sul
Vento	Aumento observado de vento severo deve continuar no futuro	Nordeste, Sudeste e Sul
	É *possível* o aumento de vento severo	Centro-oeste
Oceano	Aumento observado no nível médio do mar, na temperatura da superfície do mar, nas ondas de calor marinha e na acidificação do oceano deve continuar no futuro em todas as regiões da zona costeira	Zona Costeira

Legenda: nível de confiança da tendência — Alta — Média — Baixa

Ameaças climáticas	Norte			Nordeste			Centro-oeste			Sudeste			Sul		
	Obs	Futuro		Obs	Futuro		Obs	Futuro		Obs	Futuro		Obs	Futuro	
		1,5° C	2° C		1,5° C	2° C		1,5° C	2° C		1,5° C	2° C		1,5° C	2° C
Temperatura média	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Temperatura máxima	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Temperatura mínima	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ondas de calor	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Chuva anual	– *	▼	▼	▼	▼	– *	– *	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲
Chuva extrema	▲	▲	▲	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Chuva extrema persistente	▲ *	▲	▲	▼ *	▲	▲	– *	▲	▲	▲ *	▲	▲	▲	▲	▲
Frequência de seca	–	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▼	▼	▼
Duração da seca	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▼	▲	▲
Vento severo	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nível médio do mar	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲
Temperatura da superfície do mar	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ondas de calor marinha	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲
Acidificação do oceano	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲	▲

▲ : aumento com muita evidência(mais da metade das fontes concordam)

▲ : aumento com alguma evidência(metade, ou menos, das fontes concordam)

▼ : diminuição com muita evidência(mais da metade das fontes concordam)

▼ :diminuição com alguma evidência(metade, ou menos, das fontes concordam)

– : indefinido(sem evidência ou fonte com sinal de mudança opostos)

* : apresenta diferenças de sinal de mudança dentro da macrorregião

: tendência plausível (alta confiança)

: tendência possível (média confiança)

: tendência incerta

: não se aplica



A emergência climática hoje

Fatores não climáticos + climáticos

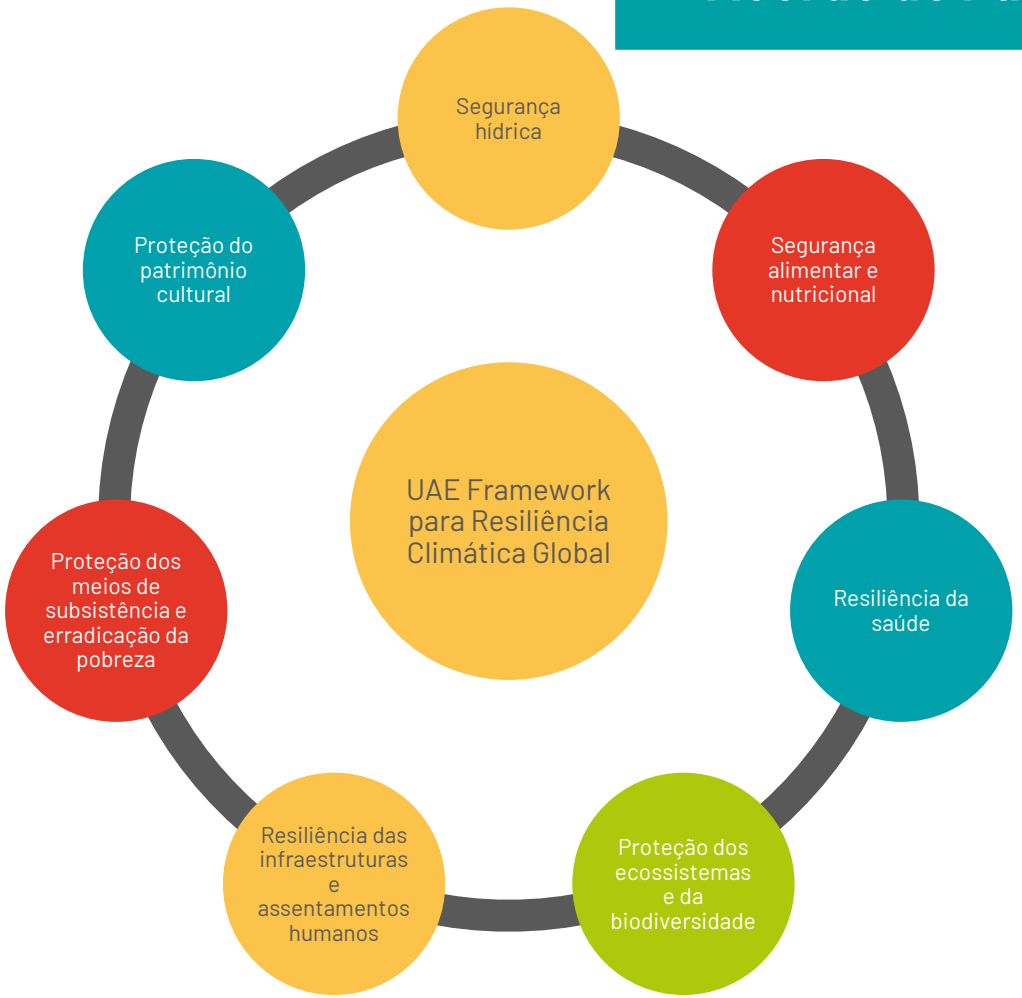
O mundo sob Urgência

Cada pessoa é recortada por diferentes eixos identitários, que podem ser a classe, a raça, a etnia, a orientação sexual, a religião, a origem geográfica, dentre muitos outros. Quanto mais eixos se cruzam, mais marginalizada uma pessoa se encontra dentro da sociedade.

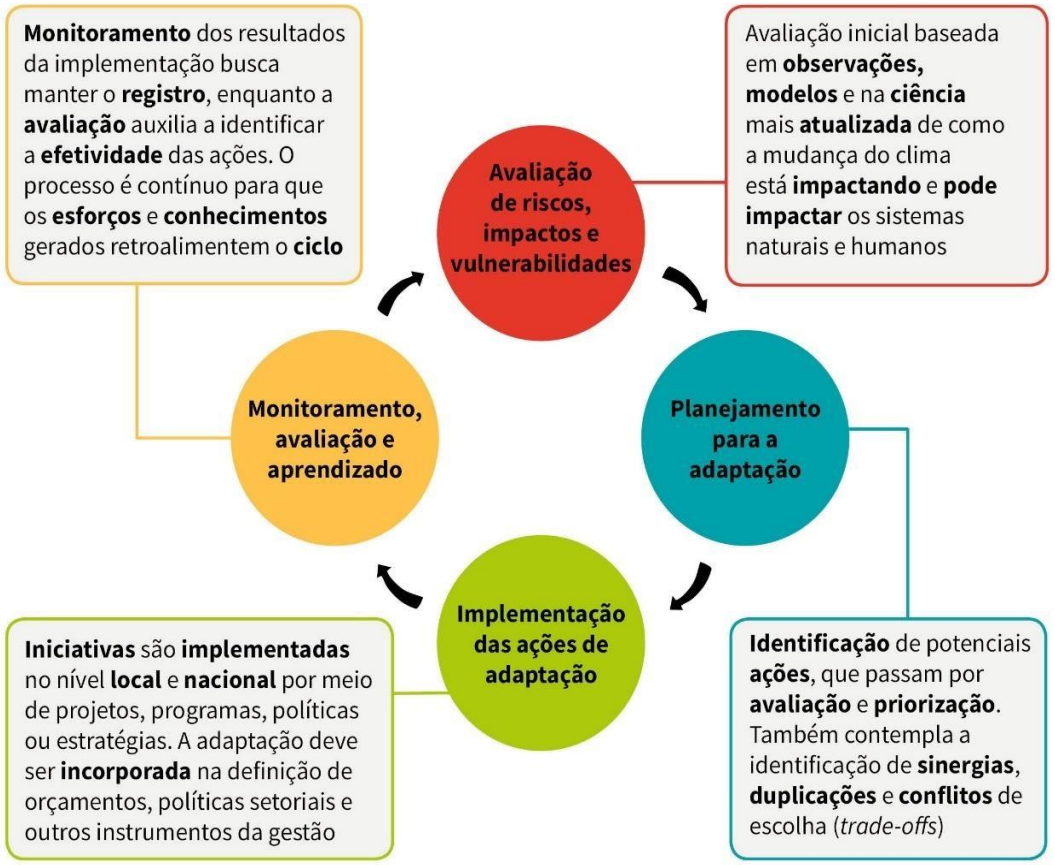


Interseccionalidade

Acordo de Paris (2015) - Objetivo Global de Adaptação (GGA)



Objetivos temáticos



Ciclo de Adaptação

COP 28 – *Aprovação dos objetivos temáticos e do Ciclo de Adaptação.*

COP30 – *Aprovação dos indicadores para as duas dimensões*

ARCABOUÇO LEGAL BRASILEIRO PARA A AGENDA CLIMÁTICA

PNMC
Política Nacional de Mudança do Clima

PLANO CLIMA
Plano Clima Mitigação e
Plano Clima Adaptação

NDC
Contribuição Nacionalmente Determinada

POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

PLANO CLIMA 2024-2035

PLANO CLIMA Mitigação

- Estratégia Nacional de Mitigação
- Planos Setoriais de Mitigação

PLANO CLIMA Adaptação

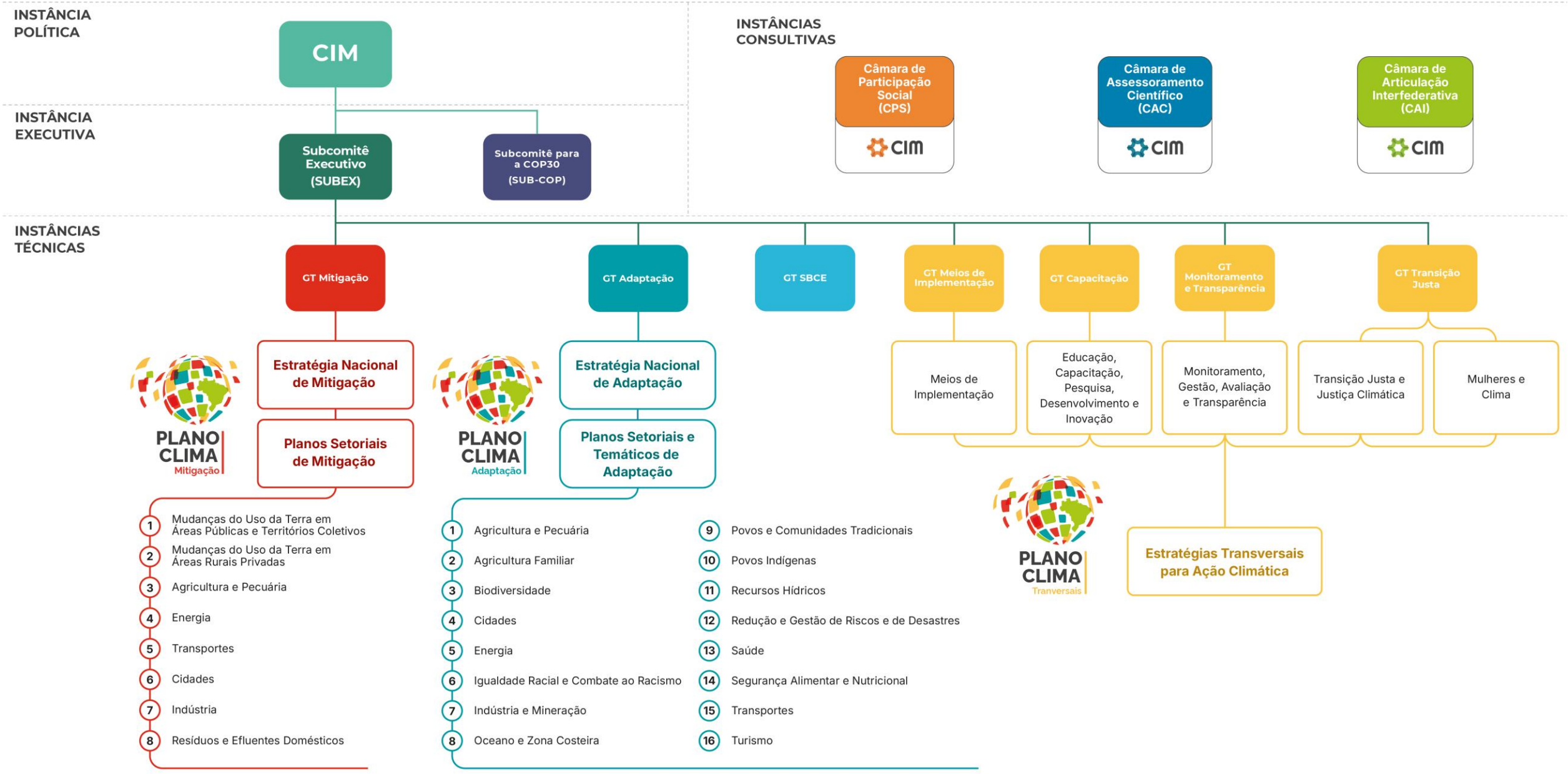
- Estratégia Nacional de Adaptação
- Planos Setoriais de Adaptação

1. Agricultura e Pecuária
2. Agricultura Familiar
3. Biodiversidade
4. Cidades
5. Energia
6. Igualdade Racial e Combate ao Racismo
7. Indústria e Mineração
8. Oceano e Zona Costeira
9. Povos e Comunidades Tradicionais
10. Povos Indígenas
11. Recursos Hídricos
12. Redução e Gestão de Riscos e Desastres
13. Saúde
14. Segurança Alimentar e Nutricional
15. Transportes
16. Turismo

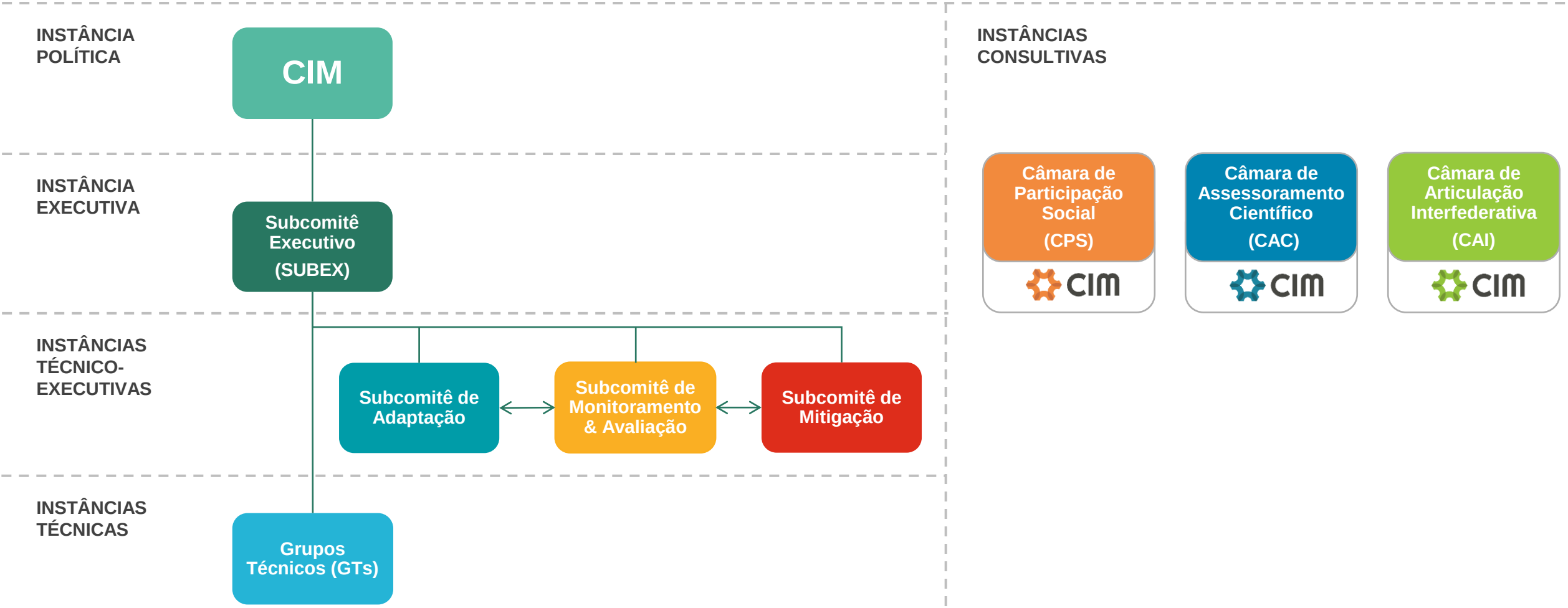
ESTRATÉGIAS TRANSVERSAIS PARA A AÇÃO CLIMÁTICA

- **Transição Justa e Justiça Climática**
- **Mulheres e Clima**
- **Meios de Implementação**
- **Educação, Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação**
- **Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparência**

Elaboração do Plano Clima no âmbito do CIM



Estrutura de governança do CIM



IndicaClima

ESTÁ NO AR!

O IndicaClima é primeiro sistema brasileiro de monitoramento de políticas climáticas, conectando dados e política para promover a transparência do monitoramento do Plano Clima.

Acesse agora:
indicaclima.mma.gov.br



PLANO CLIMA 2024-2035

CIM COMITÊ INTERMINISTERIAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

Estratégia Nacional de Adaptação
Diretrizes Nacionais

PLANO CLIMA Adaptação

1) Promoção do desenvolvimento sustentável, considerando setores e temas estratégicos para o país, tendo em vista a redução de desigualdades, a equidade e a transição justa.

2) Promoção da justiça climática com base em suas dimensões (gênero, raça, etnia, idade, classe social, origem geográfica etc.).

3) Promoção da proteção, conservação e preservação ambiental, orientadas pelos princípios da precaução e prevenção.

4) Governança multinível e transversal, considerando as especificidades territoriais.

5) Promoção da transparência e dos processos participativos com a sociedade, em todo o ciclo iterativo da adaptação.

6) Integração da adaptação em políticas, programas e projetos que possam ser afetados pela mudança do clima.

7) Fortalecimento de capacidades institucionais nos diferentes níveis governamentais.

8) Promoção de cobenefícios entre a adaptação e a mitigação das emissões de GEE.

9) Adoção do melhor conhecimento disponível, com base na ciência, nas boas práticas setoriais e da sociedade, no conhecimento tradicional e demais fontes consideradas apropriadas.

10) Integração de ações incrementais e transformacionais, baseada na compreensão de riscos relacionados ao clima.

11) Promoção da sensibilização e da conscientização pública sobre a mudança do clima, suas causas, consequências e abordagens para redução dos riscos.

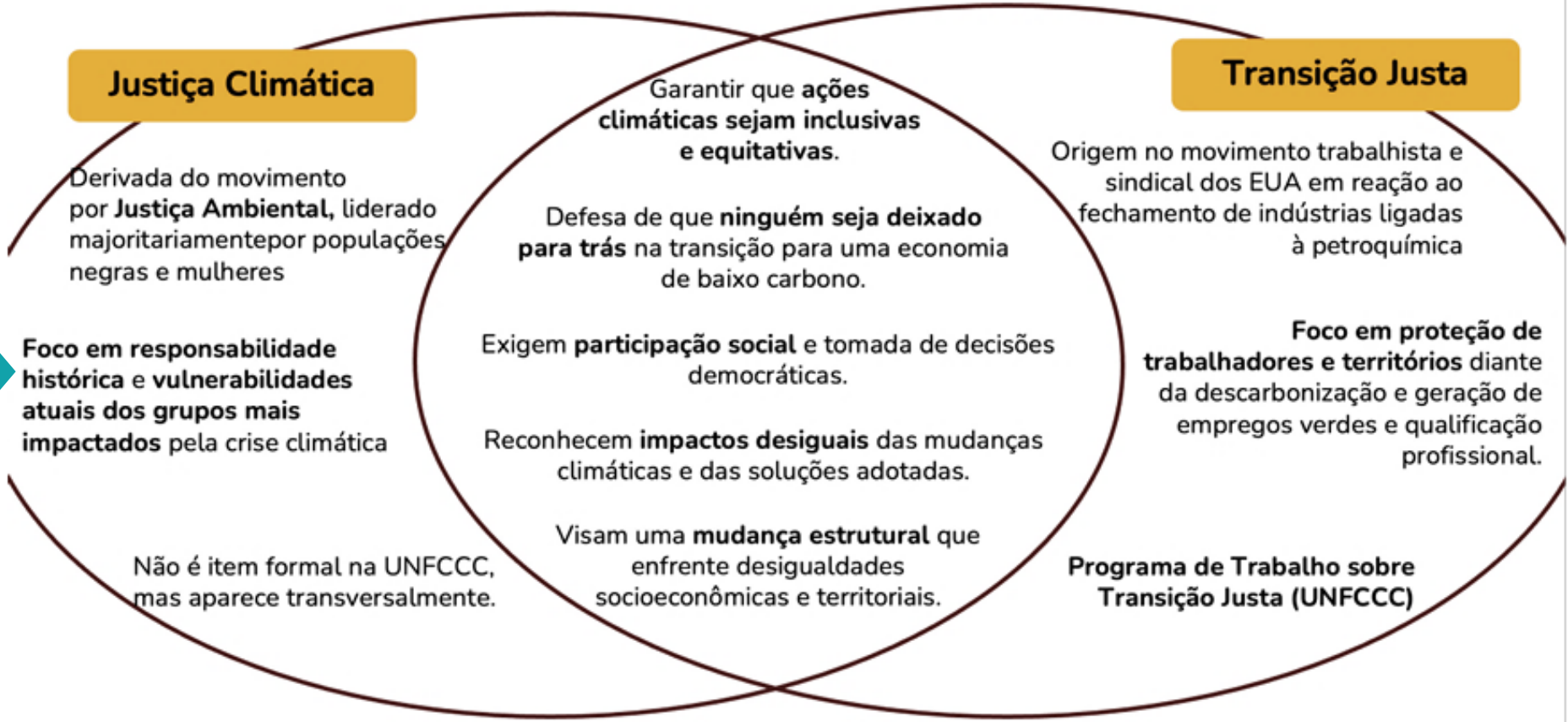
12) Adoção da abordagem de Adaptação baseada em Ecossistemas.

13) Garantia da flexibilidade e adaptabilidade das estratégias, com revisões do Plano e mudanças de contexto, a fim de incorporar atualizações de informações e conhecimentos gerados, assim como lições aprendidas.

PLANO CLIMA

Convergências e distinções dos conceitos de Justiça Climática X Transição Justa

JUSTIÇA CLIMÁTICA



Fonte: Elaboração Própria (LACLIMA e MMA, 2026).

Adaptação transformacional x incremental

Estratégias de adaptação incrementais impulsionam **ajustes menores e de pequena escala** nos atuais sistemas socioecológicos e concentram-se na construção da sua resiliência aos impactos das alterações climáticas.

A adaptação **transformacional** é uma estratégia que visa **reduzir as causas profundas da vulnerabilidade** às alterações climáticas a longo prazo, afastando os sistemas de trajetórias insustentáveis ou indesejáveis (O'Brien, 2012; Olsson et al., 2014). Relaciona-se com **mudanças sistêmicas** fundamentais que criam novos estados e interações dentro dos sistemas socioecológicos (Adger and Jordan, 2009; Feola, 2015; O'Brien, 2012; Wahid et al., 2017).

*No âmbito das convenções e acordos internacionais, ainda não há uma definição oficial sobre adaptação transformacional – a previsão que seja indicada na COP30, em 2025.

Fonte: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901119305337

PLANO CLIMA Adaptação

Plano Clima Adaptação
Elementos e estrutura



Estratégia Nacional de Adaptação

Objetivos Nacionais

PLANO CLIMA
Adaptação

#1



Aumentar a **resiliência das populações, cidades, territórios e infraestruturas** frente à emergência climática.

#2



Promover a **produção sustentável e resiliente** e o acesso regular a **alimentos** saudáveis e em qualidade e quantidade adequadas.

#3



Promover a **segurança hídrica, disponibilizando água em qualidade e quantidade suficientes para os usos múltiplos**, como abastecimento, produção, energia e ecossistemas.

#4



Proteger **e conservar ecossistemas e a biodiversidade** e assegurar o provimento dos serviços ecossistêmicos.

#5



Resguardar a **saúde e o bem-estar das populações** respeitando os modos de vida dos povos e comunidades tradicionais.

#6



Garantir **a segurança energética**, de forma sustentável e acessível.

#7



Promover **o desenvolvimento socioeconômico e a redução das desigualdades.**

#8



Proteger o **patrimônio cultural e preservar práticas culturais** e locais de patrimônio frente aos riscos relacionados à mudança do clima.

#9



Fortalecer o papel vital do **oceano e da zona costeira** no enfrentamento da mudança do clima.

Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação

O Plano Clima propõe uma agenda concreta para a adaptação em setores e temas estratégicos.

Um convite à ação para transformar compromissos em resultados tangíveis para pessoas e territórios mais vulneráveis, tendo como alicerce um planejamento robusto para enfrentar a crise climática.

SETORIAL

TEMÁTICO



Plano Setorial de Segurança Alimentar e Nutricional

PLANO CLIMA
Adaptação

Objetivos setoriais

1. Fortalecer a rede de proteção social nas comunidades urbanas e rurais mais sensíveis aos impactos negativos das intempéries climáticas, ampliando a capacidade de resiliência das famílias vulnerabilizadas.
2. Ampliar a disponibilidade e o acesso a alimentos saudáveis em territórios mais expostos à mudança do clima.
3. Fortalecer a rede de equipamentos públicos e sociais de segurança alimentar e nutricional nos territórios mais expostos a eventos climáticos extremos.
4. Promover o acesso à água para consumo humano e animal e produção de alimentos para populações mais vulneráveis e localizadas em territórios mais expostos aos efeitos da mudança do clima.
5. Apoiar o desenvolvimento de Sistemas Alimentares Saudáveis e Sustentáveis por meio da promoção e disseminação do conhecimento técnico e científico e de sua apropriação pelos setores mais vulnerabilizados pela mudança do clima.

34 metas e 60 ações

Aprimorar os mecanismos de concessão e entrega de benefícios eventuais nos municípios às populações afetadas por situação de calamidades públicas e emergências.

Apoiar municípios prioritários na elaboração de ações de segurança alimentar e nutricional a serem incluídas nos planos de ação de adaptação climática locais.



Ampliar o atendimento do Programa Fomento Rural em consonância com os planos estaduais de adaptação.

Implementar tecnologias sociais e outros sistemas eficientes de captação e armazenamento de água ou irrigação de baixo consumo para a produção de alimentos.

Implementar tecnologias sociais e outros sistemas individuais e coletivos eficientes de captação, armazenamento e distribuição de água para consumo.

Construindo o caminho brasileiro para lidar com a mudança do clima

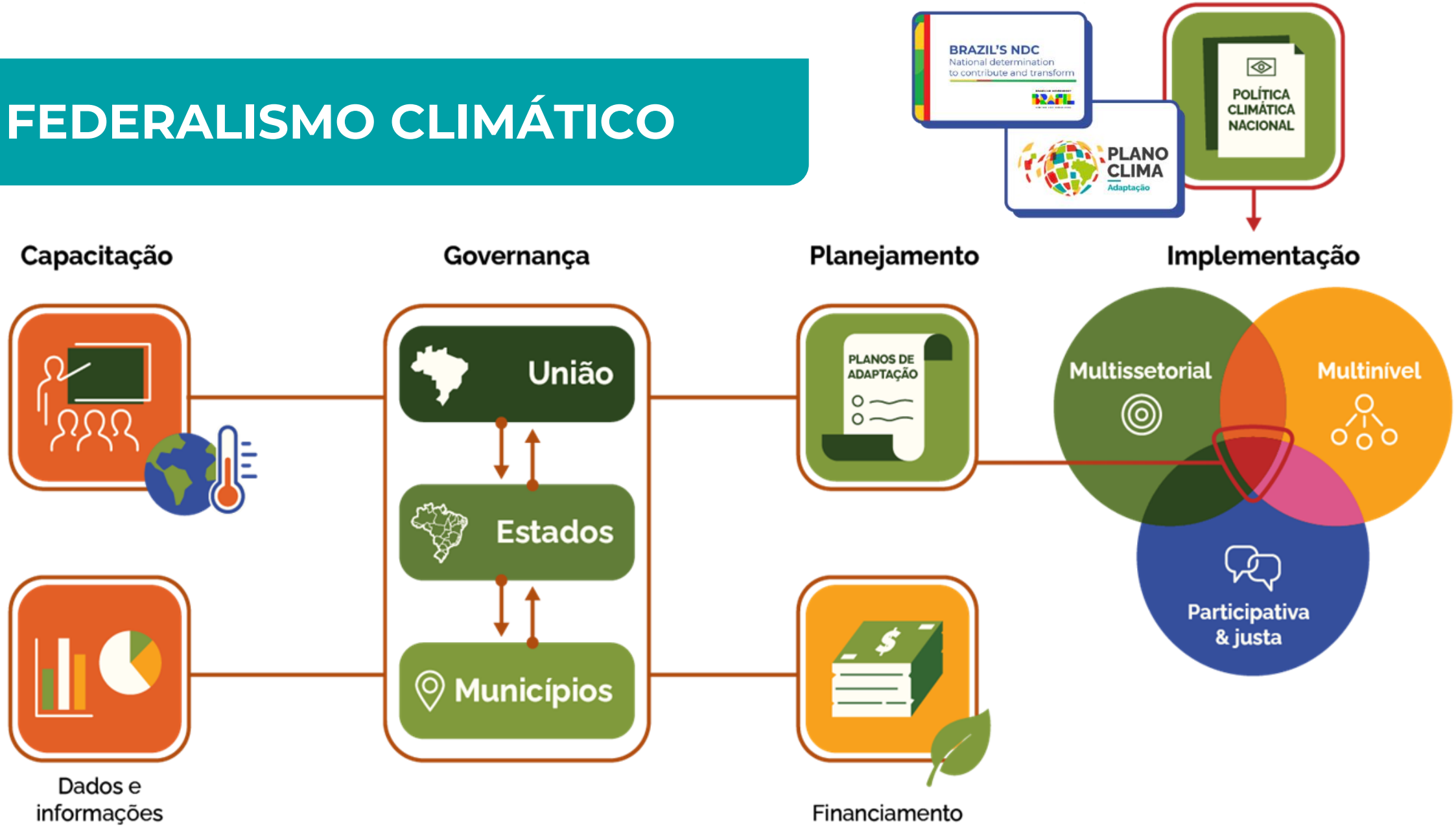
PLANO CLIMA

Aborda a crise climática não apenas como uma questão ambiental, mas também como uma questão de direitos humanos e de justiça social, ao considerar que a mudança do clima afeta desproporcionalmente as populações vulnerabilizadas, que muitas vezes são as aquelas que menos contribuem para o problema.

JUSTIÇA CLIMÁTICA



FEDERALISMO CLIMÁTICO





Transformar planejamento em ação, com escala, abrangência, execução territorial e JUSTIÇA CLIMÁTICA

ADAPTA CIDADES

CIDADES
VERDES
RESILIENTES

Inserido no âmbito do PCVR, o **AdaptaCidades** é a estratégia nacional para apoiar a **adaptação** climática local, na **integração dos governos subnacionais** com base nas diretrizes do Plano Clima.



Municípios indicados

Municípios que atendam critérios técnicos de exposição, ameaça e vulnerabilidade definidos pela Iniciativa AdaptaCidades e mediante indicação dos estados.

26 Estados e DF

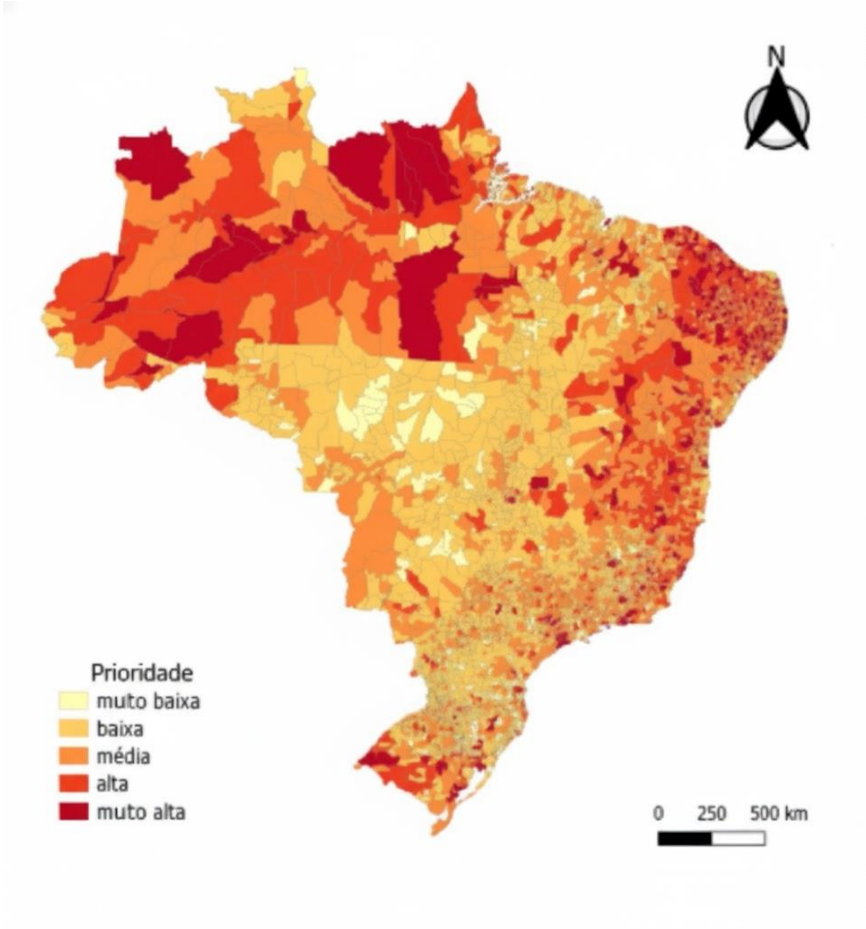
581 municípios

População total: **52.999.173 habitantes**

86 municípios costeiros

77 municípios amazônicos

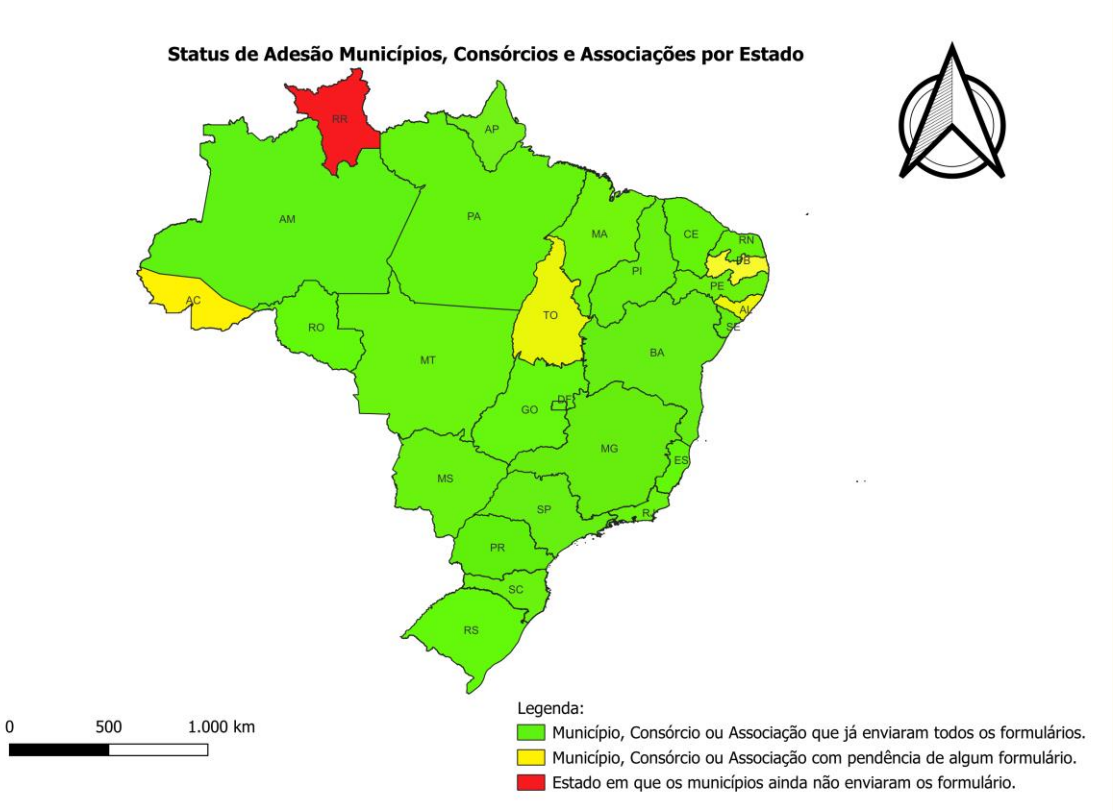
ADAPTA CIDADES

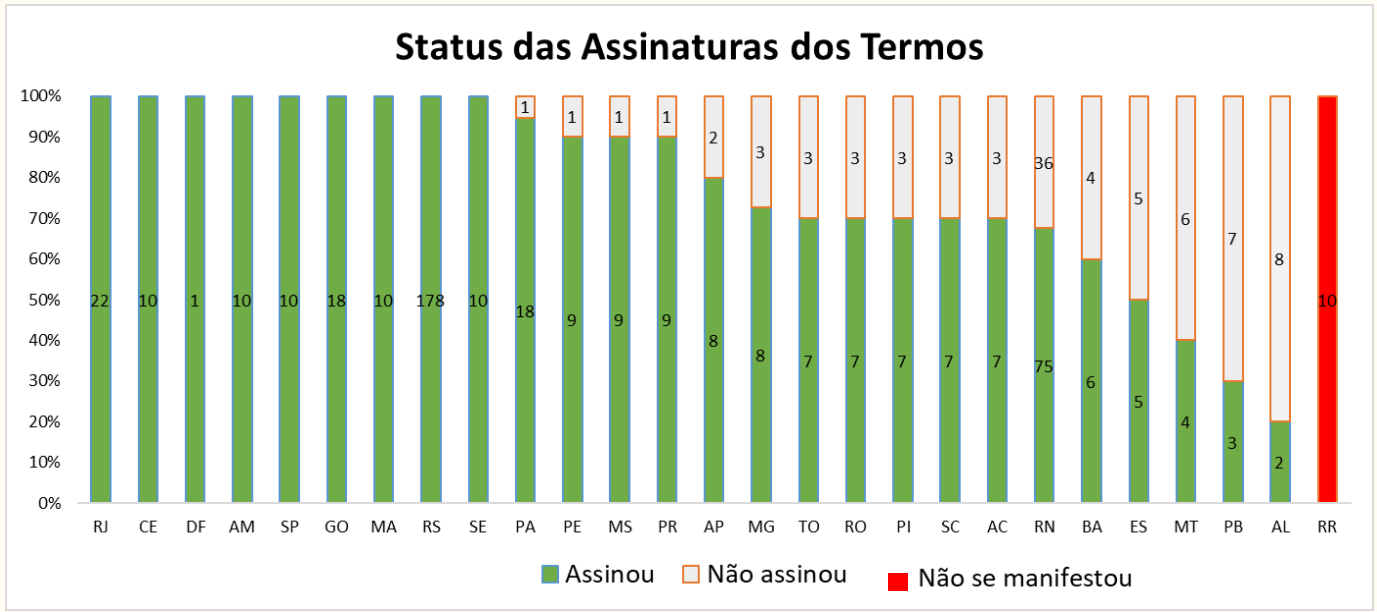


- Mais expostos aos impactos climáticos
- Menor capacidade técnica, recursos e governança
- Maior população exposta

Status por Estado

Adapta Cidades





On behalf of:
Federal Ministry for the Environment, Climate Action, Nature Conservation and Nuclear Safety
of the Federal Republic of Germany
IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE
GREEN CLIMATE FUND
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
PROADAPTA Adaptação à Mudança do Clima
UNHCR ACNUR Agência da ONU para Refugiados
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
MINISTÉRIO DAS CIDADES
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Ofertas:



Mentoria especializada para estados e municípios.



Capacitação técnica.



Informações e dados intramunicipais de risco e vulnerabilidade climática.



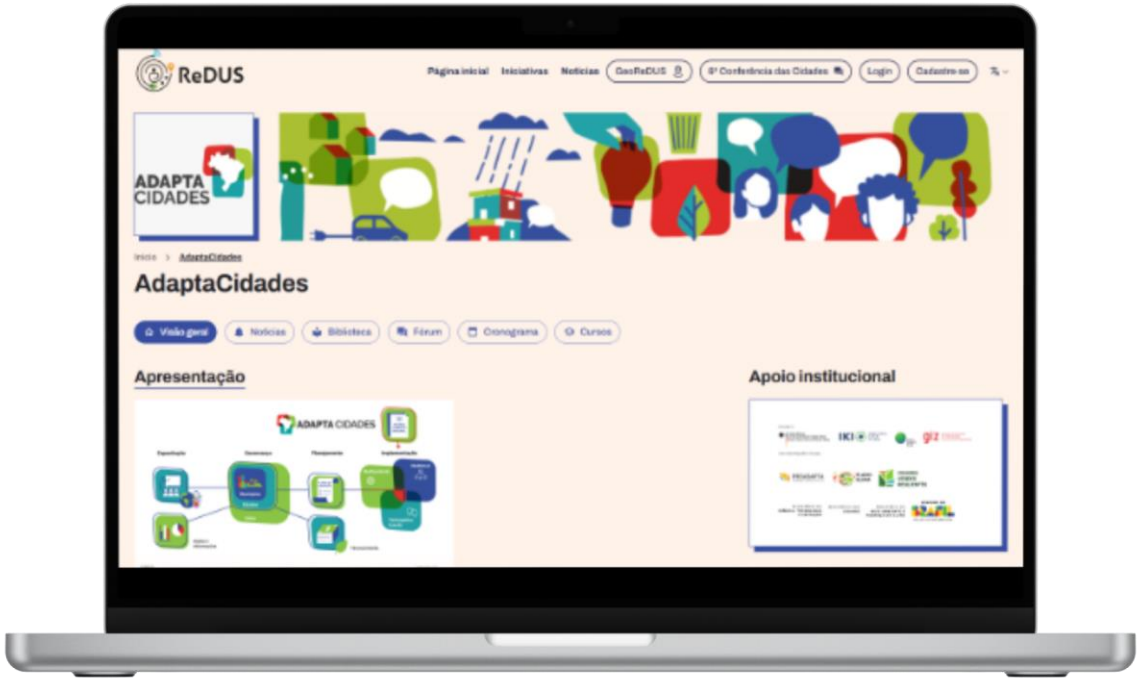
Diretrizes metodológicas e modelos para planejamento de adaptação local.



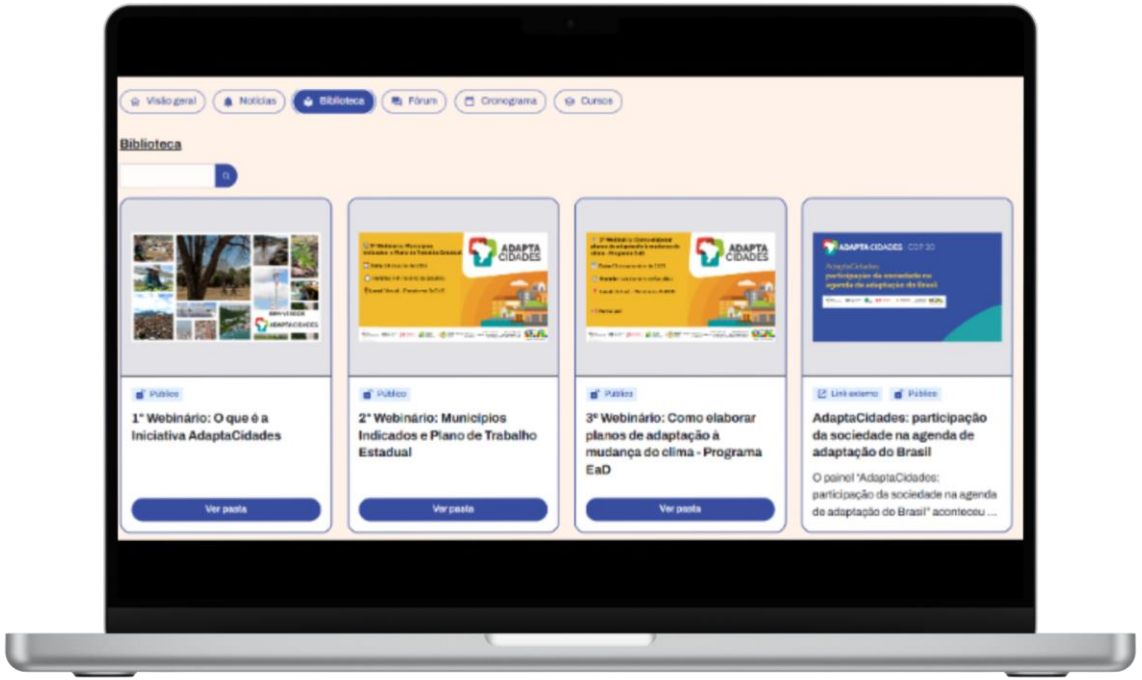
Conexão com fontes de financiamento climático.

On behalf of:
Federal Ministry for the Environment, Climate Action, Nature Conservation and Nuclear Safety
of the Federal Republic of Germany
IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE
GREEN CLIMATE FUND
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
PROADAPTA Adaptação à Mudança do Clima
CIDADES VERDES RESILIENTES
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
MINISTÉRIO DAS CIDADES
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO



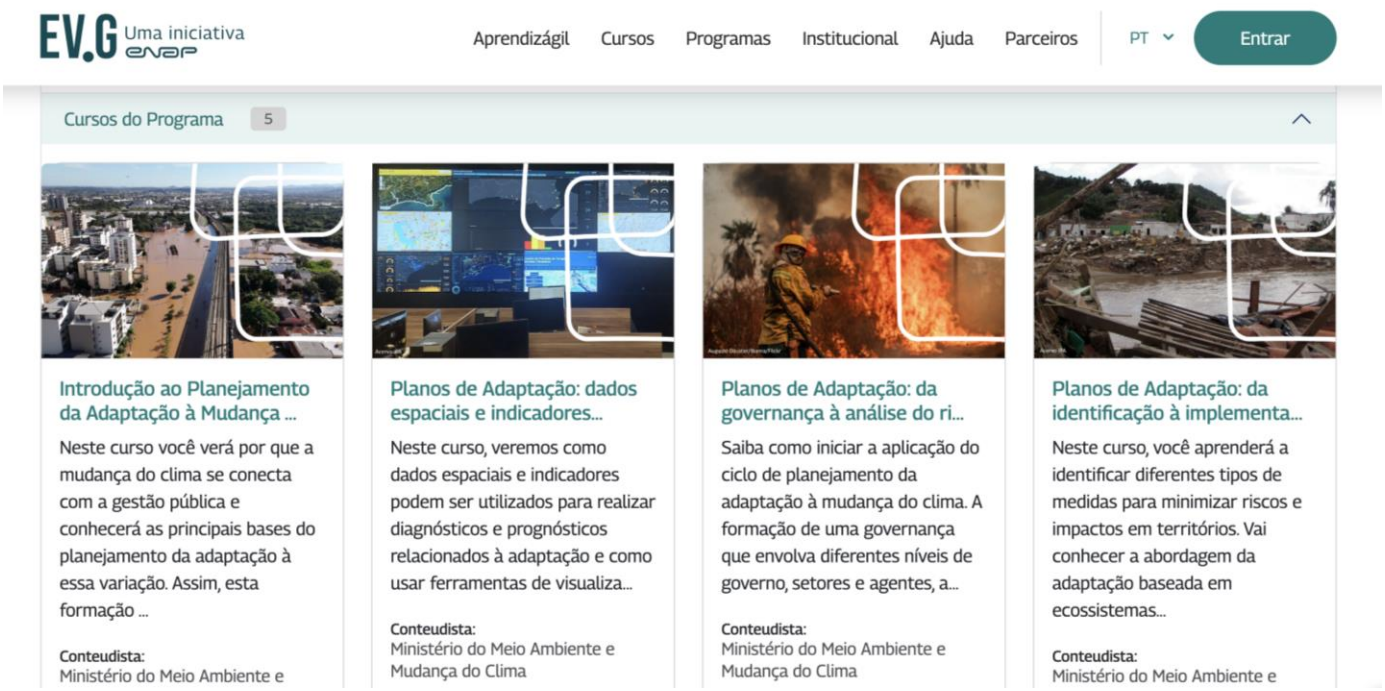


Comunidade da Iniciativa AdaptaCidades na Plataforma ReDUS



Repositório de publicações e webinários, disponibilização **do Programa EAD e do Guia de Adaptação**, canal de interação entre os participantes

Programa EaD **Como elaborar Planos de Adaptação à Mudança do Clima**



Mais de 11 mil inscritos e aproximadamente 6 mil certificados nos 26 estados e DF

O programa de Ensino à Distância reúne 5 cursos na plataforma da Escola Virtual:

Cursos complementares:
SbN, Zonas Costeiras e mais

ADAPTA CIDADES

Trilha de Aprendizagem







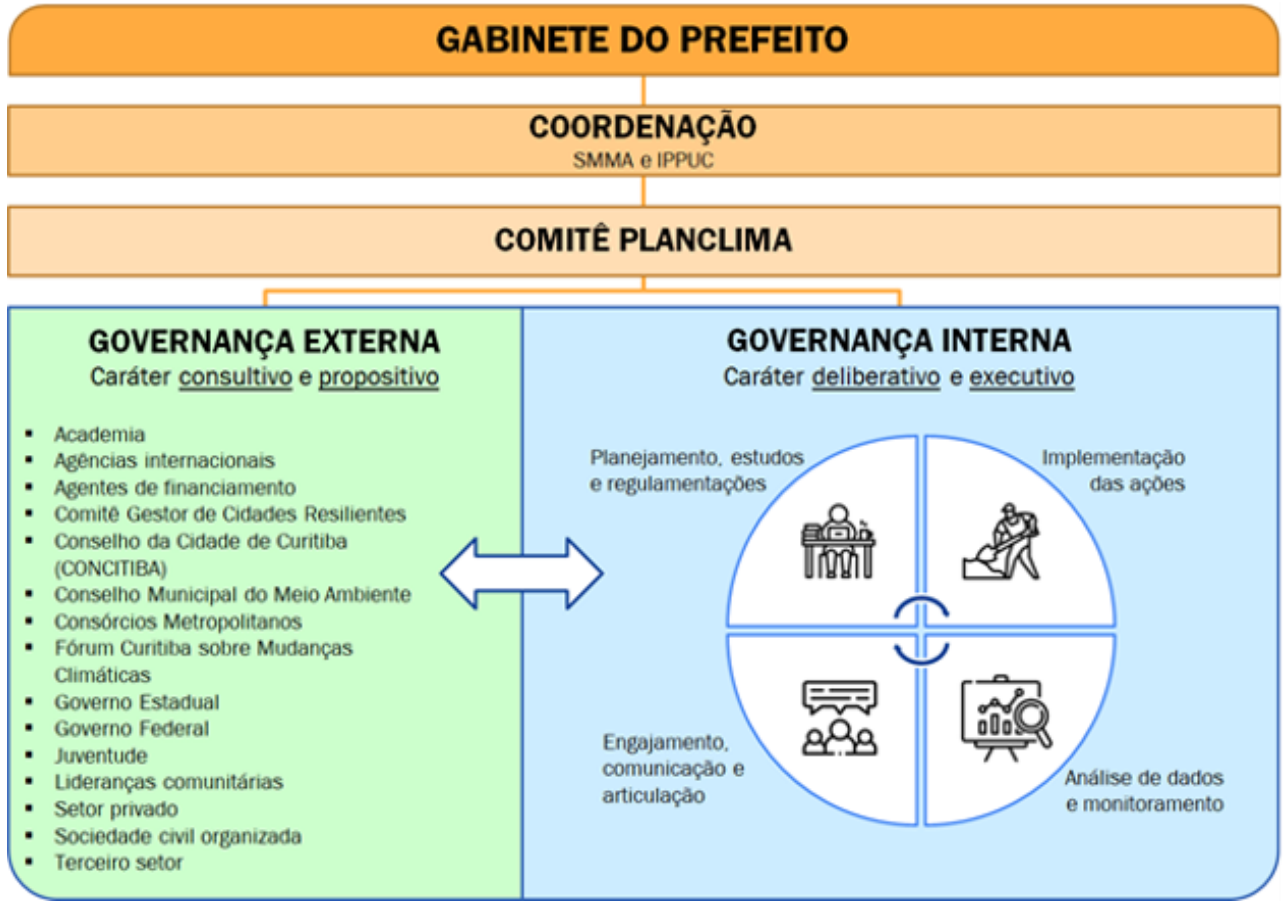
ADAPTA CIDADES

Adapta Cidades

Exemplo de modelo de governança: Comitês de Mudança do Clima Municipais

Composição do Comitê (setor público):

- Secretaria Municipal do Meio Ambiente;
- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano;
- Secretaria Municipal de Obras Públicas;
- Secretaria Municipal de Urbanismo;
- Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional;
- Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito;
- Secretaria Municipal de Saúde;
- Agência de Desenvolvimento Municipal;
- Secretaria Municipal da Educação.



Fonte: CAP / PlanClima Curitiba.



NOTA RECOMENDATÓRIA CONJUNTA

IRB-ATRICON-CNPTC-ABRACOM-AUDICON-AMPCON N°001/2025

Nota Recomendatória Conjunta n° 001/2025 – IRB - Diretrizes Gerais aos tribunais de contas para ações prioritárias de indução da política pública de adaptação à mudança climática pelos Estados e Municípios e adesão ao Programa Adapta Cidades a fim de assegurar acesso a recursos técnicos e financeiros federais.

https://mpc.am.gov.br/wp-content/uploads/2025/12/NOTA-RECOMENDATORIA-CONJUNTA-No001-2025-REVISADA-PROGRAMA-ADAPTA-CIDADES-01-12.docx-1.pdf

Considerando a importância e urgência do tema, os TCEs reafirmam o seu compromisso institucional em promover e apoiar as ações de controle externo que induzam a efetiva implementação das políticas de adaptação às mudanças climáticas em estados e municípios, fortalecendo a sustentabilidade, o desenvolvimento resiliente e a proteção do interesse público.

Lições aprendidas
para promover a Justiça Climática

- **Orientar que a agenda de justiça climática seja considerada em todos os Planos de Ação Climática** (Estratégias Nacionais, Planos Setoriais e Temáticos e Estratégias Transversais para Ação Climática, Planos Locais)

- Garantir que os processos de implementação, monitoramento, avaliação e atualização dos Planos considerem **procedimentos justos, equitativos e inclusivos em todas as etapas** (dimensão procedimental);

- Tratar da **geração e disponibilização de dados sobre a características demográficas dos grupos vulnerabilizados** para que estes possam ser considerados pelas políticas públicas nas diversas etapas;

- Fomentar que a promoção da justiça climática e da transição justa seja o **eixo norteador das políticas climáticas de maneira multissetorial e multinível, de forma integrada aos ODS.**



“A crise climática é, também, uma crise de injustiças. Injustiças de classe, gênero e raça e injustiças entre os países.”

Presidente Lula

Todos devemos ser construtores de um plano nacional de desenvolvimento que enfrente as questões de clima e desenvolvimento.

PLANO CLIMA 2024-2035

Conheça o canal de transparência e repositório oficial do Plano Clima 2024-2035:

Departamento de Políticas de Adaptação e Resiliência (DPAR)

Secretaria Nacional de Mudança do Clima (SMC)

dpar@mma.gov.br

(61) 2028-2620

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNO DO BRASIL

DO LADO DO POVO BRASILEIRO