



# O NOVO REGIME CLIMÁTICO & EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS TERRÁQUEOS

CLARICE SUMI KAWASAKI  
ANDREA COELHO LASTÓRIA  
ANTONIO VITOR ROSA  
LAUREN BEDNARCZUK

FFCLRP – USP - 2021

# **O NOVO REGIME CLIMÁTICO** E EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS TERRÁQUEOS

(1)

**EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E O  
NOVO REGIME CLIMÁTICO**

(2)

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PLANETÁRIA**

# (1) EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E O NOVO REGIME CLIMÁTICO

- ▶ **MUDANÇAS CLIMÁTICAS, AQUECIMENTO GLOBAL ou EMERGÊNCIA CLIMÁTICA?**
- ▶ **KIT EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: OS PROBLEMAS AMBIENTAIS CONTEMPORÂNEOS EM TORNO DO AQUECIMENTO GLOBAL**
- ▶ **O NOVO REGIME CLIMÁTICO NA ERA DO ANTROPOCENO**
- ▶ **A (IN)SUSTENTABILIDADE DO MODELO PLANETÁRIO E A PANDEMIA DA COVID-19 NOS ALERTANDO SOBRE ISSO**

## (2) EDUCAÇÃO AMBIENTAL PLANETÁRIA

- ▶ **E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ISSO?**
- ▶ **APRENDENDO COM OS DESASTRES E A NATUREZA**
- ▶ **“GAMAN SURU”:** ENFRENTAMENTOS E CENÁRIOS ALTERNATIVOS

# (1) EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E O NOVO REGIME CLIMÁTICO

# AQUECIMENTO GLOBAL



**Uma verdade  
inconveniente**

- ▶ O AQUECIMENTO GLOBAL é invenção da esquerda, verdade, realidade e/ou fato?
- ▶ O AQUECIMENTO GLOBAL é um fenômeno natural ou causado pela ação humana?
- ▶ **MAS AFINAL, O QUE É AQUECIMENTO GLOBAL?**

(Relatório IPCC 2021).

efeito estufa – aquecimento global

# AQUECIMENTO GLOBAL



**Uma verdade  
inconveniente**

## QUANDO FALAMOS EM AQUECIMENTO GLOBAL, FALAMOS EM QUANTOS GRAUS?

### ▶ Quando começou o AG?

(aproximadamente 180 anos; após a Revolução Industrial entre 1760-1840)

### ▶ Qual é a temperatura média da Terra e quanto ela subiu?

(a temperatura média da superfície da Terra é de aproximadamente 15° C nos dias atuais; da revolução industrial até os dias de hoje, a temperatura subiu 1,2° C, é a mais rápida mudança climática desde a última era glacial que terminou há 10 mil anos atrás; relatório IPCC – 1850-1900/1,1° C; 1901-1921/1,2° C e os próximos 20 anos/1,5° C)

### ▶ A Terra já foi mais quente que os dias atuais?

(no início do Eoceno, há 50 milhões de anos atrás, a temperatura média da superfície da Terra era de 21° C; os pólos sem gelo e os oceanos borbulhantes a 35° C)

# MUDANÇAS CLIMÁTICAS OU AQUECIMENTO GLOBAL?

CLIMATOCÉTICOS ou CLIMATONEGACIONISTAS chamam de **MUDANÇAS CLIMÁTICAS**, como se fosse um fenômeno natural e não causado pela ação humana.

ESSES NEGAM O **AQUECIMENTO GLOBAL**, dizendo que a Terra está esfriando e não aquecendo (designer inteligente)

CLIMATOLOGISTAS não atestam a veracidade do **AQUECIMENTO GLOBAL**, pois a CLIMATOLOGIA não é uma ciência exata e o cientista trabalha com dados TÉCNICOS

# MAIS DO QUE AQUECIMENTO GLOBAL É EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Se continuarmos assim, até 2030, a Terra pode ultrapassar os 1,5° C e chegar aos 2° C

## **O QUE SIGNIFICA PARA A TERRA O AUMENTO DA TEMPERATURA?**

(<https://interactive-atlas.ipcc.ch/>)

1,5°C

2°C

1,5°-2°C

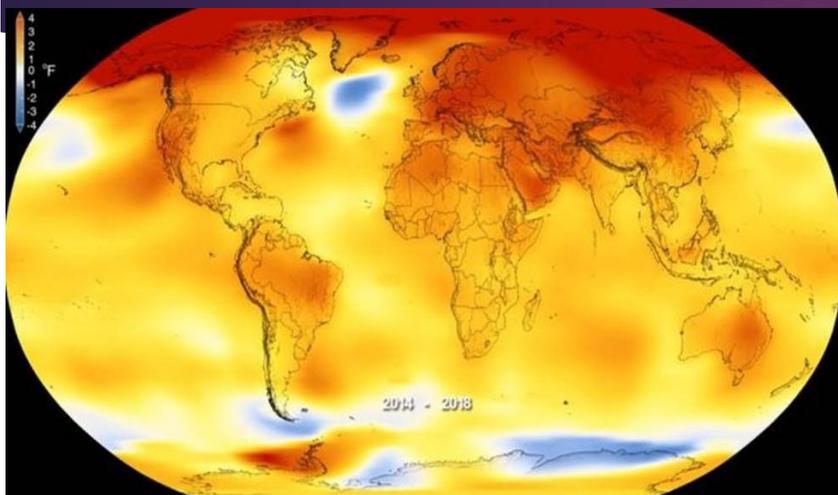
- diferença de 0,5° C é a diferença da VIDA na Terra -

(Eventos extremos antes registrados a cada 100 anos nos mares podem ocorrer a cada ano. Nos oceanos: aquecimento, o nível global no mar, a frequência de ondas de calor marinhas, a acidificação e a baixa dos níveis de oxigênio e nos continentes: extremos de temperatura e precipitações, com chuvas mais intensas e inundações associadas e erosões; o permafrost (degelo do solo permanentemente gelado).

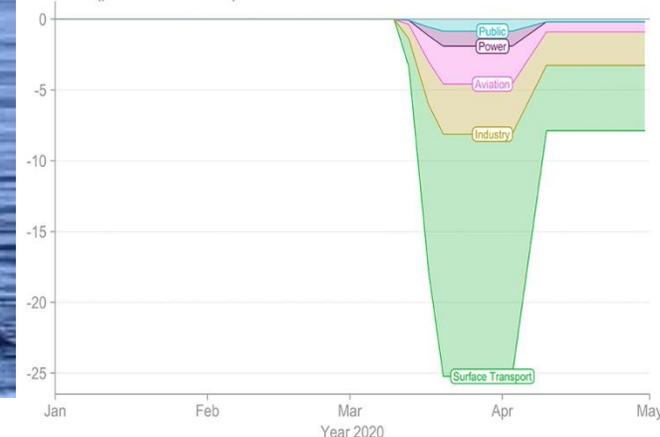
# MAIS DO QUE AQUECIMENTO GLOBAL É EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

- ▶ Expressões "emergência", "crise" ou mesmo "colapso climático"
- ▶ Declaração do estado de EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: *Plan B: Rescuing a Planet Under Stress and a Civilization in Trouble* (BROWN, 2003); *The Moment of Truth*, (AL GORE, 2006); ONU, papa Francisco, Greta Thunberg e os movimentos internacionais
- ▶ Adoção de medidas p/redução das emissões de carbono a zero num prazo determinado e exercer pressão política aos governos - Selo CARBONO ZERO.

# EMERGÊNCIA CIMÁTICA: sim ou não?



Change in daily fossil CO<sub>2</sub> emissions, %  
Brazil (peak decrease -25%)



Le Quéré et al. Nature Climate Change (2020); Global Carbon Project

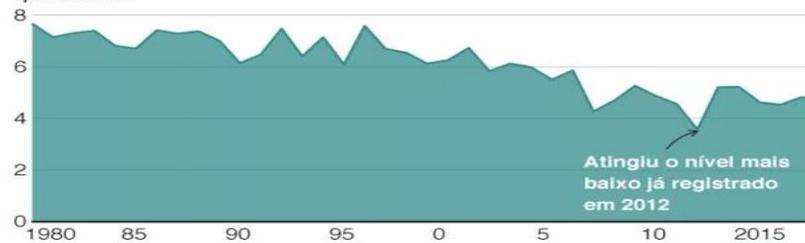
Figure @James\_MattW



(Fonte da imagem: Reprodução/Daily Mail)

## A camada de gelo do mar Ártico diminuiu nos últimos 15 anos

Extensão mínima de gelo do mar Ártico, em milhões de quilômetros quadrados



Fonte: Centro Nacional de Dados da Neve e Gelo

BBC

- ( ) relação direta
- ( ) relação indireta
- ( ) sem relação

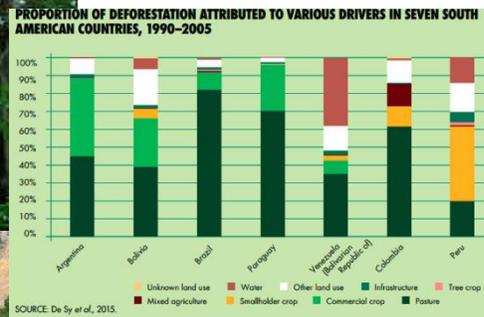
# AQUECIMENTO GLOBAL: sim ou não?



- relação direta
- relação indireta
- sem relação



# EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: sim ou não?



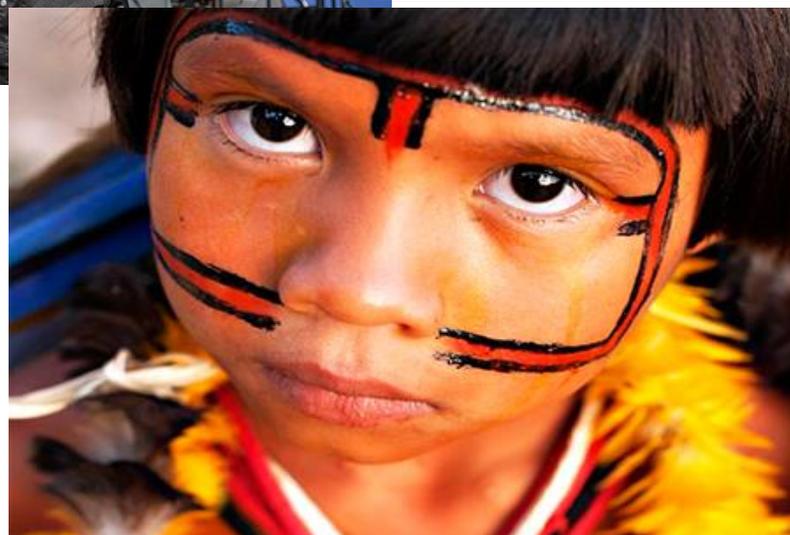
- relação direta
- relação indireta
- sem relação



coral on Australia's Great Barrier Reef near Port Douglas on Feb. 20, 2017. Brett Monroe Garner / Greenpeace via R



# EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: sim ou não?



aula 3 Povos Pré-Colombianos e ameríndios



- relação direta
- relação indireta
- sem relação



○ **kit EMERGÊNCIA CLIMÁTICA** reúne os **problemas ambientais globais atuais**, atingindo a **TODOS** do **PLANETA**, em todos os estratos e ambientes da **TERRA**, os **MACRO/MICROSISTEMAS**, e a nossa vida em **SOCIEDADE**.

# AS METAS PARA O ENFRENTAMENTO DA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA



COP26/IPCC: reduzir a emissão de CO2 em 45% até 2030 e 100% (emissão líquida) até 2050; as emissões líquidas anuais devem reduzir anualmente para a metade; banimento/drástica redução dos combustíveis fósseis, o impulso das energias renováveis e limpas, a expansão das redes de recarga de veículos elétricos, reciclagem de lixo e reflorestamento, entre outras.

# O NOVO REGIME CLIMÁTICO NA ERA DO ANTROPOCENO

Diante de GAIA (Latour, 2020)



DANÇARINA ESTÁ CORRENDO DE COSTAS PARA FUGIR DE ALGO ATERRORIZANTE E QUANDO VIRA TOTALMENTE DE COSTAS, VÊ À SUA FRENTE, ALGO AINDA MAIS ASSUSTADOR

“AO FUGIR DE UM HORROR, ELA ENCONTRAVA OUTRO”

PARA LATOUR, EXPRESSAVA O ESPÍRITO DO TEMPO – O ARCAICO HORROR DO PASSADO E O HORROR A SER ENFRENTADO HOJE

METÁFORA DO MOMENTO DE INSTABILIDADE ATUAL DO PLANETA DIANTE DO AQUECIMENTO GLOBAL

ESTAVA ÀS NOSSAS COSTAS (HÁ MAIS DE 30 ANOS), E AGORA ESTÁ DIANTE DE NÓS, À NOSSA FRENTE

- NOVO REGIME CLIMÁTICO -

# O NOVO REGIME CLIMÁTICO NA ERA DO ANTROPOCENO

Diante de GAIA (Latour, 2020)

**ESSA CRISE VAI PASSAR, A CRISE ESTARÁ LOGO SUPERADA . VAMOS ESPERAR PARA VER, O CLIMA SEMPRE VARIOU, A HUMANIDADE SEMPRE ARRANJOU UMA SAÍDA**

**ENQUANTO ISSO A HUMANIDADE PERMANECE IMPASSÍVEL. OS ALARMES TOCARAM, MAS AS PESSOAS DESCONNECTARAM – RECEBEMOS TODAS ESSAS NOTÍCIAS DE UMA GUERRA, QUE JÁ INICIOU, QUE JÁ OCORREU, COM UMA CALMA SURPREENDENTE – UM ESTOICISMO ADMIRÁVEL.**

**ESTAMOS PASSANDO POR UMA CRISE, DIZEM! – MAS NÃO -ATRAVESSAMOS UMA SÉRIE DE LIMIARES – SE FOSSE HÁ UNS 30 ANOS, SE TIVÉSSEMOS AGIDO, SERIA UMA CRISE - TERIA PASSADO - ESTARÍAMOS OLHANDO PARA A ÉPOCA DA GRANDE GUERRA ECOLÓGICA COM ORGULHO POIS A TERÍAMOS REVERTIDO.**

## PREFÁCIO À EDIÇÃO BRASILEIRA

DIZENDO QUE É ATERRORIZANTE PUBLICAR ESSE LIVRO NO BR, EM MEIO A UMA CRISE MORAL, POLÍTICA, SANITÁRIA, ECOLÓGICA, ETC, DE TAMANHA PROPORÇÃO. INFELIZMENTE, PARA LATOUR, ESSE CENÁRIO NO BR PANDÊMICO É A PROVA DOLOROSA DE UMA VIDA POLITICA INTEIRAMENTE CONDUZIDA PARA DENEGAR A CRISE ECOLÓGICA E SANITÁRIA, EVITANDO SEU ENFRENTAMENTO.

# O NOVO REGIME CLIMÁTICO NA ERA DO ANTROPOCENO

Diante de GAIA (Latour, 2020)

## ERA DO ANTROPOCENO

- **Antropoceno** é o nome de um novo intervalo de **tempo geológico** proposto para entrar na Escala de Tempo Geológico oficial.
- **Antropoceno** é definido pela influência humana na Terra, onde nós nos tornamos uma força geológica capaz de moldar a paisagem global e a evolução do nosso planeta. Uma nova era que marca um período da história, ao mesmo tempo geológico e humano

# Exposição do ANTROPOCENO

(Bolonha, 2019)

CORAL LINDO, MAS  
AGONIZANTE

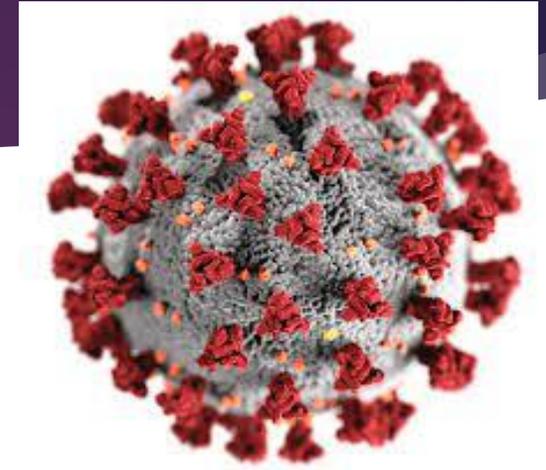
EXPOSIÇÃO DA ERA DO ANTROPOCENO  
(BOLONHA, 2019)



**NATUREZA (QUASE)MORTA**

# A (IN)SUSTENTABILIDADE DO MODELO PLANETÁRIO E A PANDEMIA DA COVID-19 NOS ALERTANDO SOBRE ISSO

E É DIANTE DE GAIA QUE DESCORTINOU-SE UM CENÁRIO PLANETÁRIO DE HORRORES



A **PANDEMIA DA COVID-19** QUE É UMA SINDEMIA

(POIS O CORONAVÍRUS NÃO ATUA SOZINHO, MAS COMPACTUA COM OUTRAS DOENÇAS E A DESIGUALDADE SOCIAL TEM PAPEL-CHAVE NISSO; MODELO DE SAÚDE QUE SE CONCENTRA NO COMPLEXO BIOCINÉTICO)

INSUSTENTABILIDADE DO MODELO PLANETÁRIO

NÃO É MAIS UMA CRISE, MAS UM COLAPSO AMBIENTAL

CENÁRIO SOCIAL E POLÍTICO NO PAÍS DE OBSCURANTISMO E DE NEGACIONISMOS

## (2) EDUCAÇÃO AMBIENTAL PLANETÁRIA

## E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ISSO?

### EDUCAÇÃO AMBIENTAL PLANETÁRIA



- ▶ OLHAR PARA O GLOBO TERRESTRE, PARA OS HABITANTES DO PLANETA (terráqueos)
- ▶ SAÚDE PLANETÁRIA
- ▶ CIDADANIA PLANETÁRIA

# APRENDENDO COM OS DESASTRES

- ▶ PANDEMIA da Covid-19 é um “balão de ensaio”

(para nos preparar para essa rota de desastres ambientais em série e de outras pandemias que virão, SE CONTINUARMOS ASSIM).

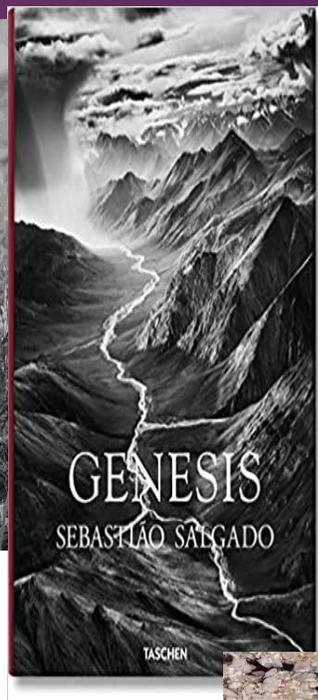
- ▶ EDUCAÇÃO NA LINHA DE FRENTE

(importante CONTRAPONTO a esse estado de coisas, levando conhecimento e práxis educativa.

- ▶ NÃO SÓ OS HOMENS APRENDERAM E APRENDEM, MAS OS VÍRUS TAMBÉM APRENDEM; NÓS APRENDEMOS MUITO, NÓS SABEMOS MUITO MAIS DO QUE SABÍAMOS

(Isabel Carvalho: corpo covídico; ficar no problema e enfrentá-lo e o conceito de APRENDIZAGEM SITUADA, a partir da antropologia e da etnografia (Isabele Stenge e Ingold); aprendizagem ecológica (sujeito em conexão com o ambiente, ele aprende), epistemologias ecológicas (posição do sujeito no mundo); criar ferramentas novas (coletivas e internas) para um ambiente que é hostil; olhar para os não humanos; superar o dualismo.

# APRENDENDO COM A NATUREZA



FOTOS DO  
SEBASTIÃO SALGADO:  
ATO DE AMOR AO PLANETA  
*conexão/afeto*



FOTOS DO  
PAULO DIAZ:

A VIDA QUE RESISTE



## GAMAN SURU: ENFRENTAMENTOS E CENÁRIOS ALTERNATIVOS

- ▶ “GAMAN SURU”: ethos do zen budismo que significa “aguarde” agora para no futuro encontrar um novo cenário.
- ▶ ENFRENTAMENTOS: Nobel de Física 2021 vai para cientistas que contribuíram para modelos do aquecimento global
- ▶ CENÁRIOS ALTERNATIVOS: ECONOMIA CIRCULAR, ECONOMIA VERDE, ACOSTA

AGRADECIDOS!

