



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

POLÍTICA NACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

RECOMENDAÇÕES

Rachel Biderman, WRI Brasil

SUMÁRIO

1. URGÊNCIA DA CRISE CLIMÁTICA

2. IMPLEMENTAÇÃO DA PNMC E MARCO REGULATÓRIO

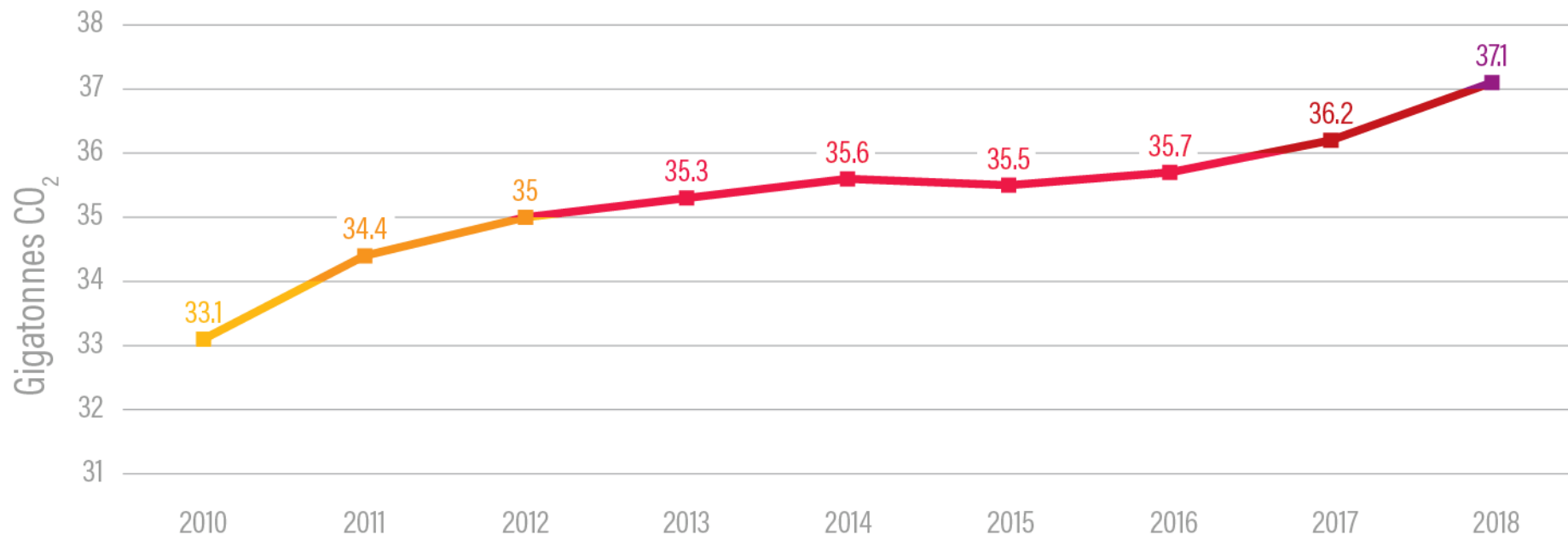


URGÊNCIA DA CRISE CLIMÁTICA

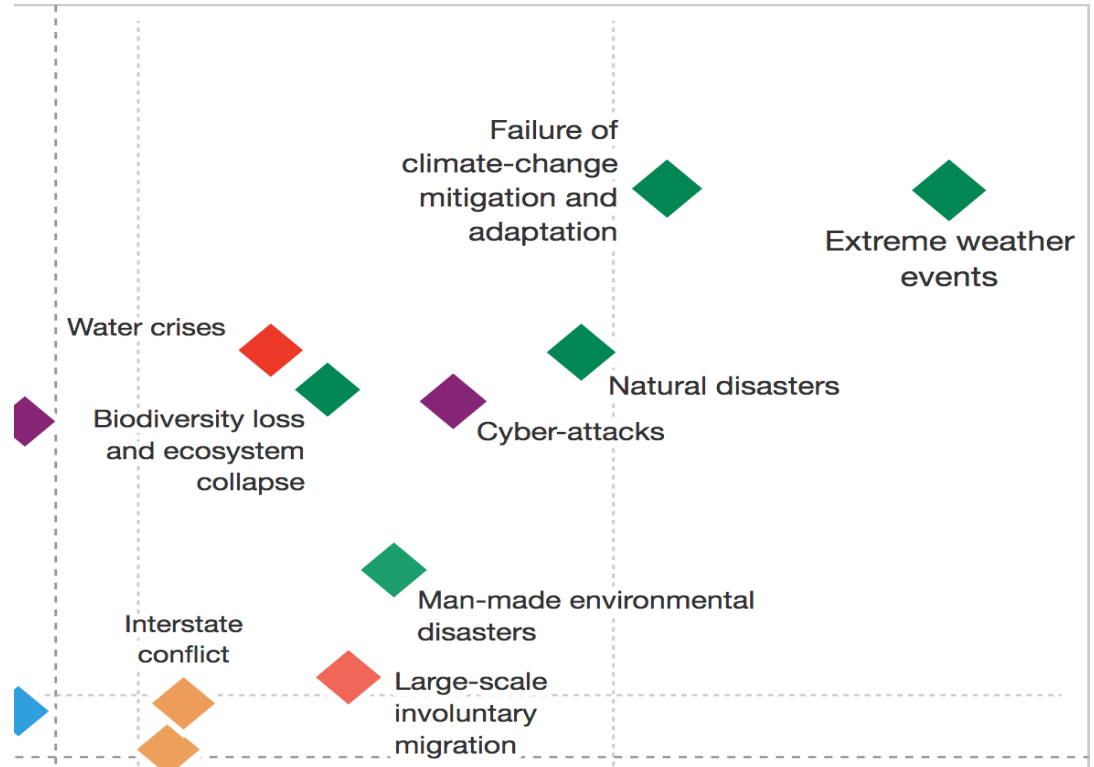
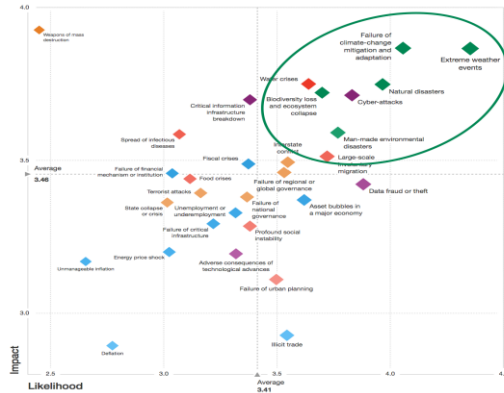
A CIÊNCIA É CLARA



EMISSÕES GLOBAIS DE GEE CRESCEM, APESAR DOS ACORDOS DO CLIMA



WEF / DAVOS : MAIORES RISCOS PARA OS LÍDERES DE EMPRESAS, GOVERNOS, ACADEMIA / JAN 2019



FORUM ECONÔMICO MUNDIAL (WEF)

MAIORES RISCOS - 2019

MAIORES RISCOS

- Eventos Climáticos Extremos
- Falha em Mitigação e Adaptação
- Desastres Naturais
- Perda de Biodiversidade e colapso de ecossistemas
- Desastres ambientais de origem antrópica

PNMC É LEI
DA ORDEM ECONÔMICA

E NÃO AMBIENTAL

TEMPESTADES MAIS SEVERAS EM 2018

A satellite image of Earth showing several large, swirling tropical cyclones over the ocean. The cyclones are characterized by dense, white cloud formations spiraling around a central eye. The surrounding ocean is dark blue, and some landmasses are visible in green and brown.

Dez Ciclones de Categoria 5
2o. maior índice em recorde

SECAS MAIS LONGAS

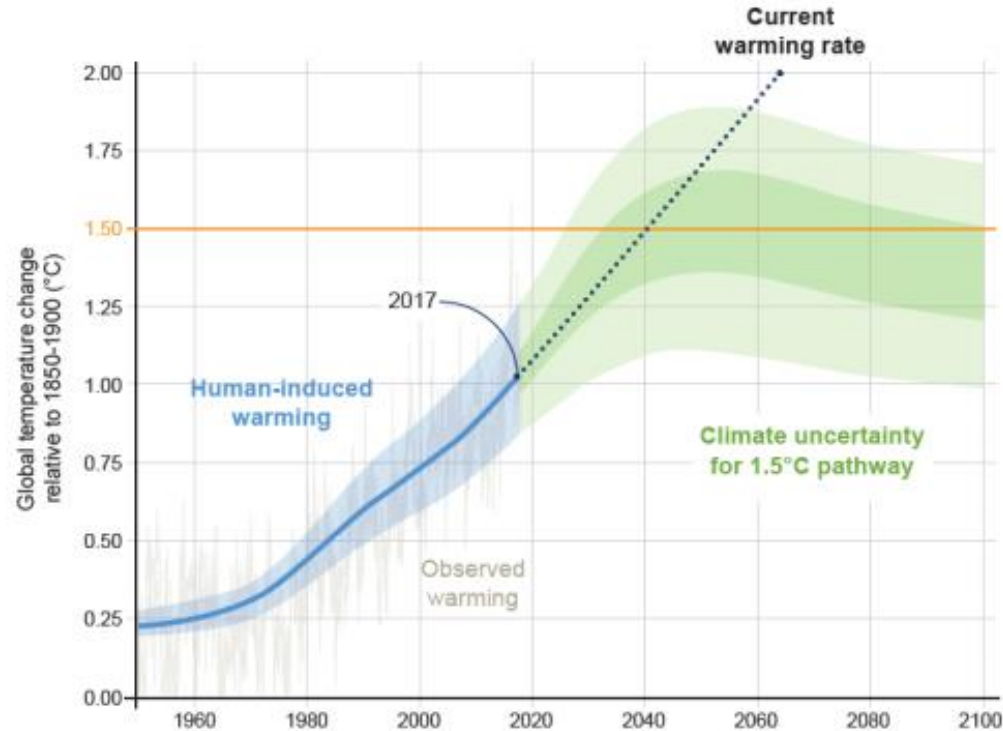
A photograph of a man sitting on a vast, cracked, and dry landscape, likely a field or riverbed. The ground is covered in a network of deep, irregular cracks. In the background, there is a line of trees and a cloudy sky. The man is wearing a white shirt and shorts, and is looking towards the camera.

Na região de Bundelkhand, Índia
~2 milhões de
trabalhadores rurais migraram desde 2017

MAIS POBRES SÃO MAIS VULNERÁVEIS

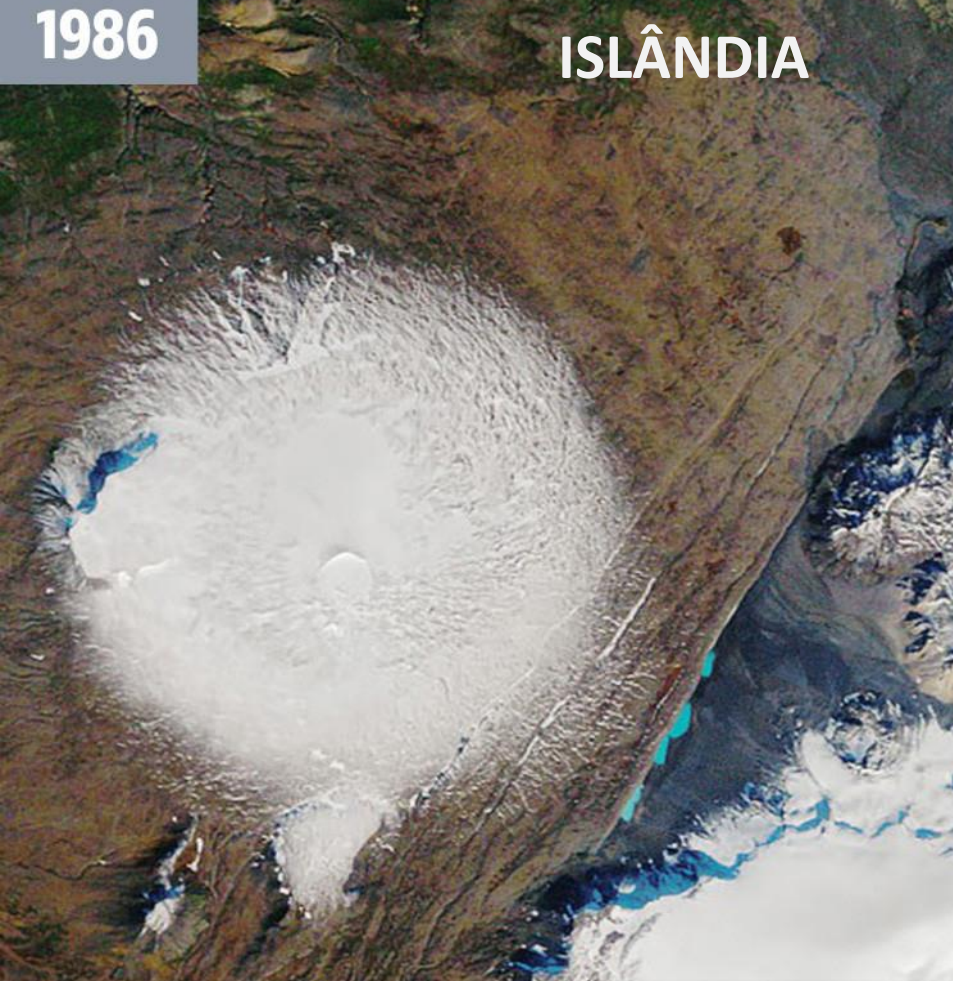
100 milhões
de pessoas passam a viver
em pobreza nos próximos
15 anos

TEMPERATURA MÉDIA JA ESTÁ EM ~ 1°C ACIMA DOS NÍVEIS PRÉ-INDUSTRIAIS

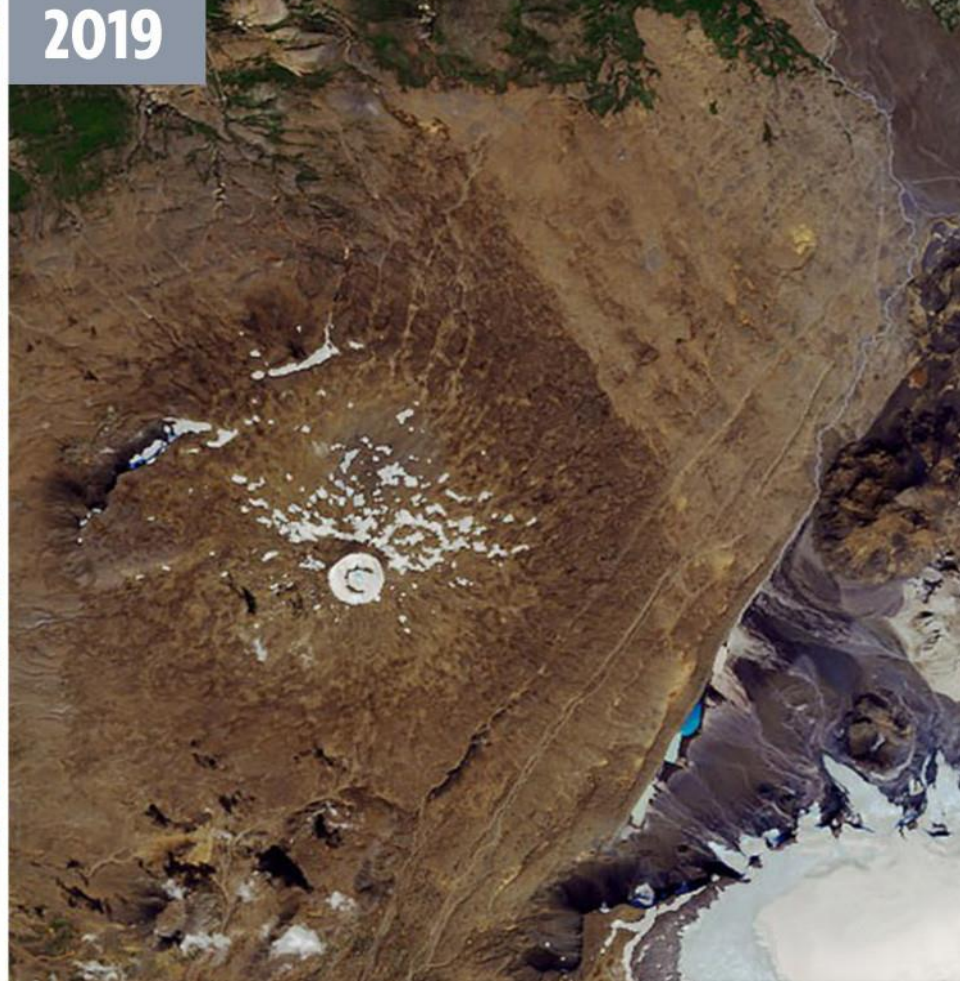


1986

ISLÂNDIA



2019



NEGACIONISTAS CLIMÁTICOS : MANOBRA QUE INTERESSA A QUEM?

"All the News
That's Fit to Print"

The New York Times

Late Edition

Today, showers or heavy thunderstorms, some sunshine, high 86. **Tonight**, showers or thunderstorms, humid, low 72. **Tomorrow**, sunshine, high 86. Weather map, Page C8.

VOL. CLXVIII ... No. 58,412

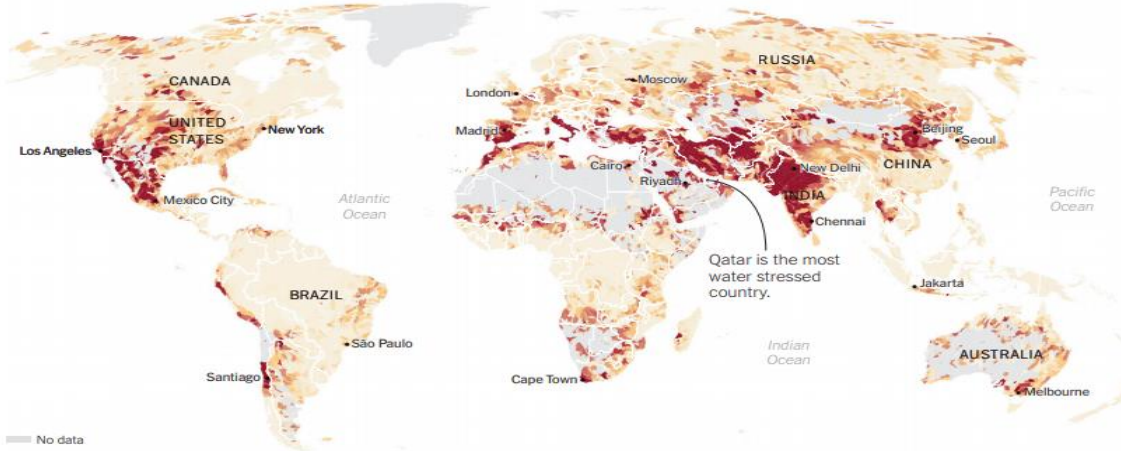
© 2019 The New York Times Company

NEW YORK, WEDNESDAY, AUGUST 7, 2019

\$3.00

A Quarter of Humanity Faces Looming Water Crises

Water stress level | Low | Low to medium | Medium to high | High | Extremely high



Source: World Resources Institute

WEIYI CAI/THE NEW YORK TIMES

Worldwide, 17 countries are currently at risk of running out of water. Climate change is making the problem worse. Page A6.

TONI MORRISON, 1931-2019

A Beloved Novelist of Black Identity in America

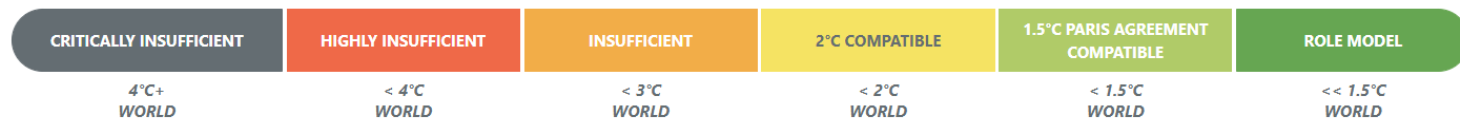
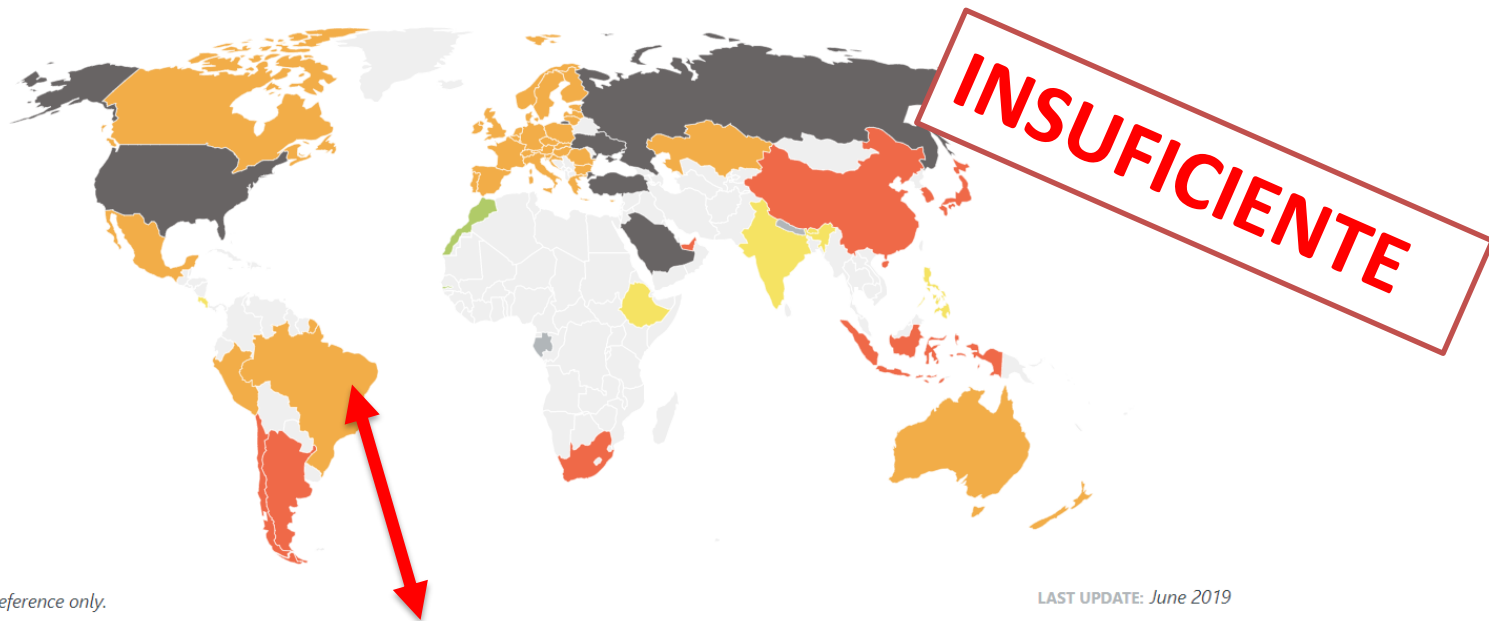
Chinese Firms Using I.O.U.s

El Paso's Terror | G.O.P. GETS BEHIND

UM QUARTO DA
HUMANIDADE
SOB CRISE
HÍDRICA
AQUEDUCT

views this week said they felt deeply shaken at the idea that radicalized white nationalism seemed to have placed them — at least for one bloody weekend — in its cross hairs. "At least for Latinos, in some way, it's the death of the American dream," Dario Aguirre, 64, a Mexican who were enacted in 1994 as part of President Bill Clinton's sprawling crime bill. The House, under Democratic control, passed far more ambitious bills in February that would require background checks for all gun purchasers, including those on the internet or at gun shows, and extend

PROGRESSO NO CUMPRIMENTO DO ACORDO DE PARIS





Business as Usual

NDCs (median chance)

Paris Agreement Goal



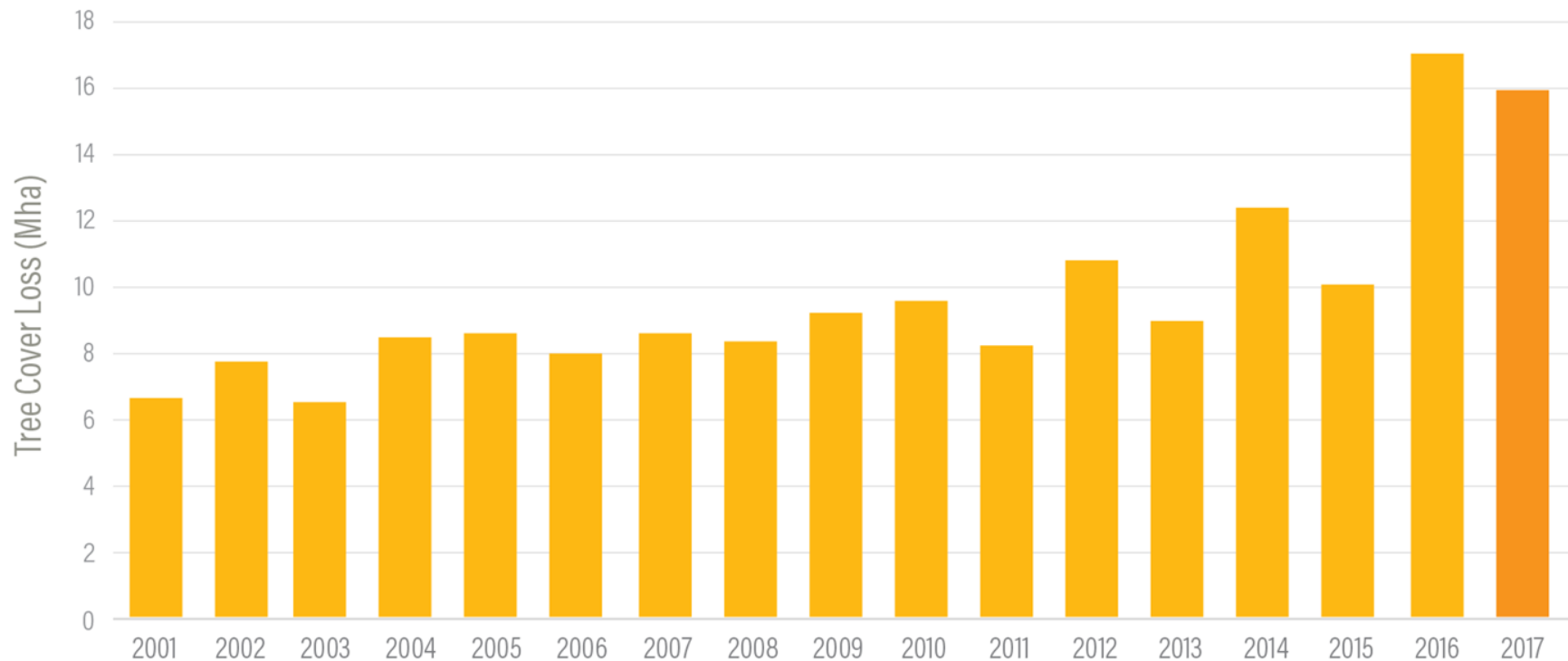
4–5°C

2.7–3.7°C

1.5–2°C

Estimated increase in global average temperature
above pre-industrial levels (in degrees C) by 2100

PERDA DE COBERTURA ARBÓREA NOS TRÓPICOS: FORA DE CONTROLE



IPCC recomenda emissões negativas



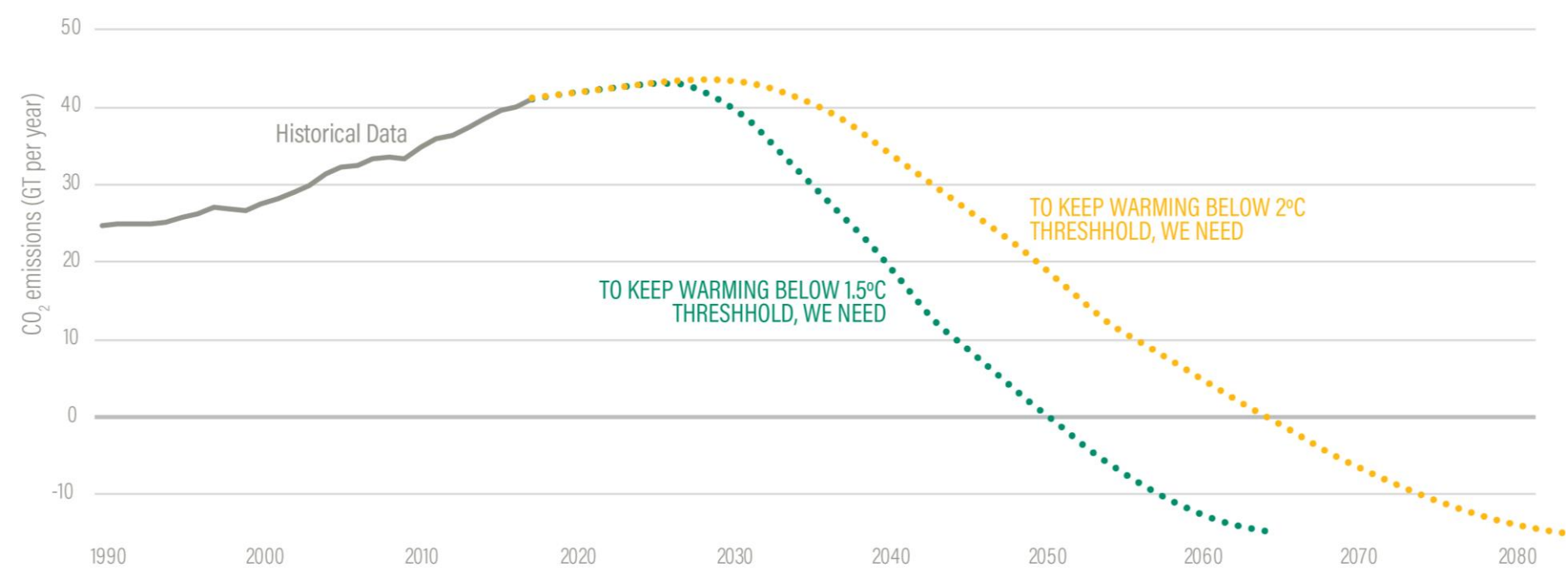
Photo: Flickr/Takver



WORLD RESOURCES INSTITUTE

O QUE PRECISA SER FEITO: CHEGAR EM 1.5 CELSIUS EM 2100

ZERAR EMISSÕES DE CO2 EM 2050 E ZERAR EMISSÕES DE GEE ATÉ 2080





O Sínodo é filho da **Laudato si**

PAPA FRANCISCO

- A AMAZONIA contribui de modo determinante para a sobrevivência do planeta
- Desmatamento significa matar a humanidade
- Teme o desaparecimento da biodiversidade
- Deriva e devastação da natureza poderiam levar à morte da humanidade
- Destaca ameaça da vida das populações e do território



“Nunca desistam de exigir medidas urgentes para combater as mudanças climáticas, depois que os líderes mundiais falharam em agir decisivamente em uma recente cúpula da Organização das Nações Unidas. “



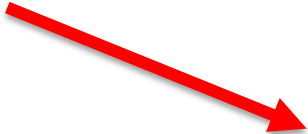
Campanha de desinvestimento em combustíveis fósseis atrai investidores

Por Daniela Chiaretti*, Valor — Cidade do Cabo (África do Sul)

09/09/2019 19h04 · Atualizado há um mês



O movimento global para convencer fundos de pensão, universidades, instituições religiosas e fundações a não investir no setor de petróleo, carvão e gás conseguiu atrair investidores com ativos calculados em US\$ 11 trilhões.



A campanha contra investimentos em um dos principais vetores da mudança climática saltou de 181 instituições com US\$ 52 bilhões em ativos em 2014 para US\$ 11 trilhões agora e mais de 1.115 entidades. O resultado bate as metas iniciais da campanha — chegar a US\$ 10 trilhões

GLOBAL INVESTOR STATEMENT TO GOVERNMENTS ON CLIMATE CHANGE

This statement is signed by 477 investors representing well over USD \$34 trillion in assets.

As institutional investors with millions of beneficiaries around the world, we reiterate our full support for the Paris Agreement [\[link\]](#) and strongly urge all governments to implement the actions that are needed to achieve the goals of the Agreement, with the utmost urgency.

Investors are taking action on climate change. The global shift to clean energy is underway, but much more needs to be done by governments to accelerate the low carbon transition and to improve the resilience of our economy, society and the financial system to climate risks. Investors continue to make significant investments into the low carbon transition across a range of asset classes. Investors are also increasingly incorporating climate change scenarios and climate risk management strategies into their investment processes and engaging with high-emitting companies. To build on this momentum and maintain investor confidence to further shift investment portfolios, it is vital that policy makers are firmly committed to achieving the goals of the Paris Agreement.

We are concerned that the implementation of the Paris Agreement is currently falling short of the agreed goal of “holding the increase in the global average temperature to well below 2°C above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels.” There is an ambition gap: the full implementation of current Nationally Determined Contributions (NDCs) would lead to an unacceptably high temperature increase that would cause substantial negative economic impacts.

This ambition gap is of great concern to investors and needs to be addressed, with urgency. It is vital for our long-term planning and asset allocation decisions that governments work closely with investors to incorporate Paris-aligned climate scenarios into their policy frameworks and energy transition pathways.

In addition, investors need companies to report reliable and decision-useful climate-related financial information to price climate-related risks and opportunities effectively. That is why we welcome the recommendations of the Financial Stability Board’s (FSB) Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) and are taking practical steps to assist their implementation around the world. In order for the TCFD to be effective, it is vital that governments commit to improve climate-related financial reporting standards by publicly supporting the adoption of the TCFD recommendations.

- **477 investidores, dentre Bancos como BNP Paribas, BBVA, HSBC, fundos de pensão de estados e de países europeus , e outras instituições financeiras**
- **+ de 34 trilhões de USD em ativos**
- **Demandam ambição climática**

DESCARBONIZAÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA

O QUE DIZEM ESPECIALISTAS

- COLAPSO DA INDÚSTRIA DOS COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS DEVE ACONTECER ENTRE 2023 E 2030

ENQUANTO ISSO NO BRASIL



Qual nossa competitividade no futuro?

BOAS NOTÍCIAS – NOVA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO RELATÓRIO DA NEW CLIMATE ECONOMY (NCE)

\$26 trilhões USD
de ganhos até 2030



RELATÓRIO DA COMISSÃO GLOBAL DE ADAPTAÇÃO - OUT 2019

GLOBAL COMMISSION ON ADAPTATION



Kristalina Georgieva



Ban Ki-moon



Bill Gates

*** ADAPTAÇÃO É UM BOM INVESTIMENTO**

*** AGIR AGORA**

*** NOSSO MARCO REGULATÓRIO É SUFICIENTE?**

- Um dos investimentos mais eficientes que um país, cidade ou empresa pode fazer.
- A taxa geral de retorno dos investimentos em resiliência é extremamente atrativa.
 - Investir US\$ 1,8 trilhão em todo o mundo entre 2020 e 2030 poderia gerar até US\$ 7,1 trilhões em benefícios líquidos totais.
 - Investimento calculado em cinco áreas:
 - sistemas de alerta
 - infraestrutura resiliente
 - agricultura em terras secas
 - proteção de mangues
 - gestão resiliente dos recursos hídricos



IMPLEMENTAÇÃO DA PNMC E MARCO REGULATÓRIO



QUADRO DE IMPLEMENTAÇÃO LEGAL DO BRASIL É SUFICIENTE PARA CONTER A CRISE CLIMÁTICA?

R: NÃO



BRASIL PRECISA MUDAR O SINAL” LEGAL” PARA SER COMPETITIVO

- APLICAR LEIS AMBIENTAIS

- Incentivos / Subsídios para setores de baixo carbono
- Remoção de incentivos perversos (ex: subsídio para combustíveis fósseis e agricultura de alto carbono)
- Simplificação regulatória e de licenciamento para setores de baixo carbono

- Regulamentação de Mercado de Carbono / Precificação de Carbono (PNMC)
- Ampliação de investimentos em pesquisas para novas tecnologias (P&D)
- Monitoramento da implementação da PNMC
- Legislação setorial condizente
- CRIMES AMBIENTAIS: PARA VALER !



MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA CLIMÁTICA BRASILEIRA: IMPLICAÇÕES PARA A CONTRIBUIÇÃO NACIONALMENTE DETERMINADA

JULIANA SPERANZA, VIVIANE ROMERO, LUCIANA BETIOL, RACHEL BIDERMAN

SUMÁRIO EXECUTIVO

Principais destaques

- O monitoramento da implementação de políticas climáticas contribui para promover maior transparência e apoiar os países no devido cumprimento de seus compromissos de mitigação e adaptação.
- Uma análise qualitativa da implementação da atual política climática brasileira valorizando aspectos de governança é aprendido e tecnologia social a ser empregada na implementação da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do país, incentivando o aumento de sua ambição, a comunicação e a instauração de sistemas para monitorar o cumprimento de suas ações.
- Obteve-se uma análise aprofundada do grau de implementação da política climática brasileira ao se utilizar ferramenta da *Open Climate Network* (OCN), que tem como diferencial avaliar o progresso na execução da política reconhecendo a importância de elementos de governança, para fortalecer a atuação dos países na execução de ações mais eficazes. A ferramenta também oferece um roteiro metodológico para uma sociedade civil process

ÍNDICE

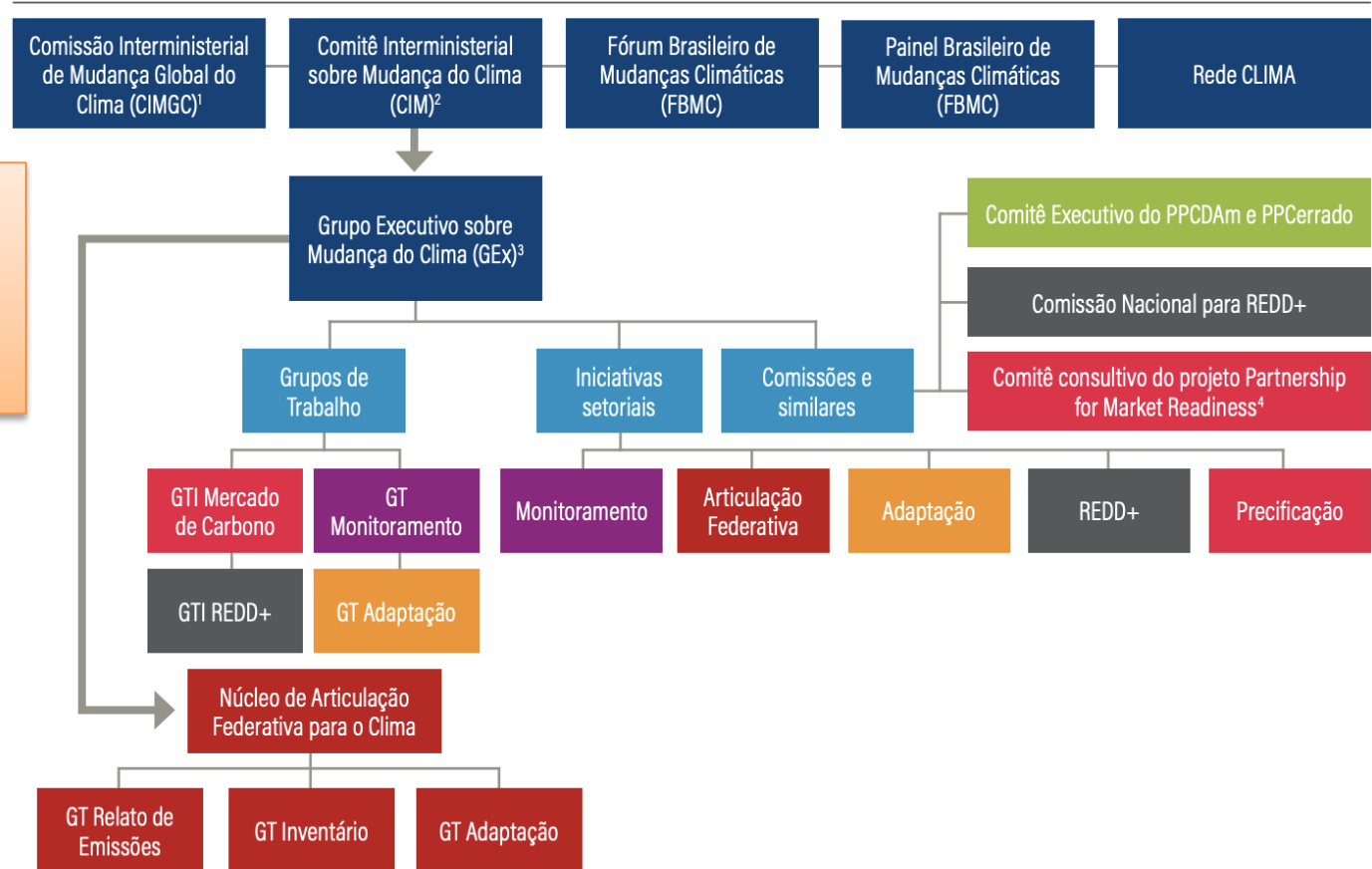
Sumário Executivo.....	1
1. Introdução.....	4
2. Ferramentas de monitoramento de políticas climáticas.....	5
2.1. Identificação e caracterização da política ou plano.....	7
2.2. Identificação dos marcos de adoção da política.....	13
2.3. Identificação dos indicadores de adoção da política climática.....	20
2.4. Criação de um plano para monitoramento ao longo do tempo.....	24
3. Análise dos princípios de governança da política climática brasileira.....	28
3.1. Clareza de papéis e responsabilidades.....	28
3.2. Capacidade institucional.....	28
3.3. Coordenação para implementação das políticas.....	29
3.4. Transparência.....	29
3.5. Engajamento de diferentes atores para sua realização.....	30
4. Considerações finais e recomendações.....	31
Notas.....	34
Bibliografia.....	35

www.wribrasil.org.br

RECOMENDAÇÕES

- Estabelecer sistema abrangente para monitorar a implementação e avaliar impactos da política climática
- Estabelecer revisão robusta e periódica para as políticas e planos climáticos
- Focar no desacoplamento entre PIB e emissões de GEE
- Acelerar uso de instrumentos econômicos relevantes Simplificar arranjos institucionais e aprimorar a coordenação entre ministérios : governança mais ágil e eficiente
- Aumentar a transparência e participação social

Figura 3 | Arranjo Institucional da Política Nacional sobre Mudança do Clima



- Atualizar
- Simplificar
- Empoderar
- Implementar

GREENHOUSE GAS PROTOCOL PARA SILVICULTURA



Prof. Dr. Eduardo Assad

Eduardo Assad

Eng. Agrícola e pesq. Embrapa

Susian Martins

Eng. Agrônoma e consultora

Eduardo Gusson

Eng. Ftal e Consultor

Alexandre Prado

Consultor WRI

- SISTEMA DE GESTÃO DE EMISSÕES
- INVENTÁRIOS DE GEE CORPORATIVOS E GOVERNAMENTAIS

TEM QUE SER LEI



CUMPRIR A LEI FLORESTAL DE 2012

**ECONOMIA FLORESTAL E AGRO-
FLORESTAL DE BAIXO CARBONO**

**GRANDE OPORTUNIDADE (SOLUÇÕES
BASEADAS NA NATUREZA – UNFCCC)**



PROVEG - POLÍTICA NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

DECRETO Nº 8.972, DE 23 DE JANEIRO DE 2017

Art. 2º A Proveg tem os seguintes objetivos:

I - articular, integrar e promover políticas, programas e ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa; e

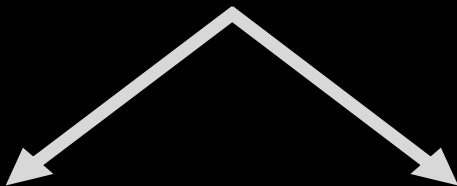
II - impulsionar a regularização ambiental das propriedades rurais brasileiras, nos termos da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, em área total de, no mínimo, doze milhões de hectares, até 31 de dezembro de 2030.

Parágrafo único. A Proveg será implementada pelo Poder Executivo federal em regime de cooperação com os Estados, com os Municípios, com o Distrito Federal e com organizações da sociedade civil e privadas.

THE **NEW** CLIMATE ECONOMY

The Global Commission on the Economy and Climate

**500 MHA EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO PARA
AS PESSOAS E O PLANETA**



350mha

de Restauração da
paisagem florestal

150mha

de agricultura de baixo carbono
e resiliente

RESTAURAR PARA O QUÊ?

Florestas

**Florestas
Manejadas**

**Sistemas Agro-
Florestais**

**Agricultura
Baixo Carbono**



- Água
- Ar
- Biodiversidade
- Carbono

- Madeira
- Melhoria de vida
- Produtos
- Carbono

- Alimentos
- Melhoria de vida
- Fertilidade
- Carbono

- Alimentos
- Melhoria de vida
- Fertilidade
- Carbono

Emprego
Renda
Segurança Hídrica
Segurança Alimentar
Mitigação Climática
Adaptação Climática
Energia

Initiative 20x20



3. FINANÇAS

FINANCIAMENTO
ALINHADO

CUMPRIMENTO
LEGAL
NECESSÁRIO

Initiative
20x20

\$1.55b



EcoEnterprises Fund



CARANA
AMBIENTAL PARTNERSHIPS



Forestry and Climate
Change Sub-Fund



althelia
ecosphere



PERMIAN
GLOBAL



LXG | Amazon
Reforestry Fund



Diminuir
Riscos



Desenvolver
Projetos



Conectar
Investidores
e projetos

METAS DA NDC BRASILEIRA RELACIONADAS AO USO DO SOLO

1. Restaurar e reflorestar **12 milhões de hectares de florestas** até 2030;
2. Restaurar **15 milhões de hectares de pastagens degradadas** e incrementar **5 milhões de hectares de sistemas de integração lavoura-pecuária-florestas (iLPF)** até 2030 e fortalecer o Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC);
3. Aumentar a participação da **bioenergia sustentável** na matriz energética brasileira para aproximadamente 18% até 2030;
4. Fortalecer o cumprimento do **Código Florestal**;
5. **Desmatamento ilegal zero** até 2030; e
6. Compensar emissões de **desmatamento legal**.

COALIZÃO BRASIL, CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA
CUMPRIR CÓDIGO FLORESTAL: CAR, PRA, CRA

VERENA
Valorização
Econômica do
Reflorestamento
com Espécies Nativas



MULTI-DIVERSO NATIVAS E EXÓTICAS

MODELO ECONÔMICO PARA RESERVA LEGAL E ÁREAS PRODUTIVAS

NOVA ECONOMIA FLORESTAL E AGRO FLORESTAL: CÓDIGO FLORESTAL DE VERDADE !!!





HIGH LEVEL PANEL for
**A SUSTAINABLE
OCEAN ECONOMY**

The Ocean as a Solution to Climate Change

Five Opportunities for Action

CONVENING LEAD AUTHOR

Ove Hoegh-Guldberg

EXPERT AUTHORS:

Ken Caldeira, Thierry Chopin, Steve Gaines, Peter Haugan, Mark Hemer,
Jennifer Howard, Manaswita Konar, Dorte Krause-Jensen, Elizabeth
Lindstad, Catherine E. Lovelock, Mark Michelin, Finn Gunnar Nielsen,
Eliza Northrop, Robert Parker, Joyashree Roy, Tristan Smith, Shreya Some,
and Peter Tyedmers

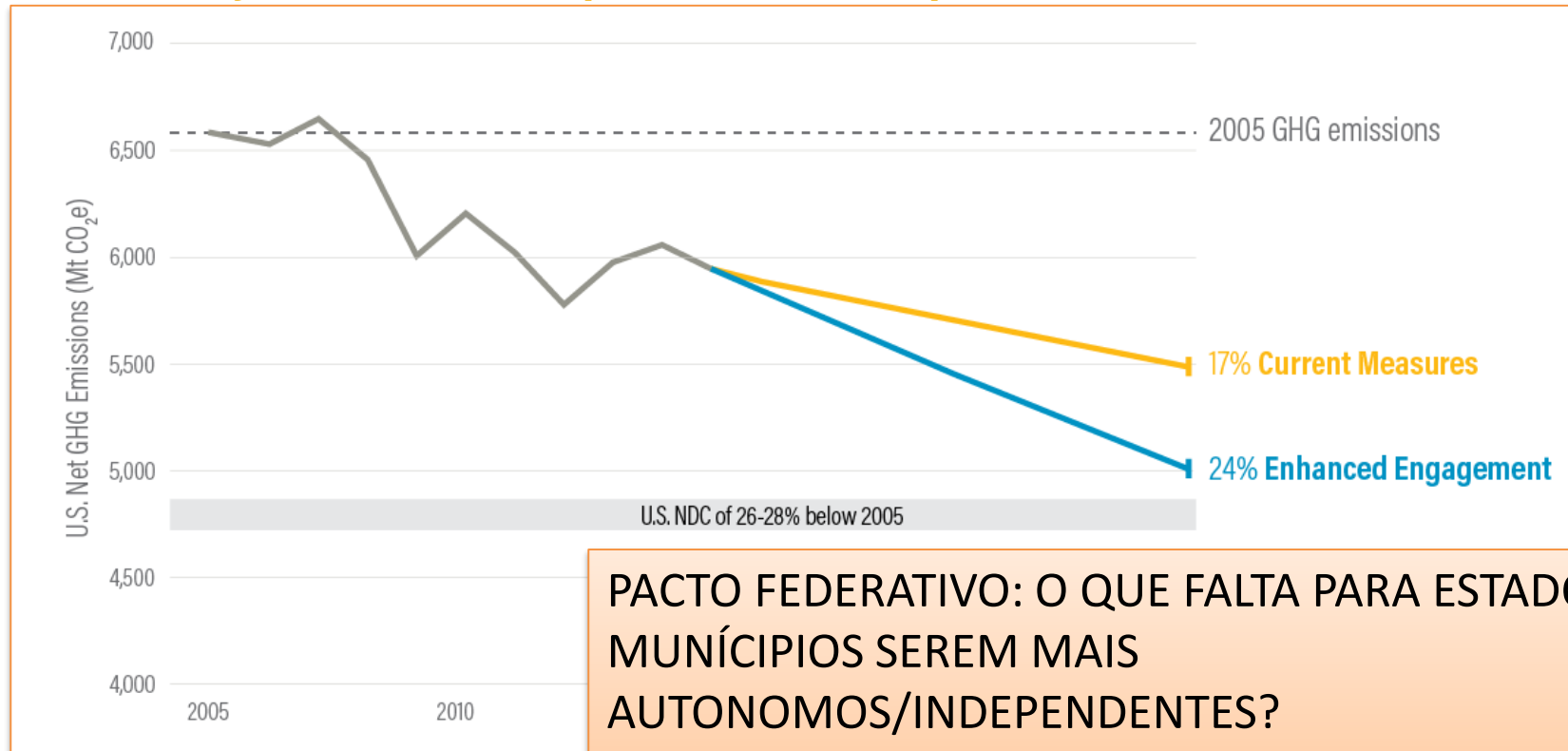
oceanpanel.org

OCEANOS: UMA NOVA ECONOMIA POSSÍVEL

- Aumentar produção de energia renovável
- Descarbonizar transportes marítimos
- Proteger ecossistemas marinhos (mangues, sargaço, pantanos salgados) evita emissões
- Aumentar consumo de proteína oriunda dos oceanos melhora saúde e reduz emissões
- **AÇÃO URGENTE**

RECOMENDAÇÃO: IMPLEMENTAR LEIS E
ESTABELECEER MARCO REGULATÓRIO

CIDADES, ESTADOS E EMPRESAS ASSUMEM METAS NOS EUA E CHEGAM A 17% DE REDUÇÕES ATÉ 2025 (NÍVEIS DE 2005) PRÓXIMO DA NDC



PACTO FEDERATIVO: O QUE FALTA PARA ESTADOS E MUNÍCIPIOS SEREM MAIS AUTONOMOS/INDEPENDENTES?

GERAÇÃO DE ENERGIA DESCENTRALIZADA?