

# Curso de Legislação Ambiental Mudanças Climáticas

Henrique Leite

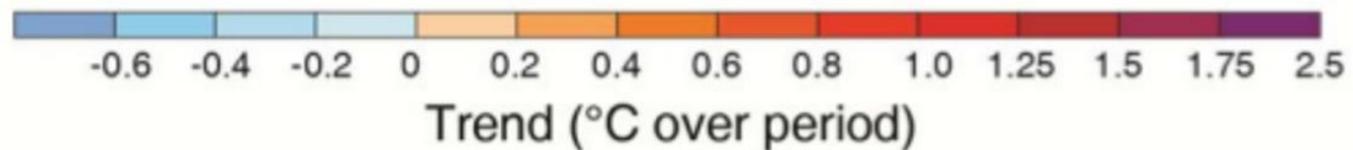
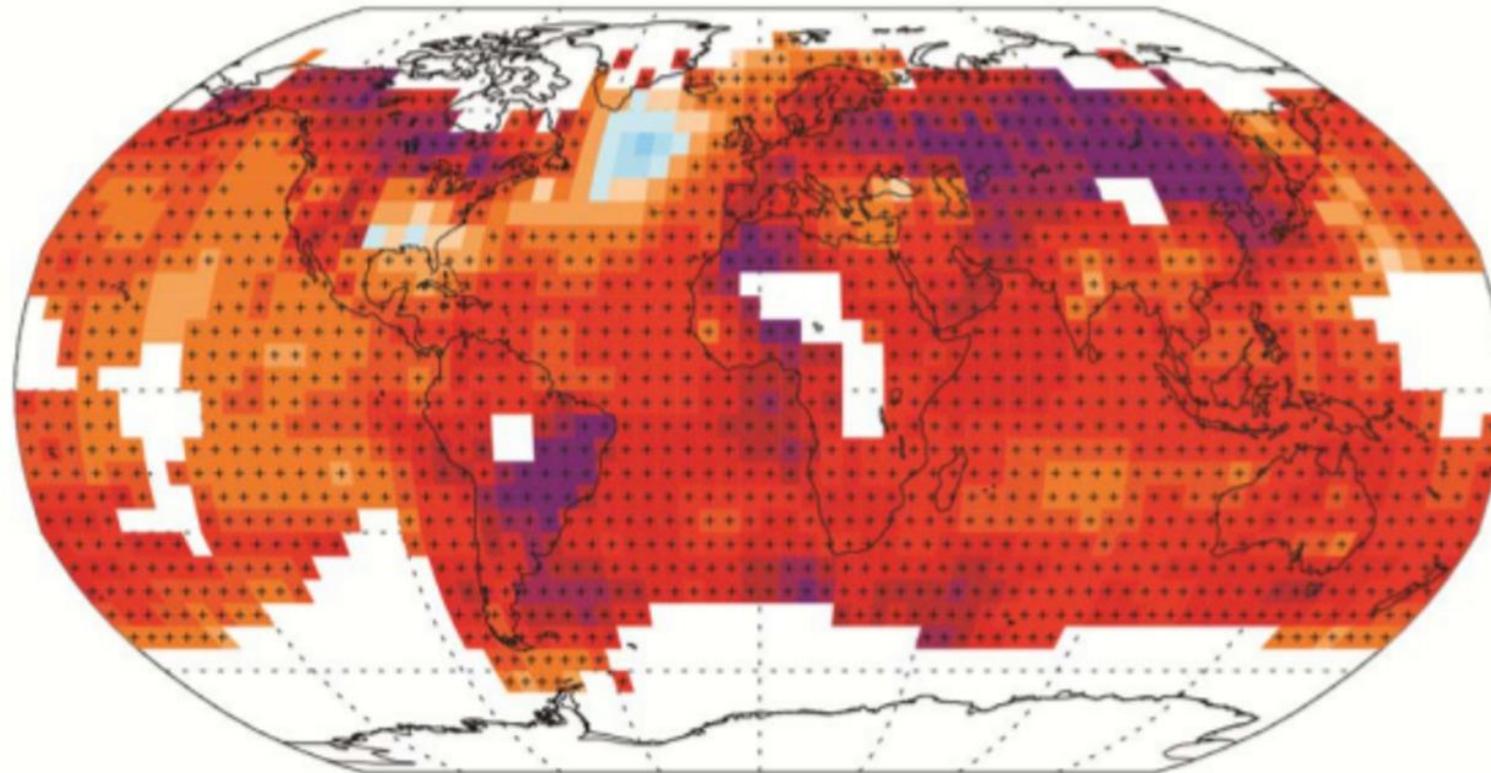
[henrique.leite@camara.leg.br](mailto:henrique.leite@camara.leg.br)

# Mudanças Climáticas: agenda

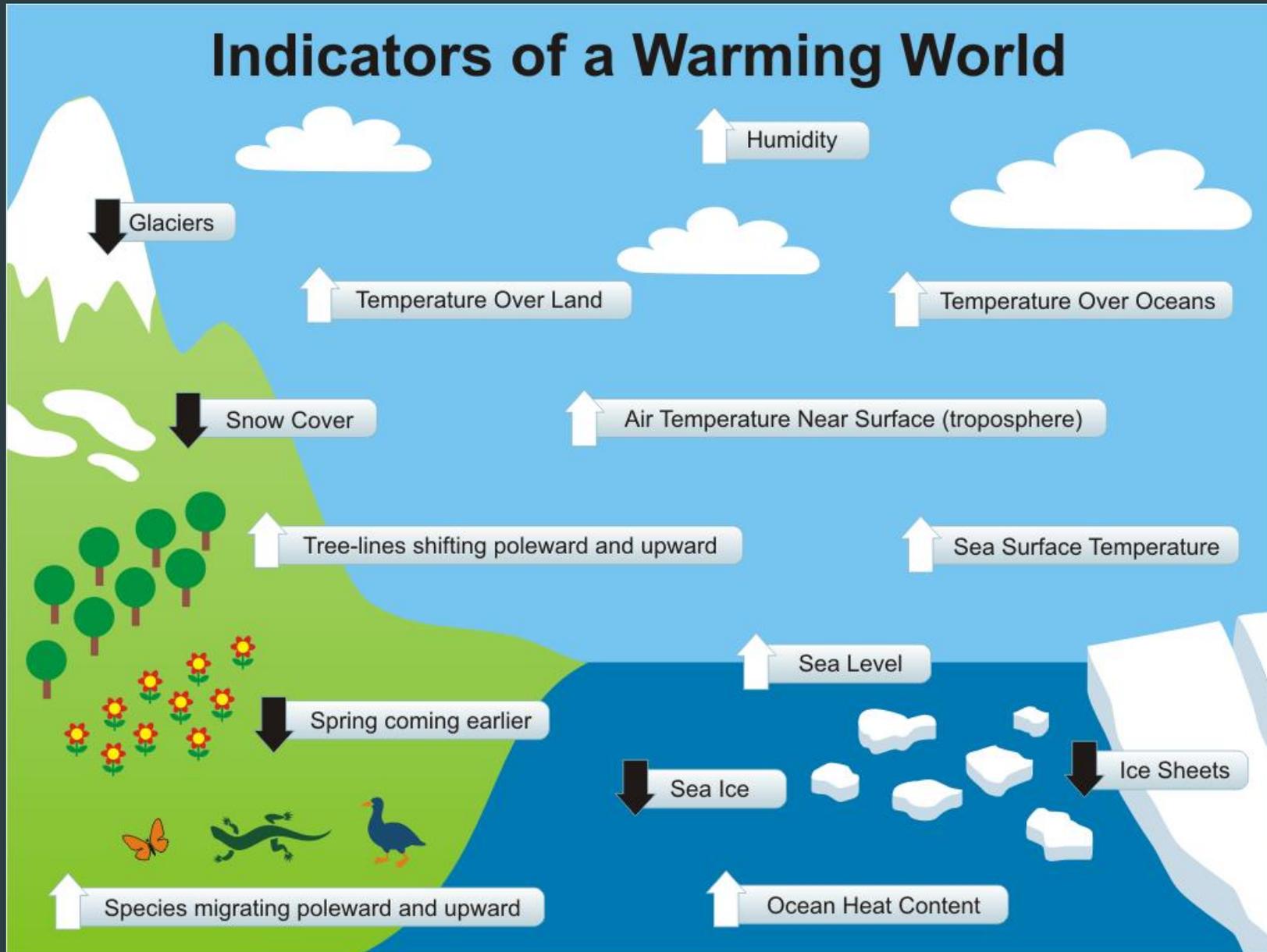
- ▶ Existem?
- ▶ Faz diferença?
- ▶ A Política Nacional de Mudança do Clima
- ▶ O acordo de Paris a NDC brasileira
- ▶ Desafios

# Mudança do Clima: existe?

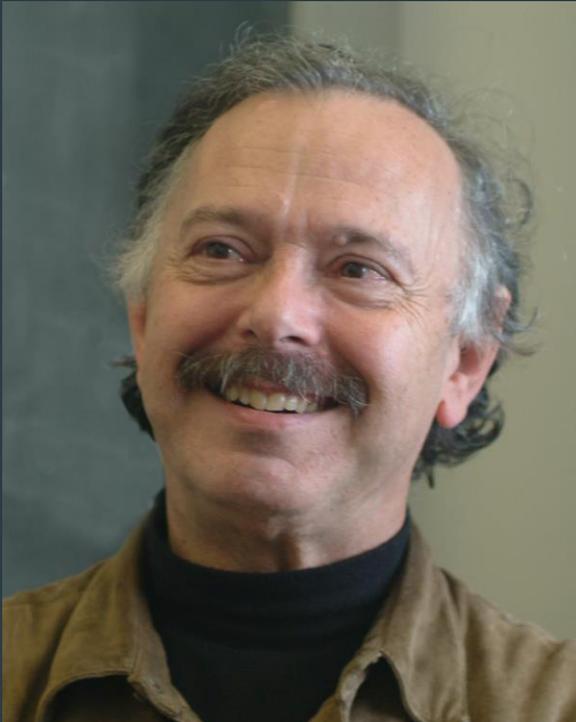
Observed change in average surface temperature 1901–2012



# Mudança do Clima: existe?



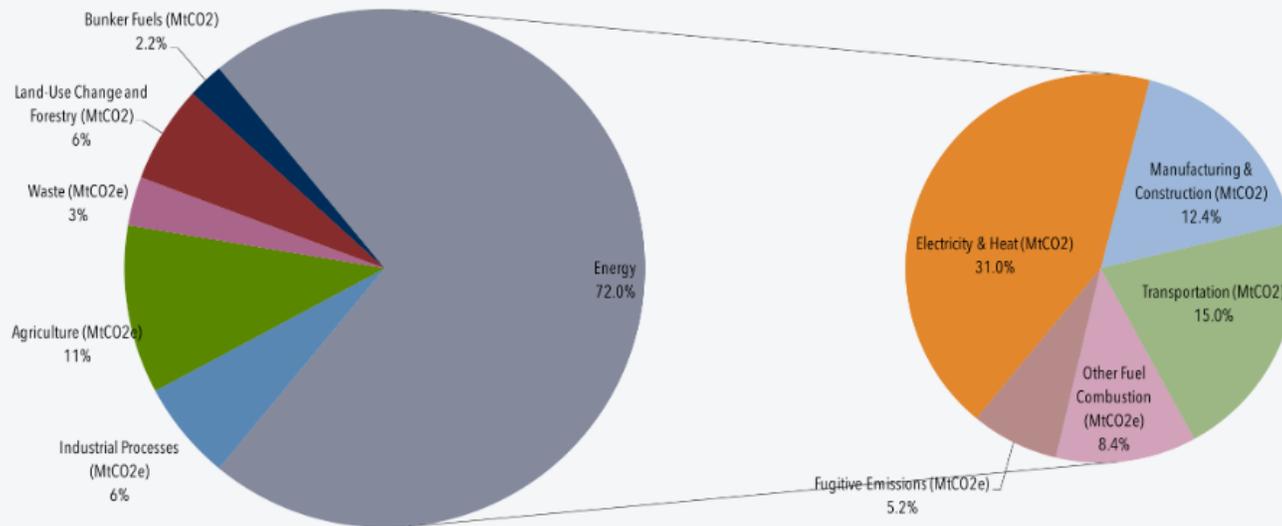
# Mudança do Clima: existe?



- ▶ Richard Müller, Nobel em Física, ex-cético climático e independente do IPCC.
- ▶ Berkeley Earth Surface Temperature.
- ▶ Ampliação dos pontos de coleta de dados e do intervalo temporal.
- ▶ Sem modelo preditivo, simples análise de correlação.
- ▶ Dados e algoritmos abertos mudaram o patamar de verificabilidade da discussão.

# Mudança do Clima: faz diferença?

Global Manmade Greenhouse Gas Emissions by Sector, 2013



## NOTES

Globally, the primary sources of greenhouse gas emissions are electricity and heat (31%), agriculture (11%), transportation (15%), forestry (6%) and manufacturing (12%). Energy production of all types accounts for 72 percent of all emissions.

## SOURCE

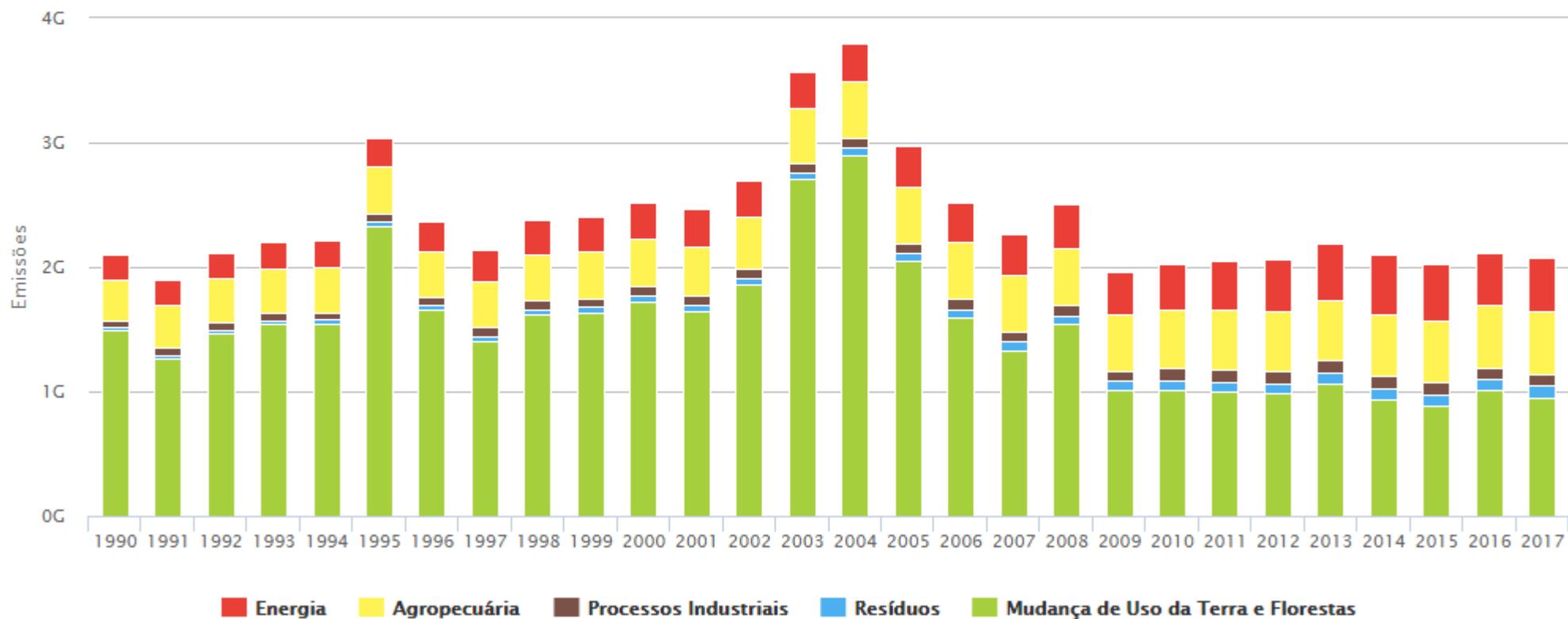
Climate Analysis Indicators Tool (World Resources Institute, 2017).

# Mudança do Clima: faz diferença?

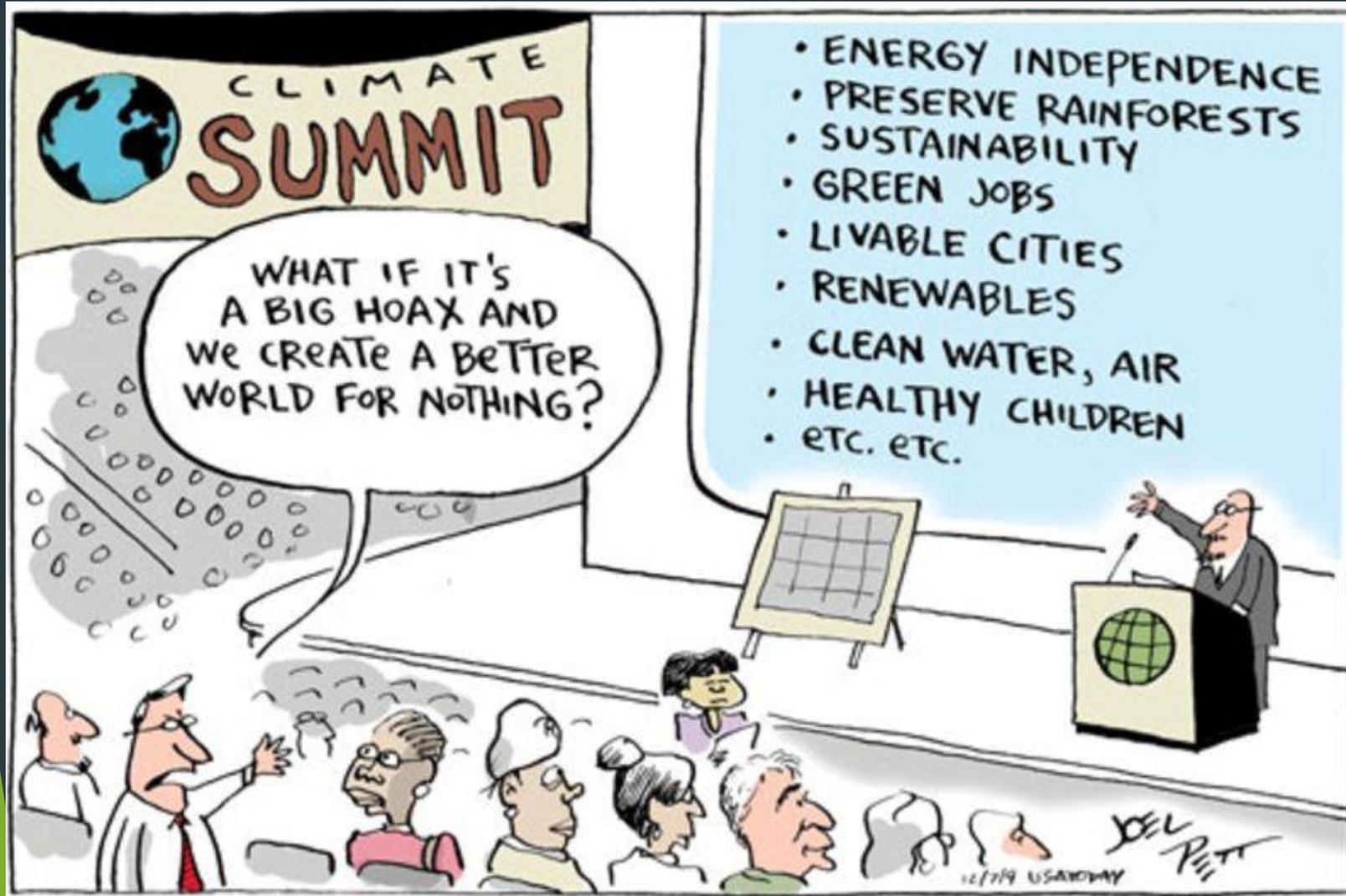
Tipo do Gráfico

Coluna  Coluna Empilhada  Área  Linha

 Exportar



# Mudança do Clima: faz diferença?



# Mudança do Clima: faz diferença?

- ▶ A um custo entre US\$30 e US\$ 40 de CO<sub>2</sub>eq, cobenefício imediato apenas com a saúde varia entre US\$ 70 e US\$ 100. A poluição do ar em casa e no ambiente mata 7 milhões de pessoas por ano. O banimento de carvão em Dublin teve um retorno de 8x no sistema de saúde (Paulo Saldiva, na CMMC, 2015);
- ▶ Luiz Carlos Molion, em audiência pública no Senado Federal no dia 28/05/2019: “o grande ponto para a conservação da Amazônia chama-se biodiversidade [...] nosso conhecimento de microorganismos é praticamente zero [...] e é claro que se desmatar expõe o solo a chuva, aumenta em aproximadamente 10% o que chega ao solo - isso provocaria erosão, assoreamento dos rios e perda de qualidade e disponibilidade de água”.

# Legislação internacinal sobre Mudança do Clima: Histórico

- ▶ 1896: primeiro estudo indicando uma relação entre o aumento da temperatura atmosférica e a variação na concentração de CO<sub>2</sub> (Arrhenius);
- ▶ 1976: Organização Meteorológica Mundial (OMM) declara a existência de possíveis impactos da acumulação de CO<sub>2</sub> atmosférico sobre o clima global;
- ▶ 1988: OMM e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) estabeleceram o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC);
- ▶ 1990: 1º Relatório do IPCC;
- ▶ 1992: Criação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC);
- ▶ 1994: entrada em vigor da UNFCC.

# Convenção sobre Mudança do Clima (1992)

- ▶ Reconheceu o problema e a necessidade de ação tempestiva.;
- ▶ Responsabilidade histórica. Países Anexo I obrigados a cortar emissões;
- ▶ Princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas;
- ▶ Princípio da precaução;
- ▶ Ratificada inicialmente por 179 países, hoje com 197 países (representam as célebres “partes” da expressão “COP”).

# Legislação sobre Mudança do Clima

## Histórico

- ▶ 1997: Protocolo de Quioto;
- ▶ 2005: entrada em vigor do Protocolo de Quioto;
  - ❖ Meta: corte de 5,2% das emissões de GEE , entre 2008 e 2012, em relação a 1990.
  - ❖ EUA nunca ratificou. Japão, Nova Zelândia, Canadá e Rússia não participam da prorrogação da vigência;
- 2009: COP 15 Copenhagen - limite máximo de temperatura de 2 °C até 2050;
- 2011: COP 17 Durban - vigência do Protocolo de Quioto estendida até 2017;
- 2012: COP 18 Doha - vigência do Protocolo de Quioto estendida até 2020.

# Política Nacional sobre Mudança do Clima

## Lei 12.187/2009

### Objetivos:

- ▶ compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático;
- ▶ redução das emissões e fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território nacional;
- ▶ implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima;
- ▶ conservação dos recursos ambientais, com particular atenção aos grandes biomas naturais tidos como Patrimônio Nacional;
- ▶ consolidação e expansão das áreas legalmente protegidas e incentivo aos reflorestamentos;
- ▶ recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas.

# Política Nacional sobre Mudança do Clima

## Lei 12.187/2009

### Diretrizes:

- compromissos assumidos pelo Brasil;
- ações de mitigação da mudança do clima;
- medidas de adaptação à mudança do clima;
- promoção e o desenvolvimento de pesquisas científico-tecnológicas;
- utilização de instrumentos financeiros e econômicos para promover ações de mitigação e adaptação à mudança do clima;
- manutenção e promoção de práticas, atividades e tecnologias de baixas emissões de gases de efeito estufa e de padrões sustentáveis de produção e consumo.

# Política Nacional sobre Mudança do Clima

## Lei 12.187/2009

### Instrumentos:

- Plano Nacional sobre Mudança do Clima;
- Fundo Nacional sobre Mudança do Clima;
- Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento nos biomas;
- Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima;
- medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa;
- linhas de crédito e financiamento específicas;
- indicadores de sustentabilidade.

# Política Nacional sobre Mudança do Clima

## Lei 12.187/2009

Prevê planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas visando à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono:

- ❖ geração e distribuição de energia elétrica;
- ❖ transporte público urbano e sistemas modais de transporte interestadual de cargas e passageiros;
- ❖ as indústrias de transformação e de bens de consumo duráveis, de química fina e de base, de papel e celulose, de mineração, de construção civil;
- ❖ serviços de saúde;
- ❖ agropecuária.

“Para alcançar os objetivos da PNMC, o País adotará, como compromisso nacional voluntário, ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% e 38,9% suas emissões projetadas até 2020.”

# Fontes de financiamento da PNMC

- ▶ Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC) - Lei nº 12.114/2009
  - ❖ até 60% da participação especial relativos à produção de petróleo ou à grande rentabilidade dessa produção destinados ao Ministério do Meio Ambiente;
  - ❖ dotações consignadas na lei orçamentária anual da União;
  - ❖ doações realizadas por entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas;
  - ❖ Mitigação E ADAPTAÇÃO. Foco em tecnologias e combate à desertificação. Parte reembolsáveis.
- ▶ Fundo Amazônia - Decreto nº 6.527/2008
  - ❖ O Fundo Amazônia conta com doações de governos estrangeiros e de empresas e está se estruturando para receber doações de instituições multilaterais, organizações não governamentais e pessoas físicas.
  - ❖ O Fundo já recebeu doações da Noruega, da Alemanha e Petrobras;
  - ❖ Foco em Mitigação. Recursos a fundo perdido, com dupla auditoria (KPMG e BDO).

# Contribuição Nacionalmente Determinada Pretendida

- ▶ Decreto n° 9.073, de 2017 (promulga Acordo de Paris);
- ▶ Contribuição: reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025.
- ▶ Contribuição indicativa subsequente: reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030

METAS DO BRASIL PARA  
Desenvolvimento Sustentável até 2030

**USO DA TERRA E AGROPECUÁRIA:**

● Fim do desmatamento ilegal no Brasil

● Restauração e o reflorestamento de **12 milhões de ha**

● Recuperação de **15 milhões de ha** de pastagens degradadas

● Integração de **5 milhões de ha** de lavoura-pecuária-florestas



**ENERGIA:**

Garantir **45% DE FONTES RENOVÁVEIS** no total da matriz energética

Participação de **66%** da fonte hídrica na geração de eletricidade

Aumentar cerca de **10%** na eficiência elétrica

Participação de **16%** DE ETANOL CARBURANTE e de demais fontes derivadas da cana-de-açúcar no total da matriz energética

Participação de **23%** das fontes renováveis na geração de energia elétrica



# Desafios

- ▶ Implementação da Contribuição Nacionalmente Determinada;
- ▶ iNDC X Terceiro inventário de emissões;
- ▶ PL 3280/2015 (Nilto Tatto e Leonardo Monteiro), PL 3308/2015 (Sarney Filho): atualização dinâmica da PNMC e incorporação do clima nos planos de desenvolvimento: aguardando relator na CCJC (em 06/06/2019);
- ▶ Necessidade de maior participação do Parlamento nas negociações:
  - ▶ CMMC - apenas fiscalizatória, cf. Res. 4/2008-CN;
  - ▶ Interlocução com o Executivo.

# Desafios

- ▶ Precificação de carbono:
  - ▶ Tributação: conjuntura econômica brasileira e internacional



# Desafios

- ▶ Precificação de carbono:
  - ▶ Mercado de carbono:
    - ▶ Pendência no “Livro de Regras”: posição do Itamaraty sobre dupla contagem, créditos remanescentes de MDL/Kyoto e caráter voluntário de REDD+;
    - ▶ Dificuldades inerentes ao mercado de carbono:
      - ▶ Sistema de informações, prevenção de dupla contagem e linha de referência;
      - ▶ Prevenção de “vazamentos”;
      - ▶ Permanência do benefício;
      - ▶ MAS... Fortalecimento institucional é ganho não desprezível;
      - ▶ Tropical Forest Standard, em vias de aprovação pelo Conselho de Recursos Atmosféricos da Califórnia