



Masterclass sobre Espaço e Clima

Capacitando a AEB para o engajamento
na ação climática global

6 e 7 de outubro de 2025

Agenda - visão geral

- 01** Introdução: COP e governança climática global

- 02** Estrutura de tomada de decisão da COP e dinâmica de negociação

- 03** Compromissos e desafios climáticos do Brasil

- 04** Oportunidades e desafios das negociações de mitigação

- 05** Oportunidades e desafios das negociações de adaptação

- 06** Implementação das decisões da COP no Brasil

Agenda – Dia 1

Hora	Tópico
9:00 – 9:10	Abertura: AEB e UNOOSA
9:10 – 10:00	Módulo 1 - Introdução: COP e Governança Climática Global
	<i>Origens e evolução da UNFCCC e COPs</i>
	<i>Principais marcos da UNFCCC e principais resultados de COPs selecionadas</i>
	<i>Grupos de negociação</i>
	<i>O papel histórico do Brasil nas negociações internacionais sobre mudanças climáticas</i>
	<i>Oportunidades e desafios do Brasil decorrentes das principais decisões da COP</i>
	<i>Perguntas e respostas</i>
10:00 – 10:05	Intervalo
10:05 – 10:55	Módulo 2 - Estrutura de Tomada de Decisão da COP e Dinâmica de Negociação
	<i>Principais órgãos subsidiários e constituídos no âmbito da UNFCCC</i>
	<i>Secretariado da UNFCCC</i>
	<i>Como as negociações da UNFCCC funcionam na prática</i>
	<i>Visão geral dos principais itens da agenda da COP 30</i>
	<i>O papel do espaço no acompanhamento da implementação do Acordo de Paris</i>
	<i>Perguntas e respostas</i>
10:55 – 11:00	Intervalo

Hora	Tópico
11:00 – 11:50	Módulo 3 - Compromissos e Desafios Climáticos do Brasil
	<i>Atores institucionais na governança das mudanças climáticas no Brasil</i>
	<i>NDCs do Brasil e meta de neutralidade climática</i>
	<i>Vulnerabilidades do Brasil às mudanças climáticas</i>
	<i>Pontos fortes e fracos do Brasil nas negociações sobre mudanças climáticas e oportunidades na liderança</i>
	<i>Perguntas e respostas</i>
11:50 – 12:00	Conclusões do Dia 1

Agenda – Dia 2

Hora	Tópico
9:00 – 9:10	Revisão Dia 1
9:10 – 10:00	Módulo 4 - Oportunidades e Desafios das Negociações de Mitigação
	<i>Entenda como a mitigação é tratada nas negociações da COP</i>
	<i>Oportunidades e desafios nas negociações de mitigação</i>
	<i>Perfil de mitigação do Brasil</i>
	<i>Posicionamento do Brasil sobre mitigação</i>
	<i>Oportunidades para dados espaciais e tecnologia</i>
	<i>Perguntas e respostas</i>
10:00 – 10:05	Intervalo
10:05 – 10:55	Módulo 5 - Oportunidades e Desafios das Negociações de Adaptação
	<i>Entenda como a adaptação é tratada nas negociações da COP</i>
	<i>Oportunidades e desafios nas negociações de adaptação</i>
	<i>Perfil de adaptação do Brasil</i>
	<i>Posicionamento do Brasil sobre adaptação</i>
	<i>Oportunidades para dados espaciais e tecnologia</i>
	<i>Perguntas e respostas</i>
10:55 – 11:00	Intervalo

Hora	Tópico
11:00 – 11:50	Módulo 6 - Implementação das decisões da COP no Brasil
	<i>Integração das decisões adotadas nas políticas públicas nacionais e subnacionais</i>
	<i>Principais discussões/conclusões das sessões anteriores e esboço de roteiro para a COP 30 e além</i>
	<i>Oportunidades de monitoramento ambiental por meio de serviços/tecnologias AEB</i>
	<i>O espaço como motor para o monitoramento climático: satélites EO, dados para mitigação e adaptação</i>
	<i>Perguntas e respostas</i>
11:50 – 12:00	Soluções Espaciais e Aplicações Comerciais Aprendendo com Práticas Internacionais
12:00 – 12:10	Considerações finais



Módulo 1

**Introdução: COP e Governança
Climática Global**

Objetivos de aprendizagem

- No final deste módulo, os participantes serão capazes de entender:
 - Origens da UNFCCC
 - O que é uma COP
 - Principais decisões tomadas
 - Papel histórico do Brasil nas negociações internacionais sobre mudanças climáticas ao longo dos anos

Origens e evolução da UNFCCC e COPs

- Na [Cúpula da Terra de 1992](#), no Rio de Janeiro, os países se reuniram para discutir e abordar o impacto das atividades socioeconômicas humanas no meio ambiente
- Os principais resultados incluíram:
 - [Agenda 21](#)
 - [Convenção sobre a Diversidade Biológica](#)
 - [Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima](#)



Crédito: un.org

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

- A UNFCCC entrou em vigor em 21 de Março de 1994
 - Após o depósito do 50.º [instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão](#) (em conformidade com o artigo 23.º da Convenção)
- Os 198 países que ratificaram a Convenção são chamados de **Partes da Convenção**
- "O objetivo final desta Convenção ... é alcançar..., a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que evite interferências antropogênicas perigosas no sistema climático" (Artigo 2)



Leitura sugerida: [Texto da UNFCCC](#)

Quiz

O que seria "interferência antropogênica perigosa"?

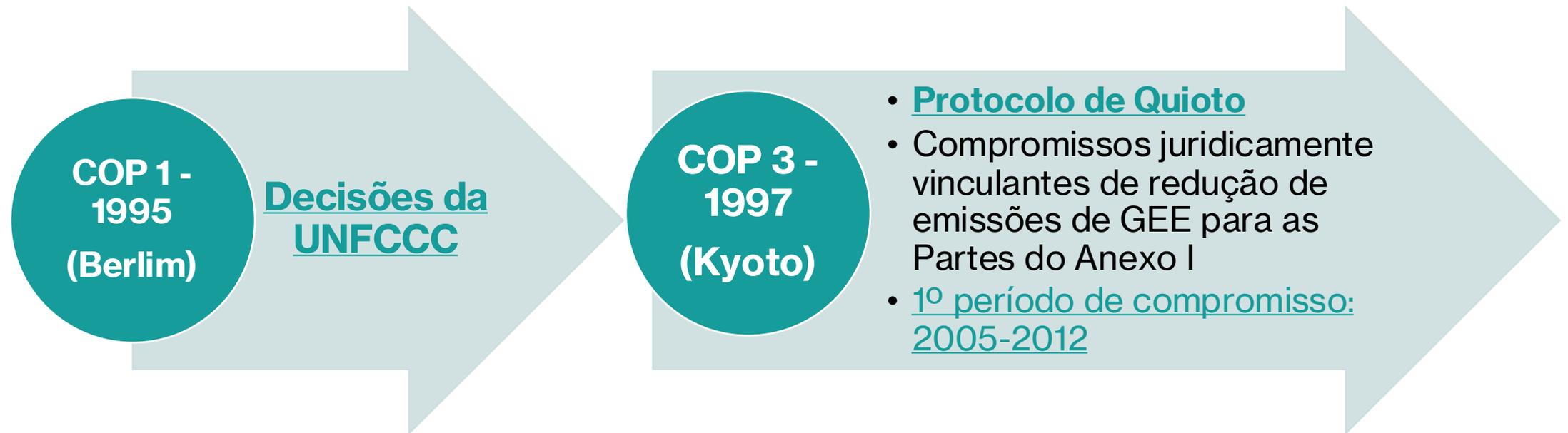
Qual seria o "nível de concentração de GEE que evitaria uma interferência antropogênica perigosa no sistema climático"?

[Menti.com](https://www.menti.com) – código 9489 0415



Principais marcos da UNFCCC e principais resultados de COPs selecionadas

COP - Conferência das Partes



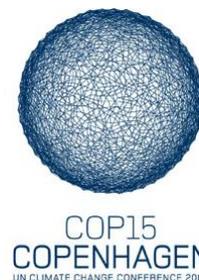
Principais marcos da UNFCCC e principais resultados de COPs selecionadas (2)

CMP - Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes no Protocolo de Quioto



**COP 11 /
CMP 1 -
2005**

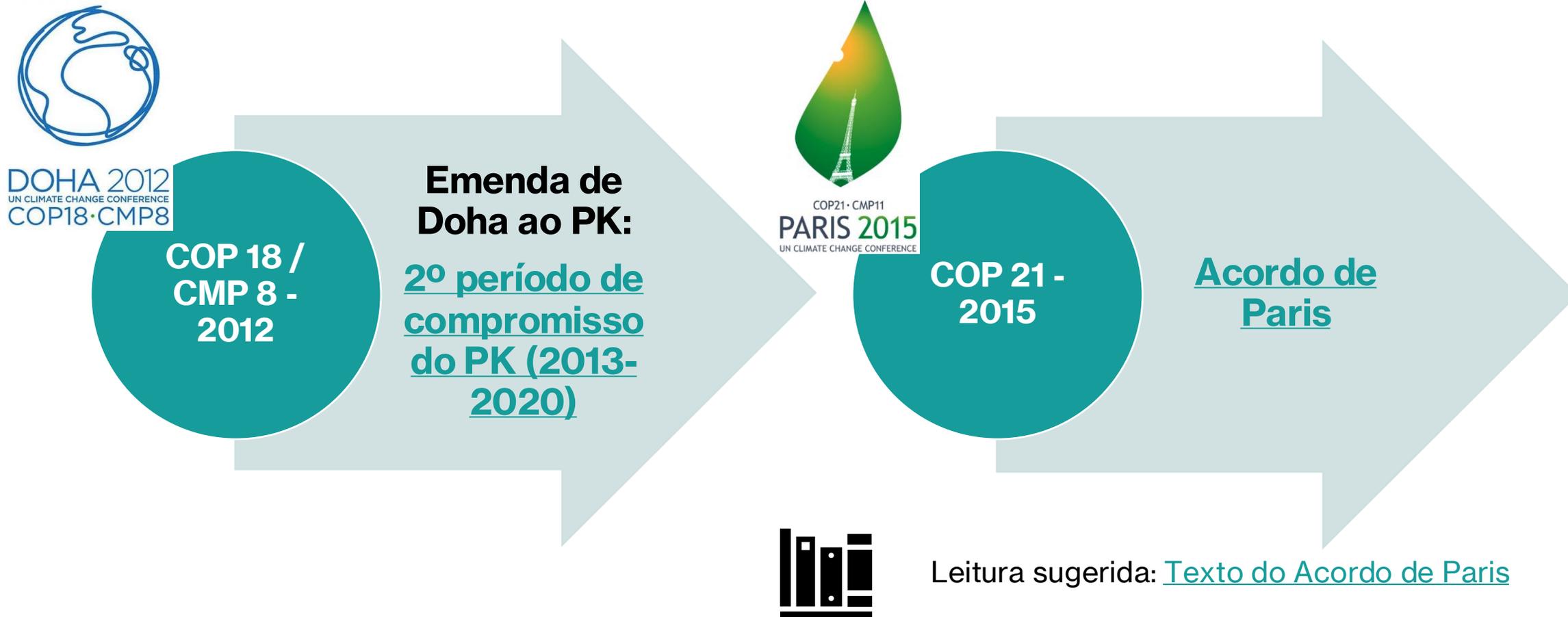
**Entrada em
vigor do
Protocolo de
Quioto**
**(16 de fevereiro de
2005)**



**COP 15 -
2009**

**Acordo de
Copenhague**
(Toma nota)

Principais marcos da UNFCCC e principais resultados de COPs selecionadas (3)



Principais marcos da UNFCCC e principais resultados de COPs selecionadas (4)

CMA - Conferência das Partes atuando como reunião das Partes do Acordo de Paris



**COP 24 /
CMA 1.3 -
2018**

Modalidades,
procedimentos e
orientações para o
Quadro de
Transparência
Reforçado (ETF)
do Acordo de Paris



**COP 26 /
CMA 3-
2021**

Pacto
Climático de
Glasgow

Acordo de Paris entrou em vigor em 4 de novembro de 2016

Principais marcos da UNFCCC e principais resultados de COPs selecionadas (5)



Leitura sugerida: [Resultado do GST](#)

Destques selecionados do Balanço Global

18. Reconhece que foram realizados progressos coletivos significativos na consecução do objetivo de temperatura do Acordo de Paris, desde um aumento esperado da temperatura global de 4 °C, de acordo com algumas projeções anteriores à adoção do Acordo, até um aumento no intervalo de 2,1 a 2,8 °C, com a plena aplicação das últimas contribuições nacionalmente determinadas (NDCs);

21. Regista com preocupação as conclusões da última versão do relatório de síntese sobre as NDCs, segundo o qual a aplicação das atuais NDCs reduziria as emissões, em média, em 2 % em comparação com o nível de 2019 até 2030, e que são necessárias reduções de emissões significativamente maiores para o alinhamento com as trajetórias mundiais de emissões de gases com efeito de estufa, em consonância com o objetivo de temperatura do Acordo de Paris, e reconhece a necessidade urgente de colmatar esta lacuna;

Destques selecionados do Balanço Global

107. Incentiva a **cooperação internacional inclusiva em matéria de pesquisa, desenvolvimento e demonstração, bem como de inovação**, nomeadamente em setores difíceis de reduzir, com vista a reforçar as capacidades e tecnologias endógenas e a promover sistemas nacionais de inovação, em consonância com as conclusões do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas;

183. Incentiva a comunidade científica a continuar a melhorar os conhecimentos e a colmatar as lacunas de conhecimento em matéria de adaptação e disponibilidade de informações sobre os impactos das alterações climáticas, nomeadamente para **efeitos de monitoramento** e progresso, e a fornecer contributos pertinentes e atempados para o segundo balanço mundial e subsequentes;

Principais conclusões da Cúpula Global de Líderes Espaciais: "Desafios espaciais na luta contra as mudanças climáticas"

- A Azercosmos, a Agência Espacial da República do Azerbaijão, sediou a [Cúpula Mundial de Líderes Espaciais](#) no âmbito da COP 29
- O objetivo principal era promover o papel da tecnologia espacial no combate às mudanças climáticas e definir etapas de colaboração com agências espaciais globais e emergentes
- Como resultado da Cúpula, cerca de 20 agências espaciais globais endossaram um "[Compromisso Internacional para Ação Climática Baseada no Espaço – Impacto e Produção da COP29](#)"



1. **Implantar tecnologias baseadas no espaço:** Identificar e implantar soluções práticas habilitadas para o espaço para ajudar a enfrentar os maiores desafios climáticos da Terra
2. **Melhorar a colaboração global:** fortalecer parcerias internacionais para melhorar a capacitação, o compartilhamento de dados científicos e o desenvolvimento de estratégias climáticas conjuntas
3. **Apoiar a Agenda Space2030 da ONU:** Contribuir ativamente para os objetivos da "Agenda Space2030", adotada pela Assembleia Geral da ONU em 25 de outubro de 2021, incluindo quatro objetivos - promover a economia espacial, a sociedade espacial, a acessibilidade espacial e a diplomacia espacial
4. **Compartilhamento aprimorado de dados:** Ampliar os esforços de compartilhamento de dados científicos, particularmente entre nações espaciais estabelecidas e emergentes, com foco específico na inclusão, especialmente no envolvimento de países em desenvolvimento

Grupos de negociação

- Atualmente existem 16 grupos de negociação oficiais no processo de negociação da UNFCCC
- 5 grupos regionais, principalmente para efeitos de eleição do *Bureau*:
 - i. Estados africanos
 - ii. Estados da Ásia-Pacífico
 - iii. Estados da Europa Oriental
 - iv. Estados da América Latina e do Caribe
 - v. Estados europeus e outros (incluem Austrália, Canadá, Islândia, Nova Zelândia, Noruega, Suíça e Estados Unidos da América, mas não o Japão, que faz parte do grupo asiático)

Grupos de negociação: Partes Anexo I da UNFCCC

 Australia	 Austria	 Belarus
 Belgium	 Bulgaria	 Canada
 Croatia	 Cyprus	 Czechia
 Denmark	 Estonia	 European Union
 Finland	 France	 Germany
 Greece	 Hungary	 Iceland
 Ireland	 Italy	 Japan
 Latvia	 Liechtenstein	 Lithuania
 Luxembourg	 Malta	 Monaco
 Netherlands	 New Zealand	 Norway
 Poland	 Portugal	 Romania
 Russian Federation	 Slovakia	 Slovenia
 Spain	 Sweden	 Switzerland
 Türkiye	 Ukraine	 United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
 United States of America		

+ Israel e Cazaquistão

Grupo UMBRELLA:

- Normalmente, o grupo defende "reduções equilibradas de emissões de GEE" entre os países desenvolvidos e os principais países em desenvolvimento



Sally Box, Austrália, em nome do Umbrella Group - UNFCCC SB58 - 13Jun23 - foto | Boletim de Negociações da Terra do IISD

Grupos de negociação: Partes Anexo I da UNFCCC



União Europeia:

- Ter uma posição comum (que é previamente negociada entre os membros da UE) em todos os itens da agenda



Veronika Bagi (à direita), chefe da delegação húngara na UNFCCC, e Jacob Werksman, chefe da delegação da UE na UNFCCC, participam da COP29, em 14 de novembro de 2024. - Reuters

Grupos de negociação: Partes Anexo I da UNFCCC

 Australia	 Austria	 Belarus
 Belgium	 Bulgaria	 Canada
 Croatia	 Cyprus	 Czechia
 Denmark	 Estonia	 European Union
 Finland	 France	 Germany
 Greece	 Hungary	 Iceland
 Ireland	 Italy	 Japan
 Latvia	 Liechtenstein	 Lithuania
 Luxembourg	 Malta	 Monaco
 Netherlands	 New Zealand	 Norway
 Poland	 Portugal	 Romania
 Russian Federation	 Slovakia	 Slovenia
 Spain	 Sweden	 Switzerland
 Türkiye	 Ukraine	 United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
 United States of America		

+ Mexico, Republic of Koreae Georgia

Grupo de Integridade Ambiental (EIG):

- Defende metas ambiciosas de redução de emissões de GEE (apesar da contribuição mínima para as emissões globais da maioria dos membros)



Franz Perrez, Suíça, em nome do Grupo de Integridade Ambiental (EIG) - UNFCCC SB58 - 13Jun23 - foto | Boletim de Negociações da Terra do IISD

Grupos de negociação: Partes não incluídas no Anexo I da UNFCCC

G77 e China:

- Grupo de negociação mais diversificado devido às grandes diferenças entre seus membros
- Nem sempre é possível ter uma posição comum
- Quando é alcançada uma posição comum, torna-se um trunfo poderoso no processo de negociação



Abbas Kadhom Obaid Al-Fatlawi, Iraq, on behalf of the G-77/China

Photo by IISD/ENB - Kiara Worth



Principais grupos de negociação no âmbito do G77/China

Grupo Africano (AGN):

- Historicamente, tem apresentado fortes demandas relacionadas a meios de implementação – MOI (i.e., finanças, tecnologia e capacitação), adaptação, perdas e danos, entre outros



Richard Muyungi, Tanzania, on behalf of the African Group

Foto de IISD/ENB - Kiara Worth

Principais grupos de negociação no âmbito do G77/China

Aliança dos Pequenos Estados Insulares(AOSIS):

- Os Estados-Membros são particularmente vulneráveis aos impactos das alterações climáticas
- Muito vocal a favor de metas ambiciosas de mitigação, adaptação e perdas e danos



Anne Rasmussen, Palau, on behalf of the Alliance of Small Island States (AOSIS)

Foto de IISD/ENB - Kiara Worth

Principais grupos de negociação no âmbito do G77/China

Países Menos Desenvolvidos (LDCs):

- Entre os mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas
- Menores emissões de GEE
- Fortes demandas relacionadas à adaptação, perdas e danos e MOI



Isatou Camara, The Gambia, on behalf of the Least Developed Countries (LDCs)

Foto de IISD/ENB - Kiara Worth

Principais grupos de negociação no âmbito do G77/China

Estados árabes:

- As economias ainda dependem fortemente da produção e exportação de combustíveis fósseis
- Procure sempre obter decisões robustas sobre "medidas de resposta"



Mohammad Ayoub, Saudi Arabia, on behalf of the Arab Group

Foto de IISD/ENB - Kiara Worth

Principais grupos de negociação no âmbito do G77/China

Grupo de países em desenvolvimento com ideias semelhantes (LMDCs):

- Grupo muito diversificado
- Posições fortes em itens críticos da agenda, incluindo mitigação e financiamento climático



Diego Pacheco, Bolivia, representing Like-Minded Developing Countries (LMDCs)

Foto de IISD/ENB - Kiara Worth

Principais grupos de negociação no âmbito do G77/China

Associação Independente da América Latina e do Caribe(AILAC):

- Muito vocal em relação ao financiamento climático



Mabel Zúñiga, Panama, on behalf of the Independent Alliance of Latin America and the Caribbean (AILAC)

Foto de IISD/ENB - Kiara Worth

Quiz

Em quais grupos de negociação o Brasil participa?

BASIC

- Até o momento, o grupo entregou declarações de abertura e encerramento
- Ênfase na "necessidade de proteger o espaço de desenvolvimento das economias emergentes"



Túlio Andrade, Brazil, on behalf of Brazil, South Africa, India and China (BASIC)

Foto de IISD/ENB - Kiara Worth

Quiz

Em quais grupos de negociação o Brasil participa?

Grupo SUR (Anteriormente conhecido como ABU):

- Mudanças recentes na composição do grupo
- Posições comuns relativas ao NCQG do financiamento da luta contra as alterações climáticas



Primeira reunião de coordenação do Grupo SUR sobre mudanças climáticas - Abril, 2024

O papel histórico do Brasil nas negociações internacionais sobre mudanças climáticas

- Sediou a Rio 92 (berço da UNFCCC)
- Uma das principais vozes no G77/China
- Papel fundamental nos principais pontos da ordem de trabalhos de negociação, nomeadamente:
 - AWG-KP LULUCF: regras para as atividades LULUCF no âmbito do 2.º período de compromisso do Protocolo de Quioto
 - [Marco de Varsóvia de REDD+](#): regras para atividades de REDD+ e pagamentos baseados em resultados
 - [Grupo de Trabalho Ad Hoc sobre a Plataforma de Durban para Ação Reforçada \(ADP\)](#): "processo para desenvolver um protocolo, outro instrumento jurídico ou um resultado acordado com força jurídica sob a Convenção aplicável a todas as Partes" - que conduziu ao Acordo de Paris
 - [Modalidades, procedimentos e orientações](#) para o Quadro de Transparência Reforçado (ETF) do Acordo de Paris



Oportunidades no Brasil decorrentes das principais decisões da COP

- Como um [grande emissor de GEE](#), espera-se que o Brasil empreenda ações ambiciosas de mitigação com base nas decisões da COP
 - Foi um ator fundamental no Protocolo de Kyoto, por meio de 385 projetos registrados do [Mecanismo de Desenvolvimento Limpo \(MDL\)](#), resultando em [reduções de emissões de mais de 205 milhões de toneladas de CO₂eq](#) (de 2007 a 2020)
 - Foi fundamental para o estabelecimento do Marco de Varsóvia de REDD+, com [reduções de emissões de mais de 9,3 bilhões de toneladas de CO₂eq](#) (de 2010 a 2018)
 - Apresentou uma [contribuição nacionalmente determinada \(NDC\)](#) ambiciosa sob o Acordo de Paris (NDC 3.0)

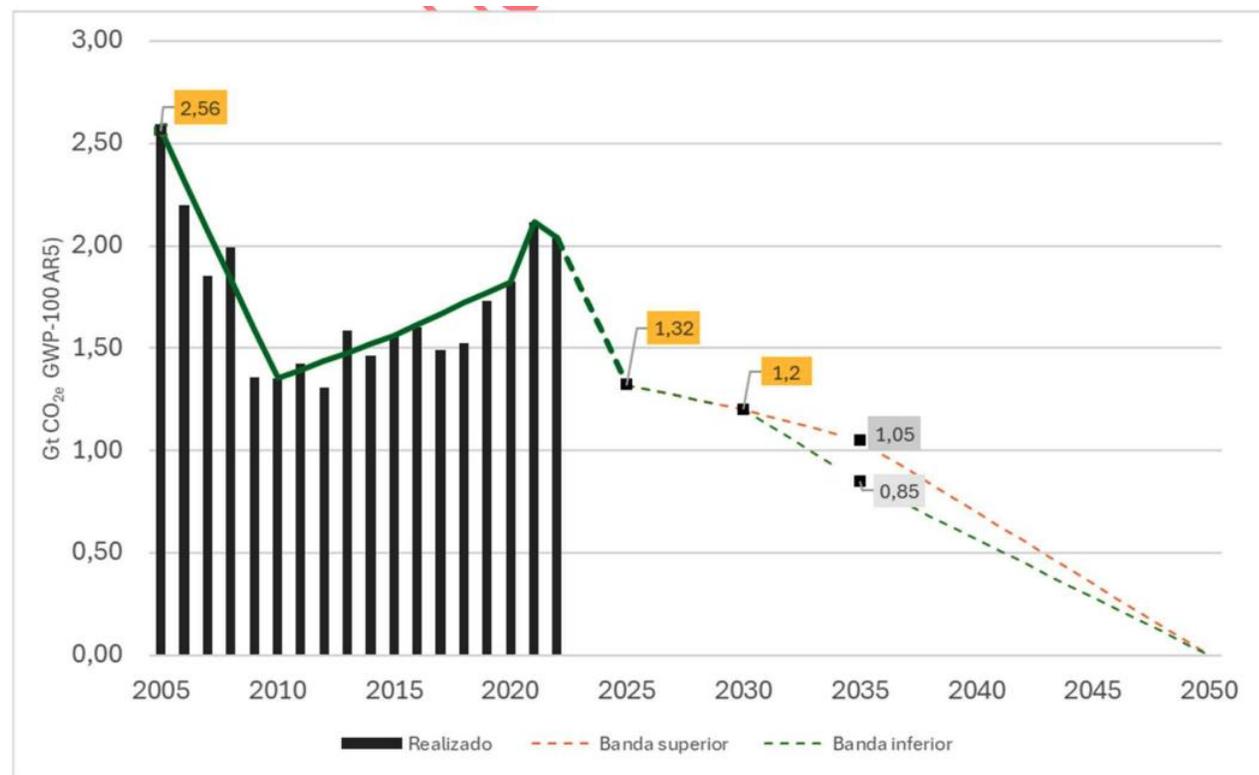
Oportunidades e desafios do Brasil decorrentes das principais decisões da COP

- Como atingir as metas da NDC e a neutralidade climática?
- Como monitorar, relatar e verificar (MRV) adequadamente as [ações de metas de mitigação](#)?
- Como monitorar, relatar e verificar (MRV) adequadamente as metas e ações de adaptação da MRV?



Leitura sugerida: [Plano Clima Brasil](#)

NDC do Brasil e meta de neutralidade climática



Fonte: [Estratégia Nacional de Mitigação](#)

Perguntas e respostas



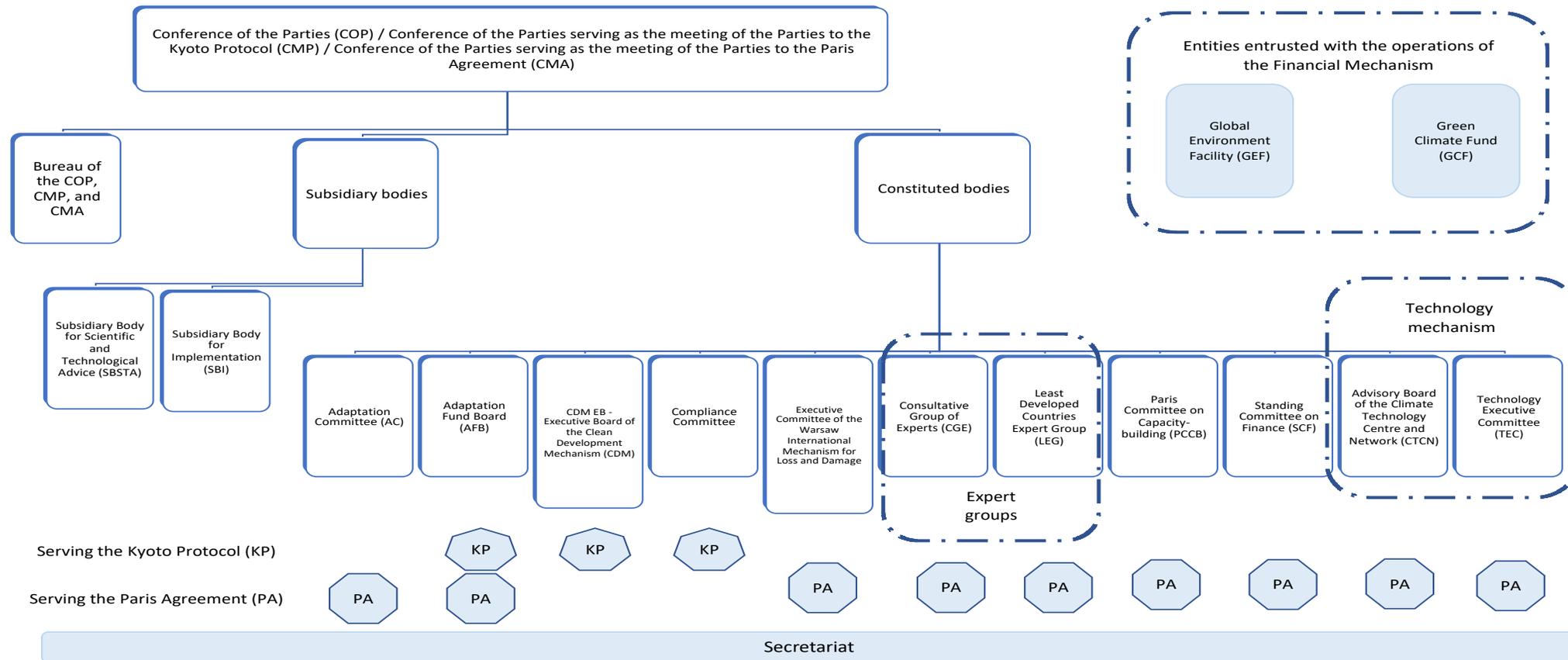
Módulo 2

**Estrutura de Tomada de Decisão da
COP e Dinâmica de Negociação**

Objetivos de aprendizagem

- No final deste módulo, os participantes serão capazes de entender:
 - O processo de negociação no âmbito da UNFCCC
 - Principais órgãos subsidiários e constituídos
 - Principais itens da agenda da COP 30
 - Papéis potenciais da ciência e tecnologia espacial para acompanhar a implementação do Acordo de Paris

Principais órgãos subsidiários e constituídos no âmbito da UNFCCC

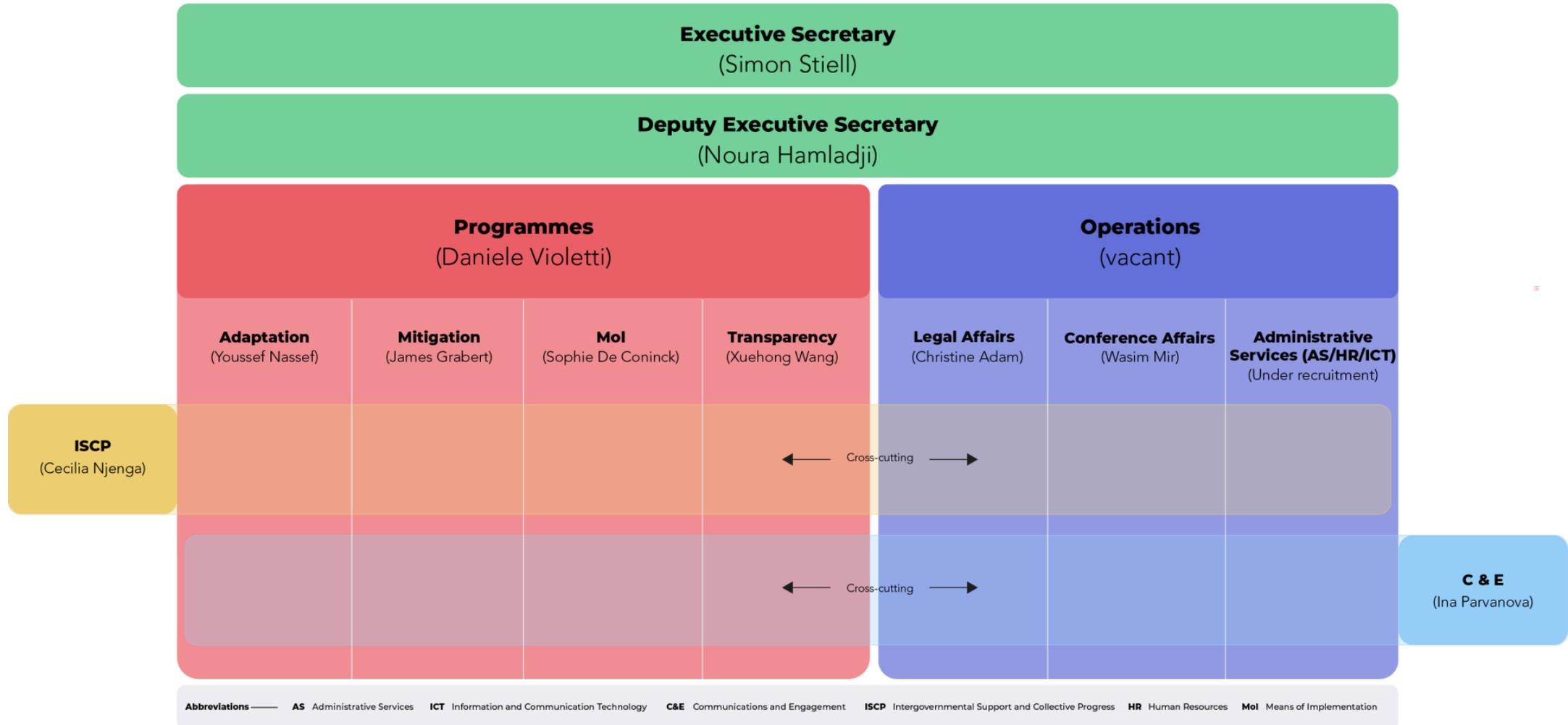


Fonte: Desenvolvido com base na UNFCCC, 2020

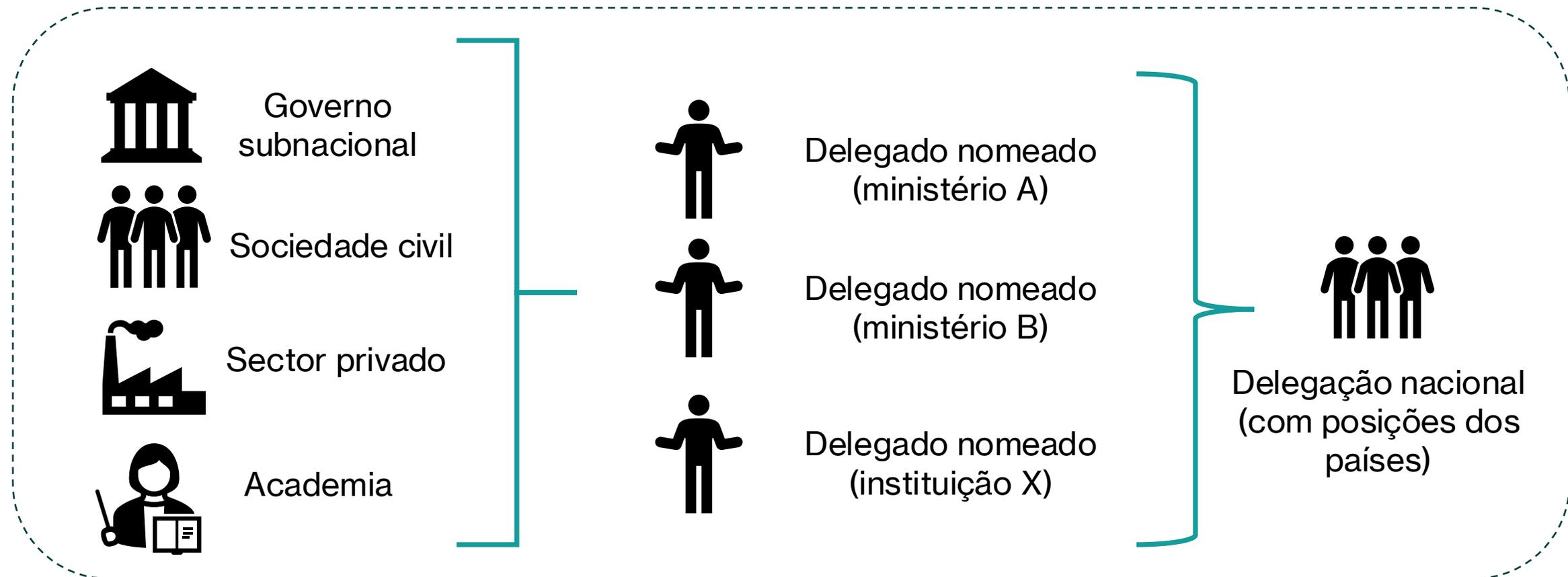
Para uma descrição de cada corpo, consulte <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/governing-and-subsiary-bodies>

Secretariado da UNFCCC

UNFCCC Organigramme



Como as negociações da UNFCCC funcionam na prática: pré-COP



A nível nacional, em preparação para uma COP

Governança da COP 30

Ⓛ Liderança ⓓ Diplomata ⓐ Assessoria

Ⓛ Liderança ⓓ Diplomata ⓐ Assessoria

- COORDENAÇÃO
- PILARES
- LOGÍSTICA

- CÍRCULOS DE LIDERANÇAS
- CHAMPIONS
- ARTICULAÇÃO



Equipe da Presidência da COP 30

TIME DA PRESIDÊNCIA

ANDRÉ CORRÊA DO LAGO
Presidente



Nicola Speranza
Chefe de Gabinete



Tulio Andrade
Chefe de Estratégia e Alinhamento

10

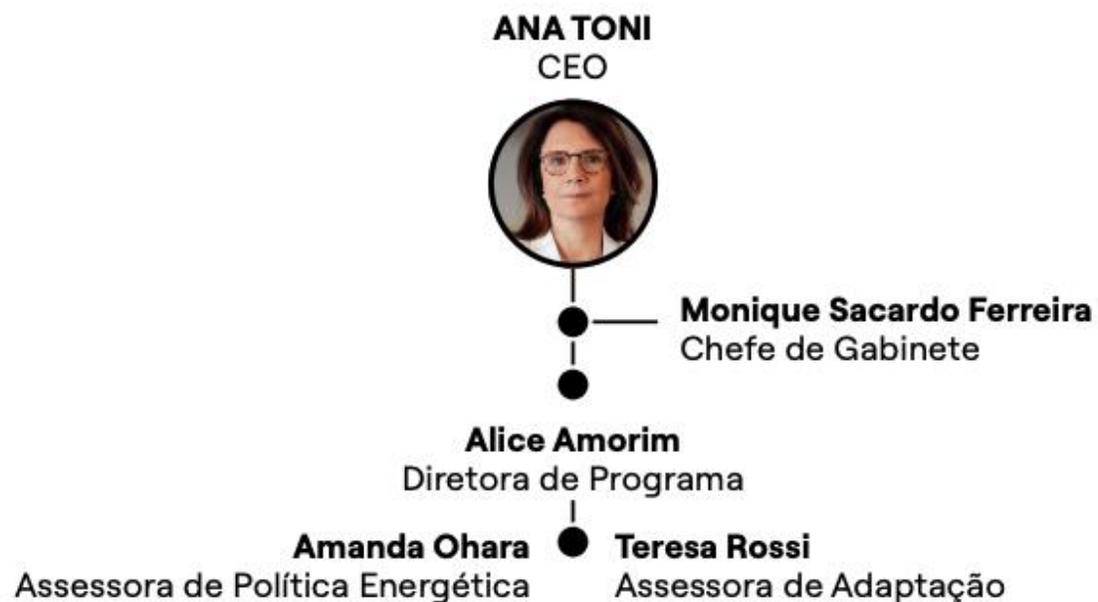
André Novo Viccini, assessor de estratégia e alinhamento
Vinicius Kuczera Zampier, assessor de estratégia e alinhamento
Guilherme do Prado Lima, assessor de relações institucionais
Rafael da Soller, assessor de temas transversais
George Almeida Margalho, assessor de planejamento
Conselho de Economia: José Alexandre Scheinkman
Conselho de Ciência do Clima: Thelma Krug
Conselho de Tecnologia e IA: A ser confirmado

Conselho de Adaptação:

Andreia Coutinho
Avinash Persaud
Ellen Johnson Sirleaf
Helen Clark
José Marengo
Jussara de Lima Carvalho
Natalie Unterstell
Sarah Ahmed
Vanessa Grazziotin
Virgílio Viana

Equipe da Presidência da COP 30

TIME DA PRESIDÊNCIA



- 4 **Bruna Cerqueira**, coordenadora da agenda de ação
- 4 **Barbara de Godoy**, assessora da agenda de ação
- 4 **Luma Dias**, assessora para o plano de ação
 - Facilitador do eixo 1: **Jonas Kulakauskas**, energia e indústria
 - Facilitador do eixo 2: **Thaíssa Avena**, oceano e florestas
 - Facilitador do eixo 3: **Sami Sternberg**, agricultura e alimentos
 - Facilitador do eixo 4: **Maria Clara Nascimento**, resiliência urbana
 - Facilitador do eixo 5: **Rafaela Viana**, social
 - Facilitador do eixo 6: **Giovana Figueiredo**, transversais
- 3 **Luciana Abade**, coordenadora de mobilização
- 3 **Micaela Valentim**, assessora para mobilização (GST e Jovens)
- 3 **Camilla Valadares**, assessora para mobilização Internacional
- 3 **Eric Terena**, assessor para mobilização (Mutirão Global)
- 12 **Marcos Dementev**, coordenador para enviados especiais
- 12 **Carolina Hoffenberg**, assessora de eventos e assuntos culturais
- José Mauro O' de Almeida**, coordenador de parcerias e contratos
- Camilla Penna de Miranda Figueiredo**, assessora de parcerias
- Débora de Castro Leal**, assessora de parcerias
- Beatriz Sakuma Narita**, assessora de parcerias
- Isabel Cristina Schmidt**, coordenadora de protocolos e eventos
- Gabriel Joaquim**, assessor de assuntos culturais
- Riane Carvalho**, coordenadora de programa para a COP 30
- (vago)**, coordenação de comunicação
- André Aroeira Pacheco**, assessor para florestas

Enviados especiais da COP 30

REGIÕES ESTRATÉGICAS

-  **Adnan Amin**
• Oriente Médio
-  **Arunabha Ghosh**
• Sul da Ásia
-  **Carlos Lopes**
• África
-  **Denis Minev**
• Setor privado amazônico
-  **Jacinda Ardern**
• Oceania
-  **Joaquim Belo**
• Sociedade civil amazônica
-  **Jonathan Pershing**
• América do Norte
-  **Laurence Tubiana**
• Europa
-  **Patricia Espinosa**
• América Latina e Caribe
-  **Xie Xenhua**
• Leste Asiático

SETORIAIS

-  **André Guimarães** • Sociedade civil
-  **Beto Verissimo** • Florestas
-  **Clemente Ganz** • Sindicatos
-  **Denise Dora** • Direitos humanos e transição justa
-  **Elbia Gannoum** • Energia
-  **Ethel Maciel** • Saúde
-  **Frederico Assis** • Integridade de informação
-  **Janja Lula da Silva** • Mulheres
-  **Jurema Werneck** • Igualdade racial e periferias
-  **Maguy Etlin** • Cultura e indústria criativa
-  **Marcelo Behar** • Bioeconomia
-  **Marcello Brito** • Governos subnacionais amazônicos
-  **Marina Grossi** • Setor empresarial
-  **Marinez Scherer** • Oceanos
-  **Maya Gabeira** • Esportes
-  **Paulo Petersen** • Agricultura familiar
-  **Philip Yang** • Soluções urbanas
-  **Roberto Rodrigues** • Agricultura
-  **Sérgio Xavier** • Fórum Brasileiro de Mudança do Clima
-  **Sineia do Vale** • Povos indígenas

Quiz

Quem pode fazer parte da delegação brasileira nas COPs?

Como ser indicado para ser delegado durante a COP?



Leitura sugerida: [Código de conduta da UNFCCC](#)

Tipos de crachás em COPs



- **Party overflow:** permite que o delegado acesse a Zona Azul. Embora os detentores deste crachá mantenham acesso à maioria das negociações como **observadores**, eles não estão autorizados a falar em nome do país
- **UN Organizations:** O artigo 7, parágrafo 6 da UNFCCC prevê que as Nações Unidas, suas agências especializadas e a Agência Internacional de Energia Atômica podem ser representadas nas sessões como **observadores**
- **IGOs e NGOs:** são admitidos nas COP como observadores

Como as negociações da UNFCCC funcionam na prática: visão geral

UN Climate Change Conference - Baku
4 - 10 November 2024 (pre-sessional period)
11 - 22 November 2024 (sessional period)

Overview Schedule

Twenty-ninth session of the Conference of the Parties
(COP 29)

Nineteenth session of the Conference of the Parties to the Kyoto Protocol
(CMP 19)

Sixth session of the Conference of the Parties to the Paris Agreement
(CMA 6)

Sixty-first session of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
(SBSTA 61)

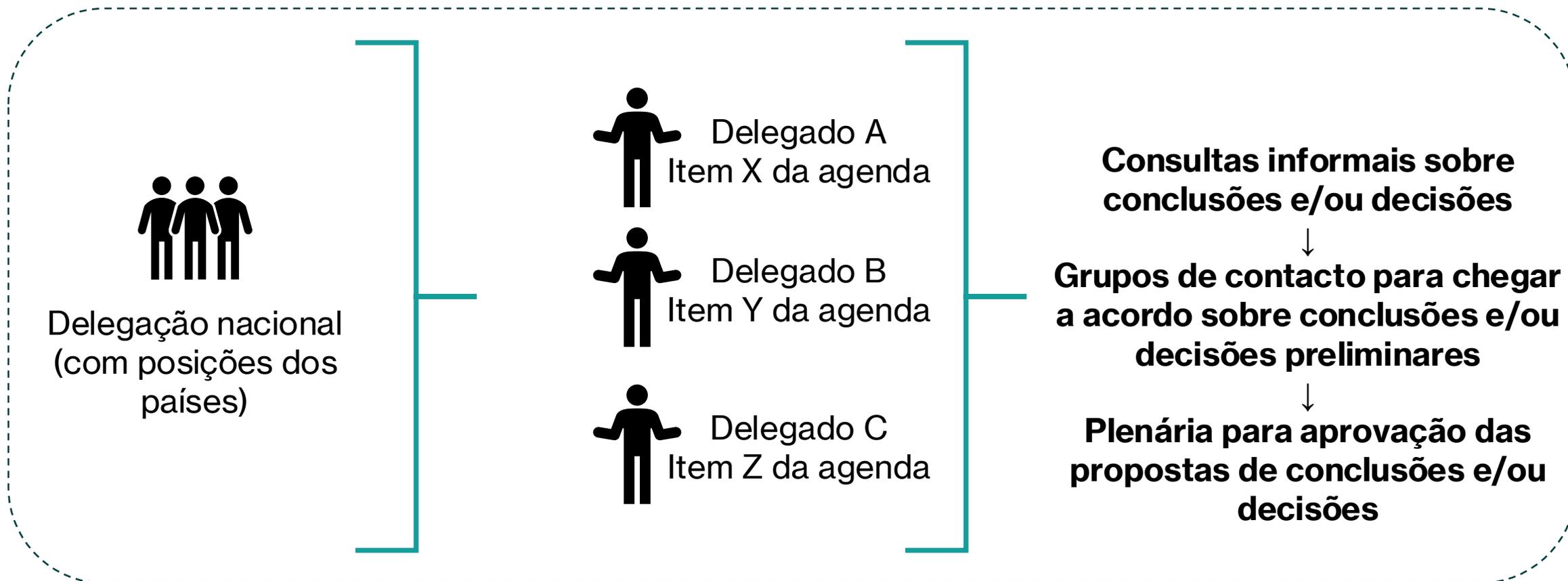
Sixty-first session of the Subsidiary Body for Implementation
(SBI 61)

Version of 7 November 2024

Como as negociações da UNFCCC funcionam na prática: visão geral (2)

1. Plenária de abertura: COP, CMP, CMA, SBSTA e SBI
 - Aprovação da agenda: [agenda provisória](#) versus [agenda adotada](#)
2. Constituição de grupos de contato/consultas informais (lideradas por co-facilitadores)
3. Calendário das reuniões dos grupos de contacto/consultas informais
 - Conclusões preliminares
 - Decisões preliminares
4. Plenária de encerramento: SBSTA e SBI (primeira semana) COP, CMP e CMA (segunda semana)
 - Adopção de conclusões e decisões

Como as negociações da UNFCCC funcionam na prática: durante a COP



Entendendo as conclusões dos SBs e as decisões da COP/CMA

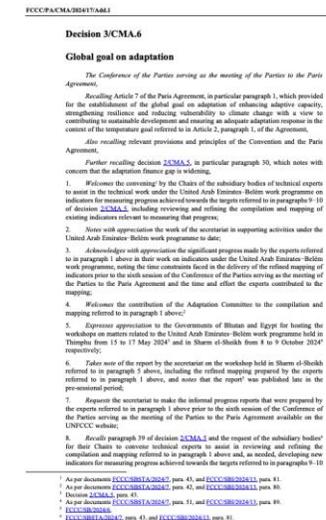
CONCLUSÃO DO SBSTA



Leitura sugerida: [Conclusão do SBSTA 61 sobre pesquisa e observação sistemática](#)



DECISÃO DA CMA



Leitura sugerida: [Decisão 3/CMA.6 sobre o objetivo global de adaptação](#)



Cartas da Presidência da COP 30

- [Primeira carta \(10 de março\)](#)
- [Segunda carta \(8 de maio\)](#)
- [Terceira carta \(23 de maio\)](#)
- [Quarta carta \(20 de junho\)](#)
- [Quinta carta \(12 de agosto\)](#)
- [Sexta carta \(19 de agosto\)](#)
- [Sétima carta \(29 de agosto\)](#)



Leitura sugerida: [Cartas da Presidência da COP 30](#)



Embaixador **André Corrêa do Lago**
Presidente da COP30

Visão geral dos principais itens da agenda da COP 30



United Nations
Framework Convention on
Climate Change

ADVANCE VERSION

FCCC/SBSTA/2025/5

Distr.: General
5 September 2025
Original: English

Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
Sixty-third session
Belém, 10–15 November 2025
Item 2(a) of the provisional agenda
Organizational matters
Adoption of the agenda

Provisional agenda and annotations

Note by the Executive Secretary*,¹

I. Provisional agenda²

- Opening of the session.
- Organizational matters:
 - Adoption of the agenda;
 - Election of officers other than the Chair;
 - Organization of the work of the session;
 - Mandated events.
- Matters relating to the global stocktake: procedural and logistical elements of the overall global stocktake process.*
- Research and systematic observation.
- Matters relating to adaptation:
 - Global goal on adaptation;*
 - Report of the Adaptation Committee;*
 - Review of the progress, effectiveness and performance of the Adaptation Committee.*
- Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts:
 - Joint annual report of the Executive Committee of the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts and the Santiago network for averting, minimizing and addressing loss and damage associated with the adverse effects of climate change.*

* This document was submitted to the conference services for processing after the deadline owing to the need for internal consultations.

¹ The Abbreviations and acronyms list can be found at the end of the document.

² Joint SBSTA 63–SBI 63 agenda items are marked with an asterisk.



United Nations
Framework Convention on
Climate Change

ADVANCE VERSION

FCCC/PA/CMA/2025/1

Distr.: General
5 September 2025
Original: English

Conference of the Parties serving as the meeting
of the Parties to the Paris Agreement
Seventh session
Belém, 10–21 November 2025
Item 2(a) of the provisional agenda
Organizational matters
Adoption of the agenda

Provisional agenda and annotations

Note by the Executive Secretary*,¹

I. Provisional agenda

- Opening of the session.
- Organizational matters:
 - Adoption of the agenda;
 - Election of additional officers;
 - Organization of work, including for the sessions of the subsidiary bodies;
 - Approval of the report on credentials.
- Reports of the subsidiary bodies:
 - Report of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice;
 - Report of the Subsidiary Body for Implementation.
- Matters relating to the global stocktake:
 - Procedural and logistical elements of the overall global stocktake process;
 - Reports for 2024 and 2025 on the annual global stocktake dialogue referred to in paragraph 187 of decision 1/CMA.5.
- United Arab Emirates just transition work programme.
- Sharm el-Sheikh mitigation ambition and implementation work programme.
- Reporting and review pursuant to Article 13 of the Paris Agreement: provision of financial and technical support to developing country Parties for reporting and capacity-building.
- Matters relating to adaptation:

* This document was submitted to the conference services for processing after the deadline owing to the need for internal consultations.

¹ The Abbreviations and acronyms list is at the end of the document.



Leitura sugerida: [Agenda SBSTA 63](#)



Leitura sugerida: [Agenda CMA 7](#)

“Dia da Informação da Terra”

- O “Dia da Informação da Terra” oferece uma plataforma para o diálogo, permitindo a troca de informações sobre o estado do sistema climático global e os avanços na observação sistemática



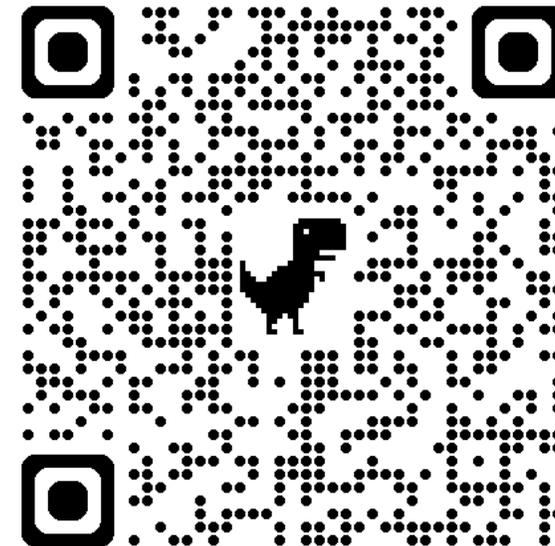
Key messages, Earth Information Day 2024

1. The year 2024 was on track to being the warmest year on record, with global mean surface temperature of $1.54 \pm 0.13^\circ\text{C}$, and the last ten years, 2015-2024 have been the warmest decade on record. However, sustained observations over time indicate that warming has not reached the Paris Agreement long-term temperature goal.
2. Global GHG concentrations, based on the three key GHGs of CO_2 , CH_4 , and N_2O , reached record observed levels in 2023 at approximately 420 ppm, 1934 ppb and 336.9 ppb respectively.
3. Sea level continues to rise, at 4.77 mm per year, ocean heat content is increasing and glacier mass loss is accelerating, including as reflected by the low Antarctic and Arctic Sea ice extent in 2024. Ocean heat content was the highest on record in 2023.
4. EWS coverage remains low in the global south, particularly in SIDS and LDCs, however progress has been made, including under the EW4ALL initiative to bridge the gaps, with over half of the countries having MHEWS.
5. Advancements are being made in innovation and technologies for advancing Earth observations through, for instance, AI, Machine Learning and other novel methods and there is need to enhance the deployment of fit-for-purpose and scalable solutions.
6. Sustained long-term observations and monitoring as well as historical data sharing is key to effectively informing climate policy and action. Countries are encouraged to support efforts to increase monitoring capacity and close observational gaps in under observed regions.
7. Financing, including through innovative financing models, for Earth observations is critical to filling observation gaps as well as ensuring a country's compliance with GBON. The SOFF is providing long-term open-ended support to countries to enhance Earth observation.

Quiz

Quais são suas expectativas para a COP 30?

[Menti.com](https://www.menti.com) – código 9489 0415

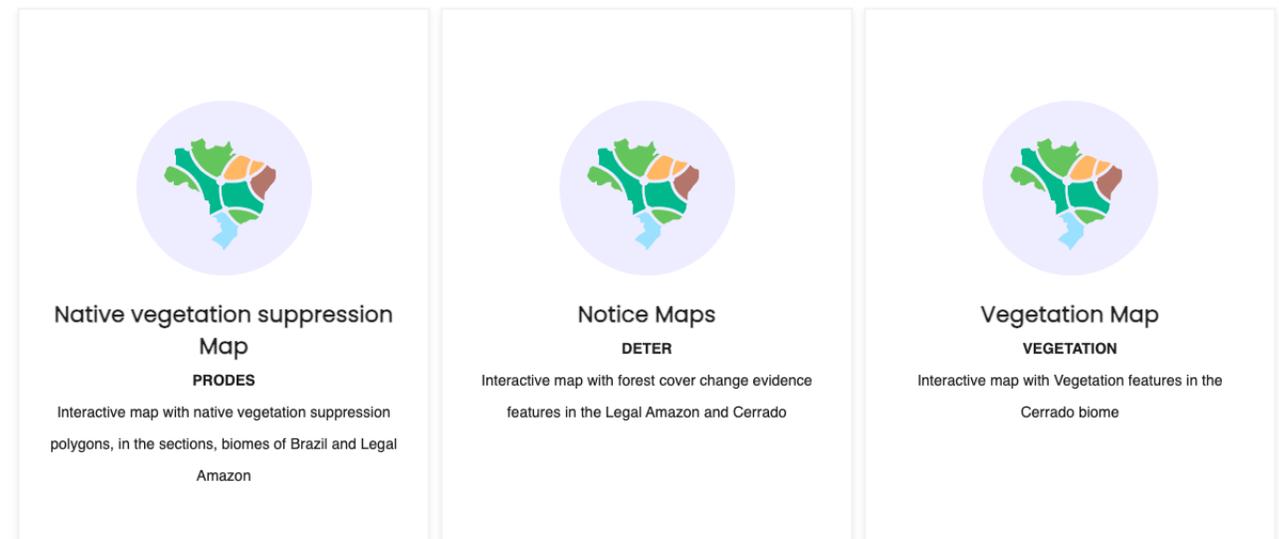


O papel da ciência e tecnologia espacial no acompanhamento da implementação do Acordo de Paris

- De acordo com o parágrafo 20 da [Decisão 18/CMA.1 \(ETF MPGs\)](#):
 - Cada Parte utilizará as [Diretrizes do IPCC de 2006](#) e qualquer versão ou aperfeiçoamento subsequente das orientações do IPCC acordado pela CMA
 - Cada Parte é incentivada a usar o [Suplemento de 2013 às Diretrizes do IPCC de 2006 para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa: Zonas Úmidas](#)
- O [Capítulo 3 do Volume 4 das Diretrizes do IPCC de 2006](#) exige que se utilizem as seguintes categorias de uso do solo para estimar e reportar as emissões e remoções de GEE resultantes do uso do solo e das conversões do uso do solo:
 - Terras florestais
 - Terras agrícolas
 - Pastagens
 - Zonas húmidas
 - Assentamentos
 - Outras terras

O papel da ciência e tecnologia espacial no acompanhamento da implementação do Acordo de Paris – estudo de caso do Brasil

- As matrizes de conversão de uso e cobertura da terra são obtidas a partir do cruzamento dos mapas de todos os biomas brasileiros para os anos de 1994, 2002, 2005 (apenas para a Amazônia), 2010 e 2016
- Os mapas são baseados em imagens dos satélites Landsat e Resourcesat-1 em uma escala de 1:250.000 e uma área mínima de 6 ha
- As taxas de desmatamento reportadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) para os biomas Amazônia e Cerrado são utilizadas para a anualização das emissões brutas de CO₂ entre os anos mapeados

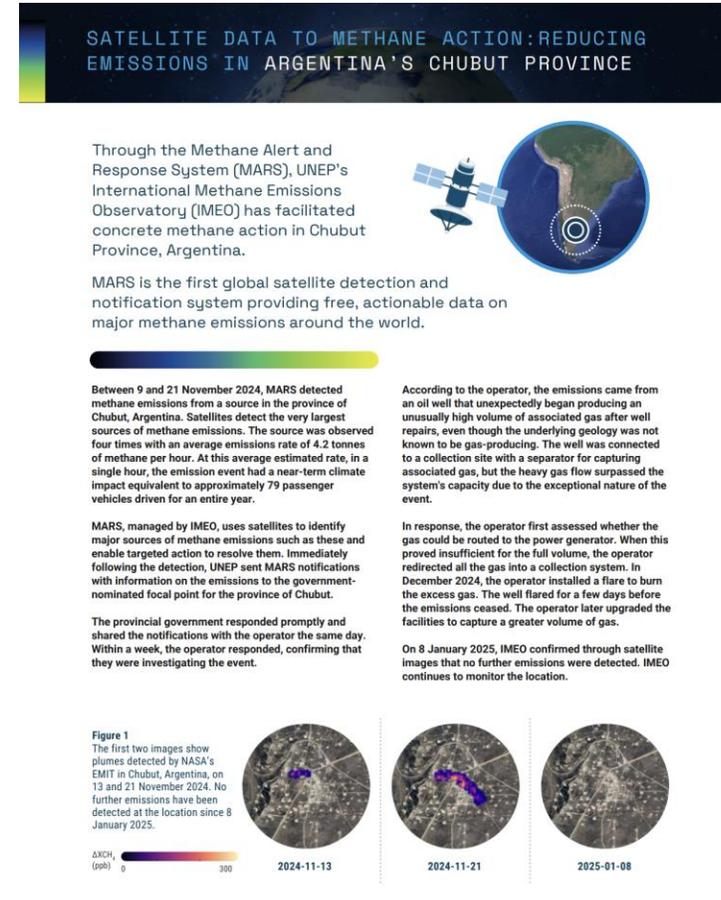


O papel da ciência e tecnologia espacial no acompanhamento da implementação do Acordo de Paris (2)

- De acordo com o parágrafo 65 da [Decisão 18/CMA.1](#) (ETF MPGs):
 - Cada Parte identificará o(s) indicador(es) que selecionou(s) para acompanhar o progresso na implementação e realização de sua NDC
 - Os indicadores devem ser relevantes para a NDC de uma Parte e podem ser qualitativos ou quantitativos
- A ciência e a tecnologia espaciais podem ser utilizadas para recolher as informações/dados anuais necessários do(s) indicador(es) identificado(s)
 - Áreas de floresta (hectares)
 - Carbono do solo
 - Outros exemplos?

Sistema de Alerta e Resposta ao Metano da IMEO (MARS)

- O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente lançou o MARS na COP27 em 2022
- Primeiro sistema público global de detecção e notificação por satélite que fornece dados acionáveis sobre emissões de metano em todo o mundo
- [Estudos de caso](#)



Economia espacial do G20

- A África do Sul sediou o G20 em 2025
- A Agência Espacial Nacional da África do Sul sediou uma série de reuniões para o grupo de engajamento Space20
 - Foco foi em "alavancar a tecnologia espacial como um motor de desenvolvimento inclusivo e sustentável nos países do G20"
- Os chefes das agências espaciais do G20 priorizarão o seguinte:
 - Alinhamento de Políticas para Objetivos de Desenvolvimento
 - Colaboração Público-Privada e Transferência de Conhecimento
 - Capacitação e Inclusão
 - Operações Espaciais Sustentáveis

Para saber mais visite: <https://selm6.org.za/>



Perguntas e respostas



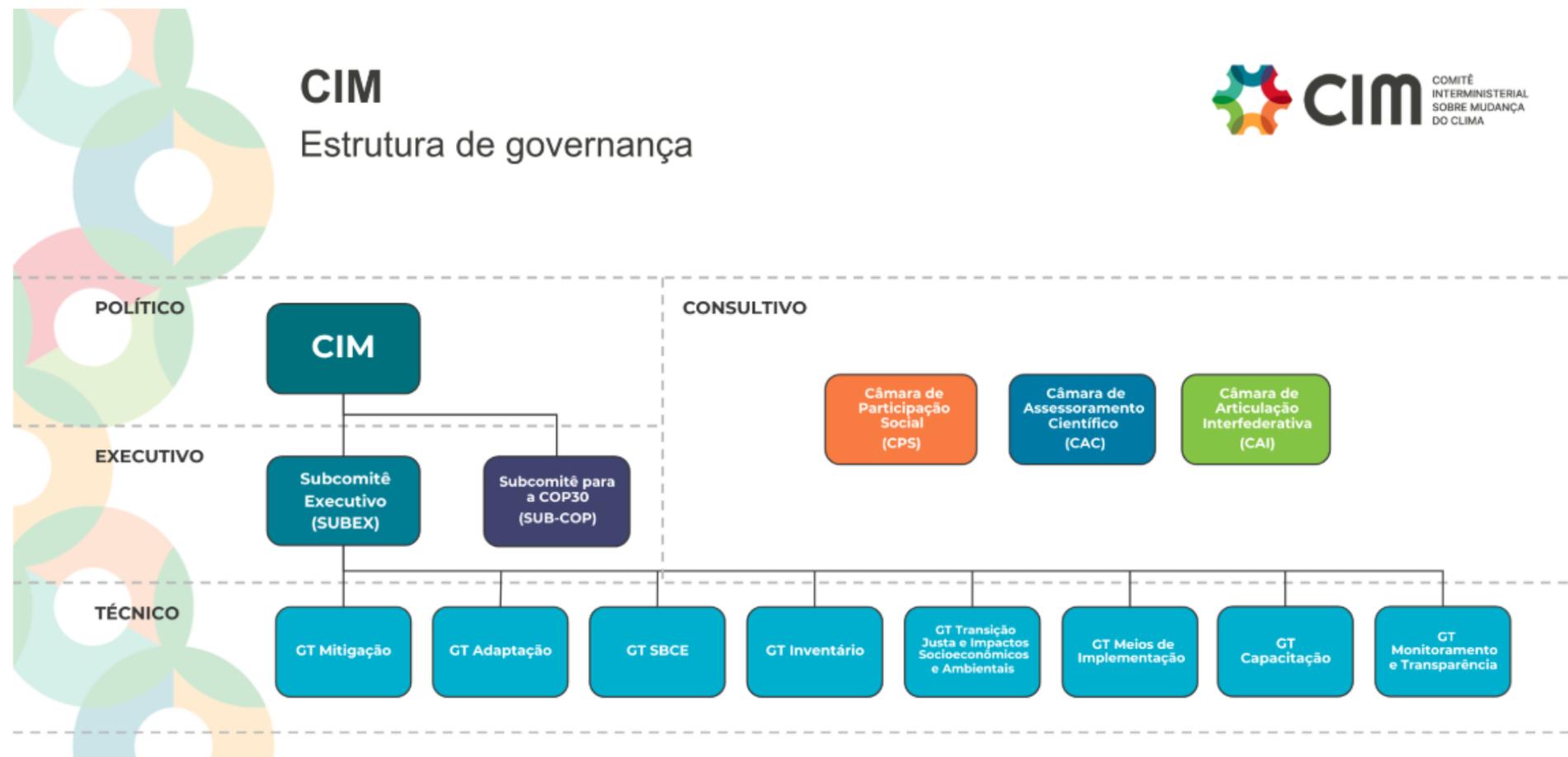
Módulo 3

**Compromissos e desafios
climáticos do Brasil**

Objetivos de aprendizagem

- Ao final deste módulo, os participantes poderão entender:
 - Governança das mudanças climáticas no Brasil
 - Metas de mitigação do país sob o Acordo de Paris
 - Principais vulnerabilidades do país às mudanças climáticas
 - Pontos fortes, fracos e oportunidades de liderança nas negociações sobre mudanças climáticas

Atores institucionais na governança das mudanças climáticas no Brasil

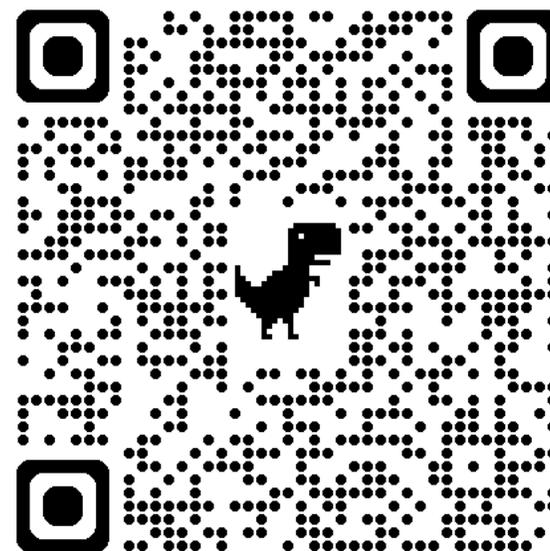


Fonte: Brasil CIM

Quiz

A sua organização está/esteve envolvida, direta e indiretamente, na governança brasileira das mudanças climáticas?

[Menti.com](https://www.menti.com) – código 9489 0415

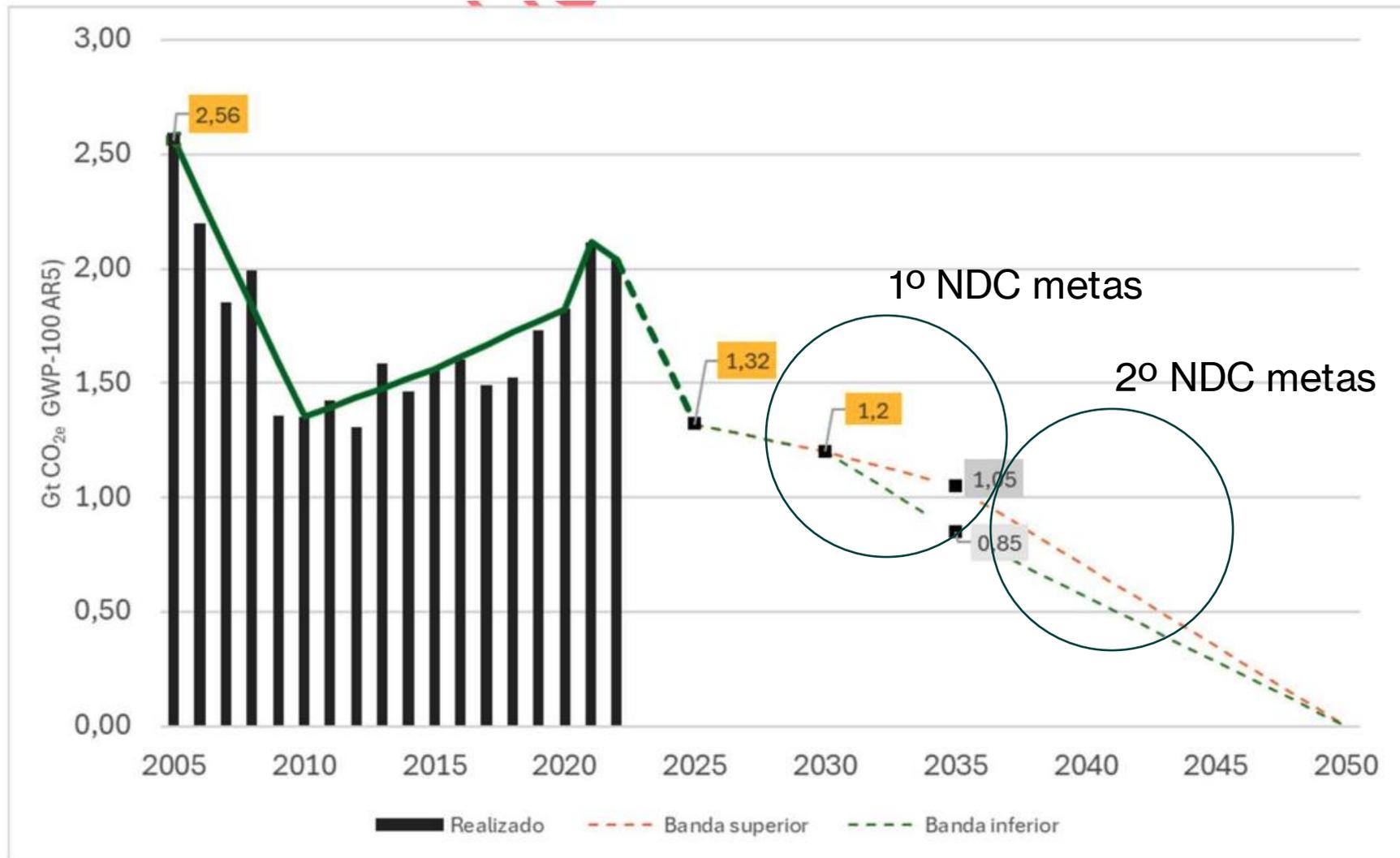


Câmara Consultiva Científica (CAC)

- Papel principal é garantir que a formulação e implementação de políticas climáticas sejam guiadas pelas melhores evidências e conhecimentos científicos disponíveis
- Responsabilidades:
 - Propor recomendações para o desenvolvimento, melhoria e implementação de políticas e instrumentos de mudança climática
 - Prestar assistência técnica com dados, estudos e informações científicas para subsidiar o planejamento e a tomada de decisões
 - Promover a conscientização pública e a divulgação científica sobre as causas, efeitos e soluções para a crise climática
- Formado por especialistas da comunidade científica com mandato de dois anos, renovável por mais dois anos

Nome	Instituição	Tit/Sup
MOACYR CUNHA DE ARAUJO FILHO	UFPE	Coordenador
JEAN PIERRE HENRY BALBAUD OMETTO	UFPE	Coord. Subst.
JEAN PAUL METZGER	USP	Titular
MARIANA MONCASSIM VALE	UFRJ	Suplente
MARIA FERNANDA LEMOS	PUC-RJ	Titular
TATIANA GADDA	UFPR	Suplente
CARLOS AFONSO NOBRE	USP	Titular
GILVAN SAMPAIO	INPE	Suplente
PAULO EDUARDO ARTAXO NETTO	USP	Titular
SAULO RODRIGUES FILHO	UnB/CDS	Suplente
RICARDO ABRAMOVAY	USP	Titular
EDSON PAULO DOMINGUES	UFMG	Suplente
REGINA RODRIGUES	UFSC	Titular
JOSE ANTONIO MARENGO ORSINI	Cemaden	Suplente
CAROLINA DUBEUX	UFRJ	Titular
ANNELISE VENDRAMINI	FGV	Suplente
LETICIA COTRIM DA CUNHA	UERJ	Titular
MARGARETH DA SILVA COPERTINO	FURG	Suplente
VANDERLECIA O. SANTOS (VANDA WITOTO)	INPA	Titular
PATRICIA PINHO	IPAM	Suplente
PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA	USP	Titular
MAURICIO BARRETO	Fiocruz BA	Suplente
ANE AUXILIADORA COSTA ALENCAR	IPAM	Titular
IMA CÉLIA GUIMARÃES VIEIRA	MPEG	Suplente
MERCEDES MARIA DA CUNHA BUSTAMANTE	UnB	Titular
MARIANGELA HUNGRIA	Embrapa	Suplente
ANDRÉ FROSSARD PEREIRA DE LUCENA	UFRJ	Titular
ADALBERTO LUIS VAL	INPA	Suplente
JAVIER TOMASELLA	INPE	Titular
VERA LUCIA ANTUNES DE LIMA	UFCG	Suplente

NDCs do Brasil e neutralidade climática



Source: [Brazil National Mitigation Strategy](#)

NDCs do Brasil e neutralidade climática

Mitigação: planos setoriais

Escopo mínimo:

- I. Contexto setorial de mitigação
- II. Objetivos e prioridades setoriais de mitigação
- III. Metas setoriais de mitigação para 2030 e metas indicativas para 2035
- IV. Ações, programas e medidas específicas para o alcance das metas, incluindo as respectivas metas, indicadores, custos, fontes de financiamento e outros meios de implementação
- V. Propostas de revisão do arcabouço normativo setorial visando alinhamento aos objetivos, prioridades e metas setoriais de mitigação
- VI. Governança para a gestão, monitoramento e avaliação do plano setorial, incluindo mecanismos de participação e transparência

Planos Setoriais:

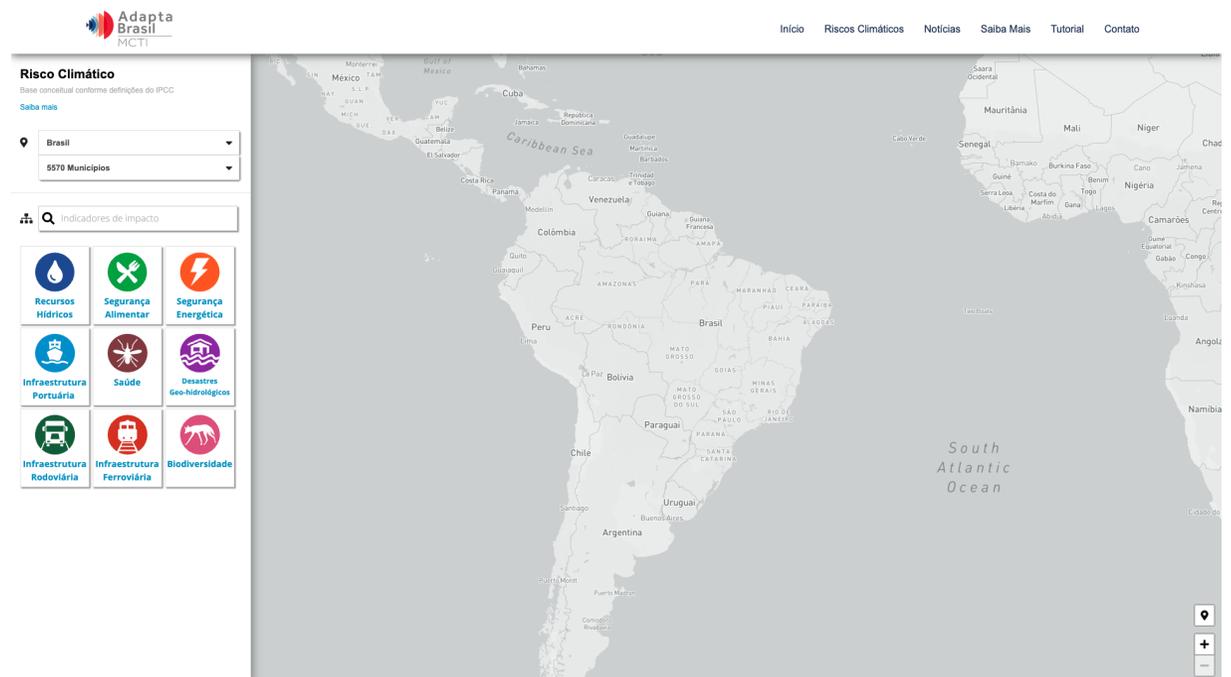
1. Agricultura e Pecuária
2. Conservação da Natureza
3. Cidades, incluindo Mobilidade Urbana
4. Energia, incluindo Mineração
5. Indústria
6. Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos
7. Transportes

Os Planos de Ação de Mitigação trarão:

- I. Ações Impactantes
- II. Ações Estruturantes
- III. Metas 2024-2027 / 2028-2031 / 2032-2035

Vulnerabilidades do Brasil às mudanças climáticas

- **AdaptaBrasil MCTI (Sistema de Informação e Análise de Impacto das Mudanças Climáticas)** foi instituído pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da Portaria nº 3.896, de 16 de outubro de 2020
- Tem como objetivo consolidar, integrar e disseminar informação que possibilite a análise dos impactos das alterações climáticas (observados e projetados) no território nacional, fornecendo subsídios às autoridades competentes para ações de adaptação
- O AdaptaBrasil MCTI é desenvolvido por meio da cooperação entre o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)



Vulnerabilidades do Brasil às mudanças climáticas

- Na AdaptaBrasil, o risco climático combina três fatores:
 1. **Ameaça climática:** a possibilidade de eventos extremos, como chuvas fortes, inundações ou secas, capazes de causar perdas econômicas, impactos ambientais ou até mesmo colocar vidas em risco;
 2. **Exposição:** a existência de elementos aos quais a ameaça climática pode causar danos, sejam pessoas, espécies, ecossistemas ou infraestrutura; e
 3. **Vulnerabilidade:** indica a predisposição de uma área para ser afetada pelos impactos das mudanças climáticas. É composto por:
 - Sensibilidade: até que ponto a área pode ser imediatamente afetada pela ameaça climática; e
 - Capacidade Adaptativa: a capacidade de se preparar, reagir e se adaptar à ameaça climática, seja prevenindo riscos ou reduzindo os impactos após sua ocorrência.
- O **Índice de Risco Climático** é calculado para cada setor e município do Brasil

Vulnerabilidades do Brasil às mudanças climáticas

The image shows the user interface of the Adapta Brasil MCTI website. At the top left is the logo for Adapta Brasil MCTI. To the right of the logo is a navigation menu with the following items: Início, Riscos Climáticos, Notícias, Saiba Mais, Tutorial, and Contato. Below the navigation menu is a sidebar on the left side of the page. The sidebar is titled "Risco Climático" and includes the text "Base conceitual conforme definições do IPCC" and a link "Saiba mais". Below this, there are two dropdown menus: the first is set to "Brasil" and the second is set to "5570 Municípios". Below the dropdowns is a search bar labeled "Indicadores de impacto" with a magnifying glass icon. Below the search bar is a grid of nine icons representing different climate risk indicators: Recursos Hídricos (water drop), Segurança Alimentar (fork and knife), Segurança Energética (lightning bolt), Infraestrutura Portuária (ship), Saúde (microscope), Desastres Geo-hidrológicos (house with water), Infraestrutura Rodoviária (bus), Infraestrutura Ferroviária (train), and Biodiversidade (animal). The main content area of the website is a map of South America, showing the outlines of the countries and the names of the Brazilian states. The map is centered on Brazil. At the bottom of the map, there is a URL: <https://sistema.adaptabrasil.mcti.gov.br/>. In the bottom right corner of the map, there are three small icons: a location pin, a plus sign, and a minus sign.

Os pontos fortes e fracos gerais do Brasil nas negociações sobre mudanças climáticas

PONTOS FORTES

- Longa tradição na diplomacia das mudanças climáticas, começando na Rio 92
 - Na maioria das vezes procurando por "compromissos"
- Delegações bem preparadas
- Ampla representação da sociedade civil, do setor privado e do meio acadêmico nas delegações

FRAQUEZAS

- Bipolarismo recente (não radical como em outros países)
- Críticas potenciais sobre "discurso versus ação" (por exemplo, exploração de petróleo na margem equatoriana)
 - Associado ao nível de urgência de outras demandas socioeconômicas

Oportunidades do Brasil para liderança na negociação sobre mudanças climáticas

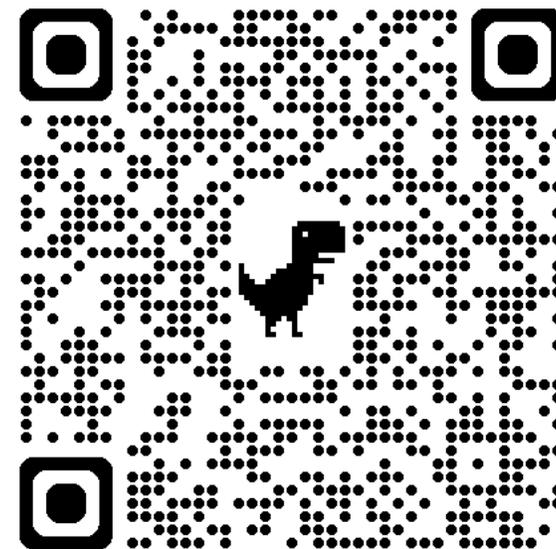
- No passado, o Brasil desempenhou um papel fundamental na obtenção de acordos:
 - [Protocolo de Quioto](#) e o [Mecanismo de Desenvolvimento Limpo \(MDL\)](#)
 - [Criação de um Grupo de Trabalho Ad Hoc sobre a Plataforma de Durban para Ações Reforçadas](#) (que conduziu ao Acordo de Paris)
 - [Modalidades, procedimentos e orientações](#) para o Quadro de Transparência Reforçado (ETF) do Acordo de Paris
- Como primeira vez na presidência da COP, o Brasil precisará de "forte influência política" para superar os desafios impostos pelo atual impulso geopolítico e econômico

Quiz

Você prevê a COP 30 como "o momento em que viramos o jogo" ("Brasil acredita que podemos vencer de virada")?



[Menti.com](https://www.menti.com) – código 9489 0415



Perguntas e respostas

Recursos adicionais

Cursos online gratuitos da ONU sobre clima e sustentabilidade

- [The Paris Agreement on Climate Change as a Development Agenda](#)
- [Integration of the SDGs into National Planning](#)
- [Green Marketing Challenge](#)
- [Impact Measurement & Management for the SDGs*](#)
- [Applying Integrated Policy Approaches to Accelerate the 2030 Agenda](#)
- [Digital4Sustainability Learning Path](#)
- [What is the Net-Zero Standard](#)
- [Setting Science-Based Targets to Achieve Net-Zero*](#)
- [Mastering International Climate Negotiations: All You Need to Know](#)
- Visite nossa página para maiores informações: [Masterclass](#)

*Disponível em Português



Recursos adicionais

Cursos Técnicos online

- [ESA Climate Training and Education](#)
- [NASA Applied Remote Sensing Training Program](#)
- [ECMWF Learning](#)



Marcelo T. Rocha

marcelo.theorocha@un.org