

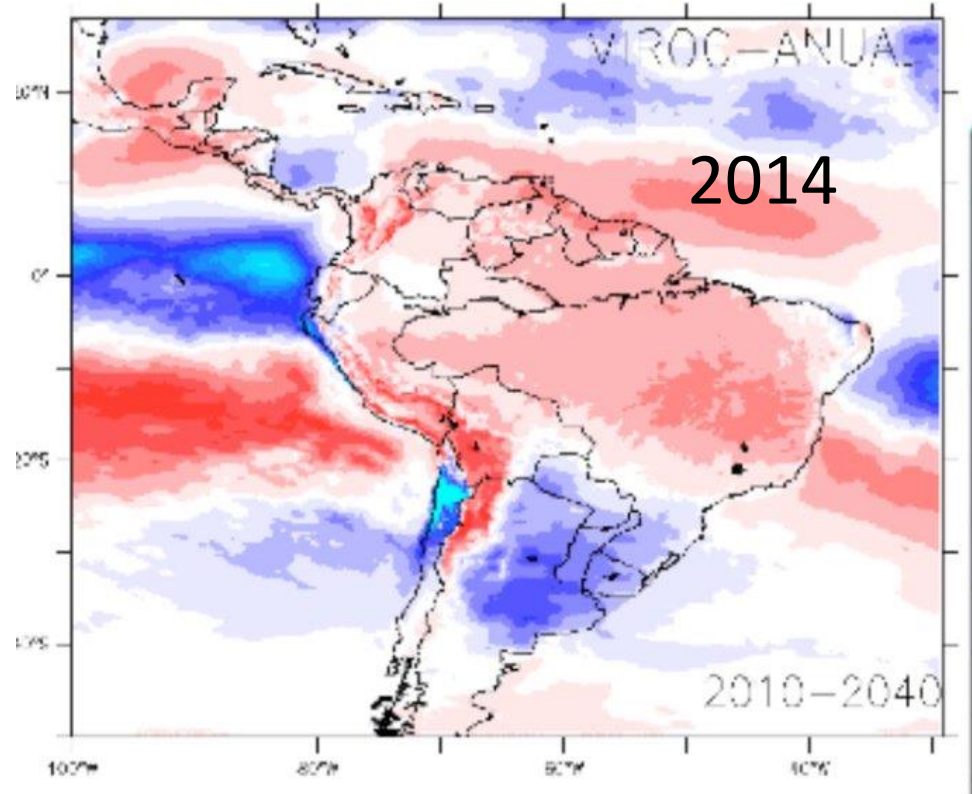
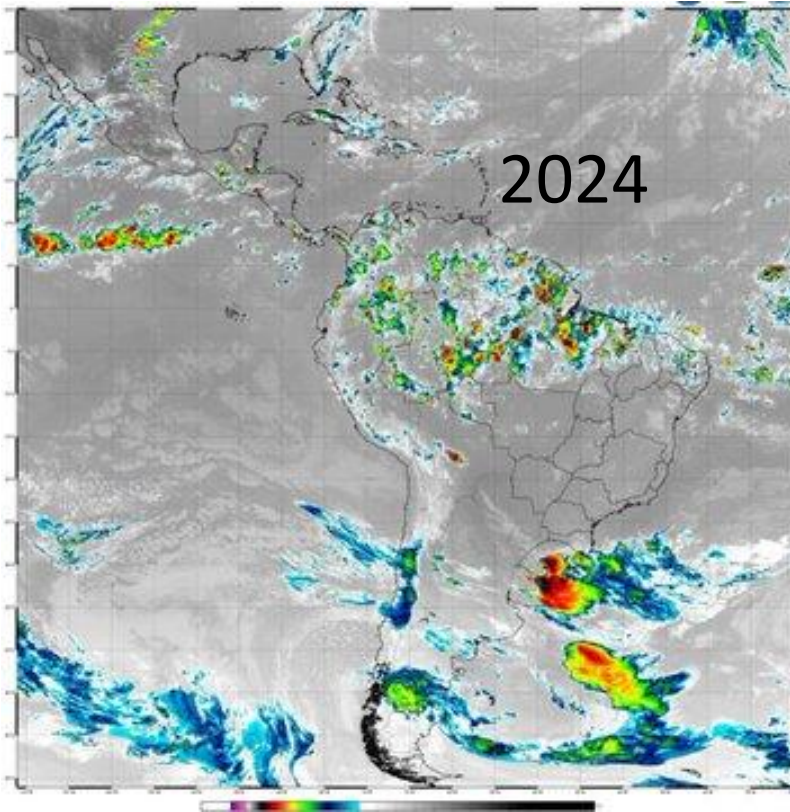
Não existe desastre “natural”

Claudio Angelo - ~~CDES NAT~~

HUM



A gente já sabia



- Brasil 2040: 15% de aumento na precipitação anual no Sul do Brasil no cenário de alta emissão (MIROC5, regionalizado).

E faz tempo que a gente sabia



- **1896: dobrar CO2 esquenta o planeta em 5°C.**
- 1938: nossas emissões já estão mudando a temperatura da Terra.
- 1958: concentrações crescentes de CO2.
- 1975: “vem aí uma era de aquecimento global”.
- 1977: Exxon descobre que uso de petróleo muda o clima
- **1988: “O aquecimento global começou.**
- 2007: “O aquecimento do sistema climático é inequívoco.” (IPCC)

O mundo está apostando contra a Segunda Lei da Termodinâmica

“A quantidade de entropia de qualquer sistema isolado termodinamicamente tende sempre a aumentar”

Por quê?

- Física X política: granularidade de previsões climáticas tradicionalmente pouco adequada às políticas públicas (mas o mesmo raciocínio não serviu para gastos militares)
- Campanhas maciças e bem financiadas de negacionismo pela indústria fóssil desde os anos 1980 (“a dúvida é o nosso produto”)
- Problema novo para a cognição humana: risco intergeracional.

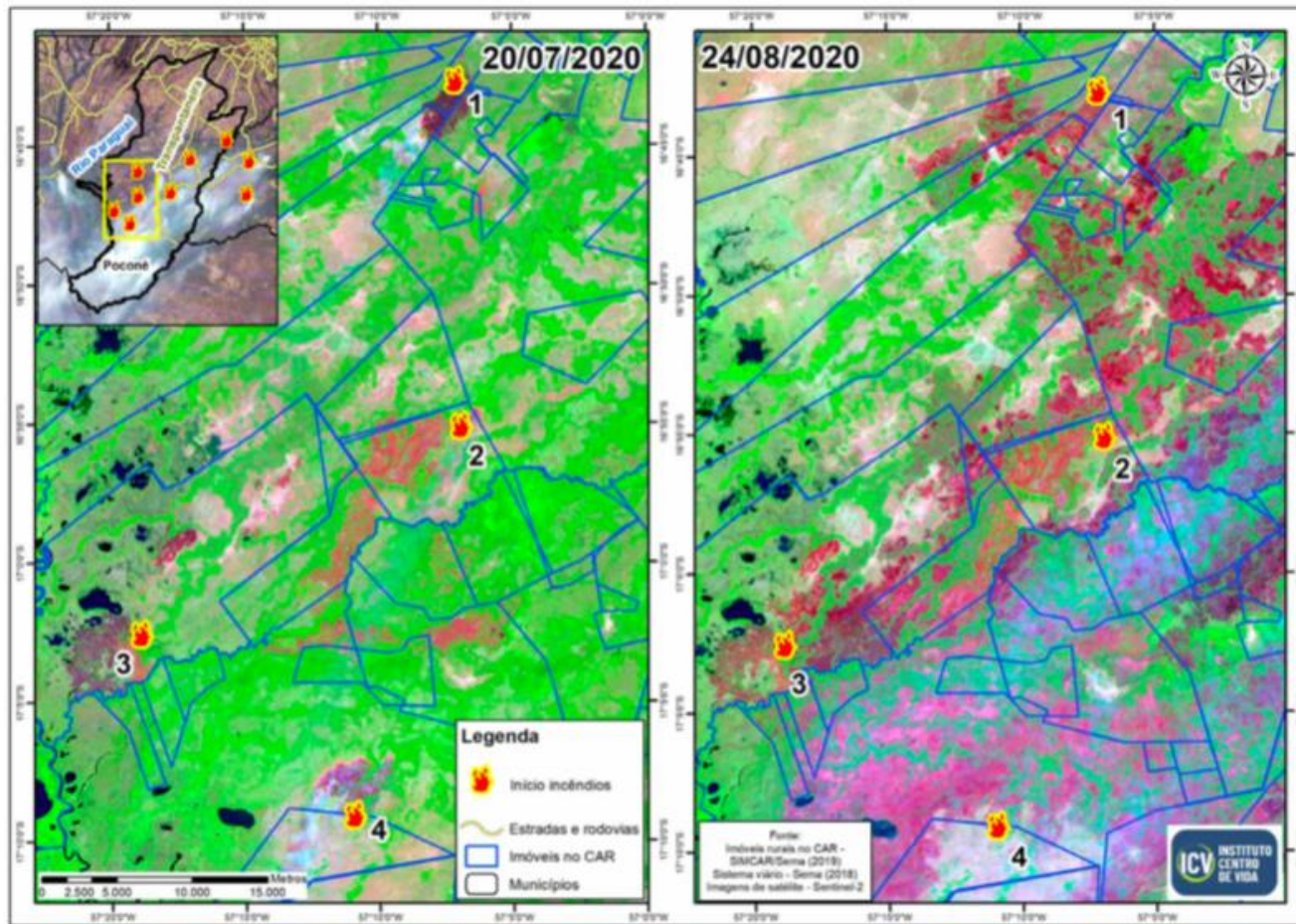
Precisamos falar sobre “overshoot”

Global Warming Between 1850–1900 and 2010–2019 (°C)		Historical Cumulative CO ₂ Emissions from 1850 to 2019 (GtCO ₂)					
1.07 (0.8–1.3; likely range)		2390 (± 240; likely range)					
Approximate global warming relative to 1850–1900 until temperature limit (°C) ^a	Additional global warming relative to 2010–2019 until temperature limit (°C)	Estimated remaining carbon budgets from the beginning of 2020 (GtCO ₂)					Variations in reductions in non-CO ₂ emissions ^c
		<i>Likelihood of limiting global warming to temperature limit^b</i>					
		17%	33%	50%	67%	83%	
1.5	0.43	900	650	500	400	300	Higher or lower reductions in accompanying non-CO ₂ emissions can increase or decrease the values on the left by 220 GtCO ₂ or more
1.7	0.63	1450	1050	850	700	550	
2.0	0.93	2300	1700	1350	1150	900	



Valor real mais para metade disso,
Com emissão anual de ~50 Gt

Não existem desastres “naturais”



Pantanal, 2020:
Seca recorde, mas
incêndios iniciados
em propriedades
privadas (5 de 9) no
período proibitivo

- Eventos extremos com menor tempo de recorrência e maior violência estão contratados, mas não precisam virar tragédias humanas

E agora?

1. Única certeza sobre enchentes no RS é que elas vão se repetir
2. Construção de resiliência: toda política urbana precisa ser política de adaptação (decreto de emergência climática permanente, remoções em todas as faixas de renda)
3. Desmonte de legislação ambiental precisa ser parado e revertido
4. Não cortar emissões é enxugar gelo para sempre. Vamos apostar em petróleo até 2040?
5. Vai custar CARO.



*“Há três coisas a fazer sobre a mudança do clima: mitigar, adaptar e sofrer. Quanto mais mitigação fizermos, menos adaptação e sofrimento precisaremos encarar”
(John Holdren)*