

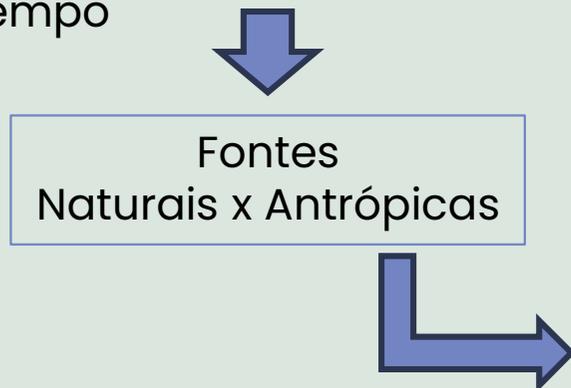


# **Antropoceno e as crises social e ambiental**

**Mudanças climáticas**

# O conceito de mudanças climáticas

- ❖ **Mudança do clima → maior desafio do mundo contemporâneo.**
- ❖ Nenhuma política ou perspectiva de desenvolvimento social e econômico prescinde dessa temática
- ❖ Compreensão é fundamental e indispensável para o futuro de nossas sociedades.
- ❖ Amplifica a vulnerabilidade de populações e de ecossistemas frágeis.
- ❖ Mudança do clima → transformações nos padrões de temperatura e clima ao longo do tempo



➤ Uso dos combustíveis fósseis → emissão dos gases de efeito estufa (GEE)



Ex. dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso

- Atividades da indústria, transporte, agricultura, pecuária
- Desmatamento de florestas tropicais, a substituição no uso do solo, descarte de resíduos sólidos

# O conceito de mudanças climáticas

❖ Emissão de GEE → é diretamente responsável pelo aumento da temperatura planetária

➤ Desde 1880, quando se iniciou as medições globais, até o ano de 2020, a temperatura da Terra aumentou mais de 1,2°C

## Consequências do Aquecimento Global



Fonte: IPCC, 2023.

Os ursos polares serão os primeiros animais a serem extintos devido ao aquecimento global



© WWF

Fonte: Disponível em: <https://shre.ink/TGuO>

# O conceito de mudanças climáticas



**R7**  
NOTÍCIAS / SÃO PAULO  
**Com aquecimento global, calor extremo em SP é mais frequente**  
Entre 30 de setembro e 7 de outubro de 2020, a capital paulista alcançou quatro das cinco maiores temperaturas do registro histórico, acima de 37°C

**GALILEU** ASSINE  
Meio Ambiente  
**Temperatura da Terra já é a maior dos últimos 120 mil anos**  
A diferença, porém, é que o aquecimento atual não tem nada de natural, sendo resultado das ações da humanidade

**FOLHA DE S. PAULO** SAIR  
DESMATAMENTO · PANTANAL  
**Pantanal tem pior outubro de queimadas da história e fogo cresce 121% na Amazônia**  
Elevados registros de queimadas ocorrem apesar de proibição do uso de fogo e de operação do Exército

**O GLOBO**  
**Mudanças climáticas colocam em risco produção de alimentos, alerta relatório inédito da ONU**  
Autor do documento do IPCC, especialista diz que ele 'cai como uma luva' para atual discussão das taxas de devastação da Amazônia brasileira

**EL PAÍS**  
BRASIL  
ENCHENTES >  
**Em novo dia de caos climático, São Paulo e Rio contabilizam 26 mortos e milhares de desabrigados**  
Rio de Janeiro registrou cinco mortos e 5.000 desabrigados nas chuvas que atingem a região desde o fim de semana. Na Baixada Santista, que amanheceu debaixo d'água, são 21 mortos e 28 desaparecidos

**ISTOÉ** ASSINE  
COMPORTAMENTO  
**A ameaça das águas**  
Estudo aponta que em 80 anos o mar subirá em nível alarmante e regiões costeiras ficarão submersas caso as emissões de gases de efeito estufa não sejam contidas

**GALILEU** ASSINE  
Ciência  
**28 novos gêneros de vírus são encontrados em gelo de 15 mil anos**  
Pesquisa que coletou amostras na fronteira do Tibet com a China mostra como novos microrganismos podem ser liberados no meio ambiente com o derretimento de geleiras

# As principais iniciativas em face das mudanças climáticas

Compromisso global para enfrentar os efeitos negativos da mudança do clima



Organização das Nações Unidas (ONU) tem um papel central nesse processo → responsável pela criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)



## Relatórios

O IPCC prepara Relatórios de Avaliação abrangentes sobre o conhecimento sobre as alterações climáticas, as suas causas, potenciais impactos e opções de resposta. O IPCC também produz Relatórios Especiais, que são uma avaliação sobre uma questão específica e Relatórios Metodológicos, que fornecem orientações práticas para a preparação de inventários de gases de efeito estufa.

Fonte: <https://www.ipcc.ch>

**Relatório de Síntese AR6: Mudanças Climáticas 2023**  
Março de 2023  
EXPLORAR

**RELATÓRIO AR6 Mudanças Climáticas 2022: Mitigação das Mudanças Climáticas**  
Abril de 2022  
EXPLORAR

**RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO AR6 Mudanças Climáticas 2022: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade**  
Fevereiro de 2022  
EXPLORAR

<https://www.ipcc.ch/reports/>

# As principais iniciativas em face das mudanças climáticas

- ❖ Principal documento sobre a mudança climática é a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – UNFCCC.

Objetivo:

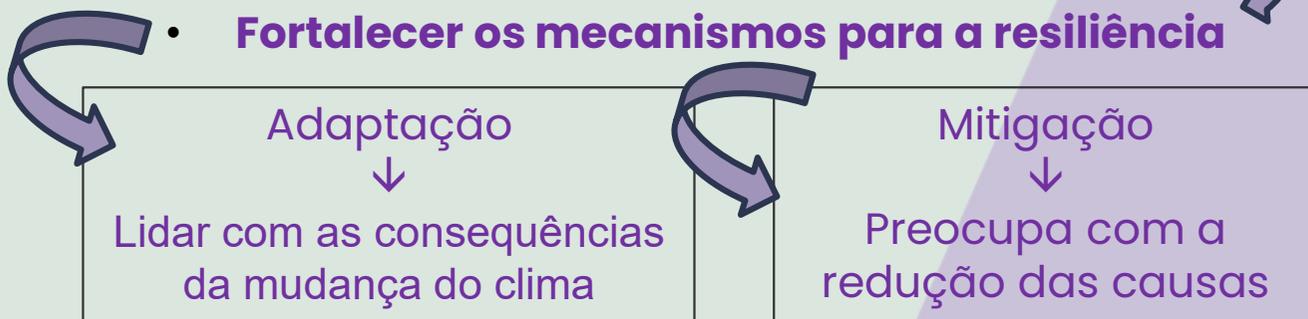
“estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático”

## **COP (conferência das partes):**

- ❖ COP 3 (1997) → aprovação do Protocolo de Kyoto → metas de redução de emissões para os países desenvolvidos.
- ❖ COP 21 – Paris (2015) → novo acordo para enfrentar as ameaças da mudança climática → Acordo de Paris.
- ❖ COP 22 – Marrocos (2016) → plano para implementar e monitorar o Acordo de Paris até dezembro de 2018.
- ❖ COP 24 – Polônia (2018) → manual de instruções para os países implementarem os seus esforços no Acordo de Paris → “Contribuição Nacionalmente Determinada” (NDC).

# Os efeitos das mudanças climáticas nas relações sociais e econômicas

- Enfrentamento do cenário da mudança do clima → **reconhecer vulnerabilidades**
  - Grau de suscetibilidade de uma sociedade, de acordo com suas capacidades para enfrentar os efeitos adversos da mudança do clima.
  - Identificar os possíveis impactos negativos da mudança do clima sobre as atividades econômicas, a segurança alimentar e a vida das pessoas
  - Ex. fenômenos meteorológicos extremos



# Os efeitos das mudanças climáticas nas relações sociais e econômicas

- Exemplos de medidas de adaptação:
- (i) reflorestamento de florestas e a recuperação de ecossistemas afetados; 
- (ii) desenvolver o cultivo de plantas e culturas mais adaptáveis à mudança do clima;
- (iii) adotar sistemas de prevenção, monitoramento e preparação em caso de catástrofes naturais e eventos climáticos;
- (iv) garantir infraestruturas e políticas públicas urbanas para enfrentar as dinâmicas do clima sobre as cidades.



Fonte: <https://shre.ink/TGNU>