

O impacto do uso de computadores na emissão de CO2



Joana & Kevin

Mudanças climáticas



⚠ Derretimento das calotas polares

⚠ Escassez de água

⚠ Perda da biodiversidade

⚠ Acidificação dos oceanos

⚠ Poluição do ar

⚠ Ameaças a paz e segurança global



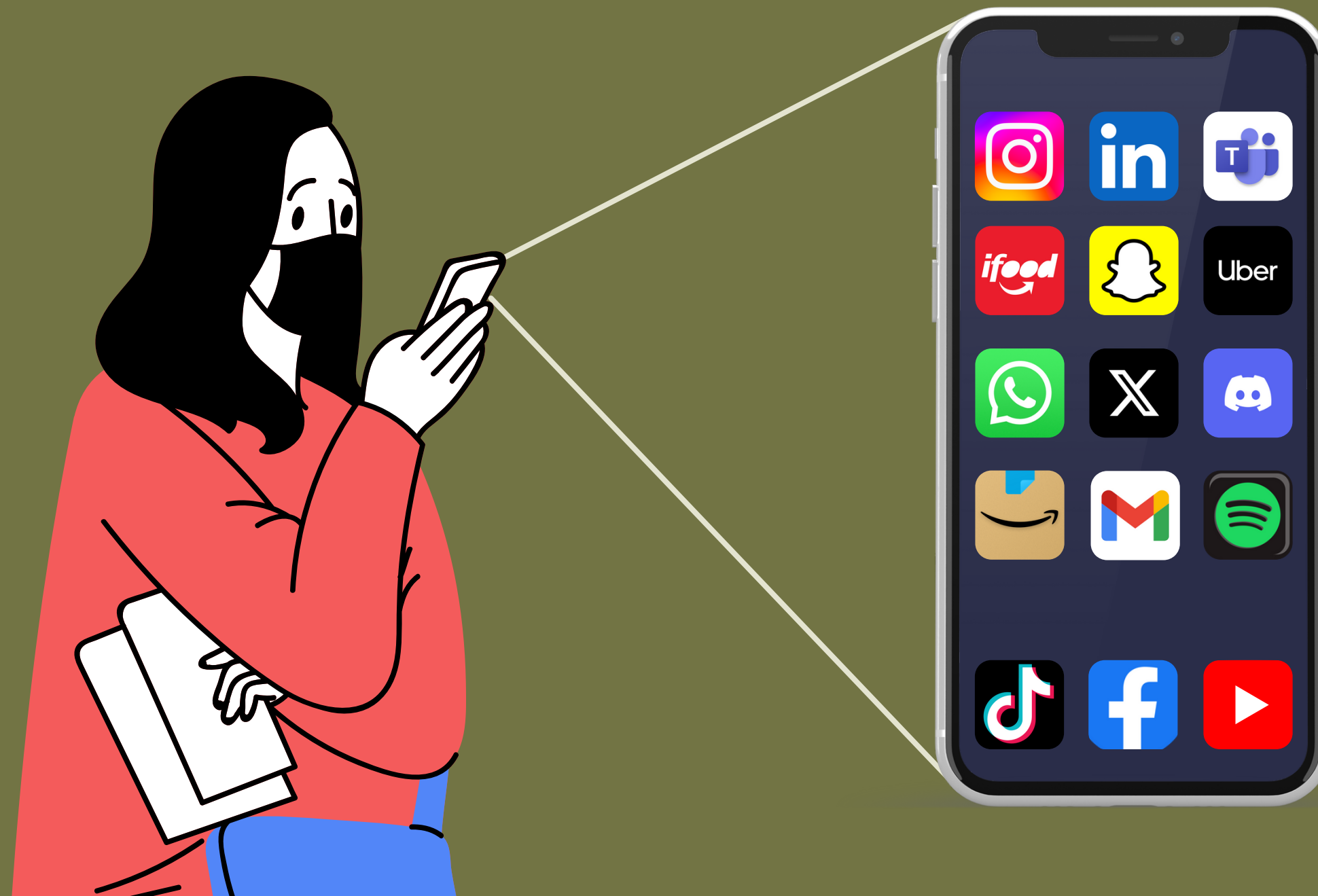
Pegada de carbono



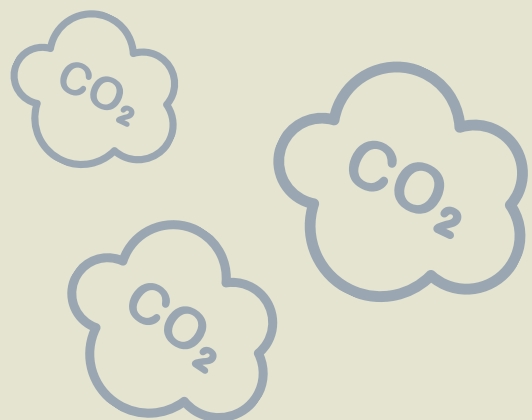
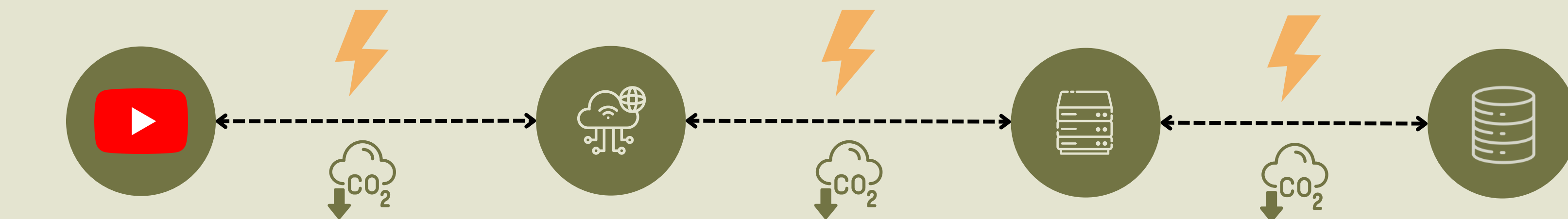
“A quantidade de CO₂ que uma pessoa, ou até mesmo uma organização, emite devido às suas atividades diárias”



Carbano na internet

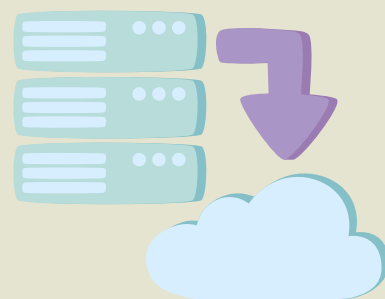


Caminho de uma interação

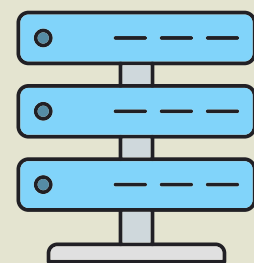


Consumo de energia

A maior parte do consumo de energia na internet é devido a servidores e data centers. Essas instalações precisam de energia para resfriamento e funcionamento.



Data centers



Servidores



**Combustíveis
Fosséis**



**Consequências
ambientais**



Consumo de energia

Uso	Emissão (CO2)
Netflix (/min)	53.3g
TikTok (/min)	2.63g
Youtube (/min)	0.1g
Email	0.03g - 26g
Tweet	0.026g

Why your internet habits are not as clean as you think



By Sarah Griffiths 5th March 2020

The internet allows us to send messages, share pictures, download music and stream videos at a touch of a button, but our online habits have a surprising impact on the environment.

bbc.com/future/article/20200305-why-your-internet-habits-are-not-as-clean-as-you-think

Consumo de energia



A música “Despacito” consumiu mais energia do que Chade, Somália, Guiné-Bissau, Serra Leoa e a República Centro-Africana juntos em um ano

- Rabih Bashrouh, Universidade do Leste de Londres

Vídeos online são responsáveis por 300 milhões de toneladas de CO₂ por ano



- The Shift Project

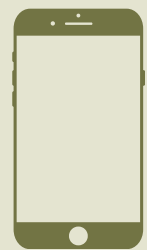


Em 2019, emails foram responsáveis por emitir 150 milhões de toneladas de CO₂, aproximadamente 0,3% da pegada de carbono total do mundo

- Mike Berners-Lee, How Bad are Bananas?: The Carbon Footprint of Everything

Quanto de CO2?

1 tonelada de CO2 é equivalente a



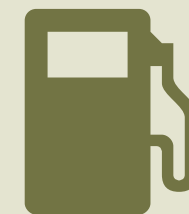
127.000 recargas
de smartphones



6.000km dirigindo um
carro à diesel







11 geladeiras ligadas
por um ano



428 litros de
gasolina consumidos

Netflix vs. Youtube

Video Streaming

	Final Grade	 Clean Energy Index	 Natural Gas	 Coal	 Nuclear	Energy Transparency	Renewable Energy Commitment & Siting Policy	Energy Efficiency & Mitigation	Renewable Procurement	Advocacy
Afreeca.com	F	2%	19%	39%	31%	F	F	F	F	F
Amazon Prime	C	17%	24%	30%	26%	F	D	C	C	B
HBO	D	22%	20%	25%	25%	D	F	F	F	F
Hulu	F	20%	30%	29%	20%	F	F	F	F	F
Netflix	D	17%	24%	30%	26%	F	F	C	D	F
Pooq.co.kr	F	2%	19%	39%	31%	F	F	F	F	F
Vevo	F	27%	15%	32%	26%	F	F	F	F	F
Vimeo	D	47%	13%	20%	19%	D	F	F	C	F
YouTube	A	56%	15%	14%	10%	B	A	A	A	A



Objetivos

- ✓ Conscientizar
- ✓ Incentivar a responsabilidade individual
- ✓ Incentivar a ética no mundo digital
- ✓ Cobrança das empresas por fontes sustentáveis



OUR PLANET IS
ON FIRE



SAVE THE TURTLES
NO TO PLASTICS!

Obrigado!

DÚVIDAS?

Referências

[bbc.com/future/article/20200305-why-your-internet-habits-are-not-as-clean-as-you-think](https://www.bbc.com/future/article/20200305-why-your-internet-habits-are-not-as-clean-as-you-think)

climateimpact.com/news-insights/insights/infographic-carbon-footprint-internet/

theshiftproject.org/en/article/unsustainable-use-online-video/

radiclebalance.com/resources/articles/what-is-a-tonne-of-co2

8billiontrees.com/carbon-offsets-credits/carbon-footprint-of-the-internet/

greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2017/01/35f0ac1a-clickclean2016-hires.pdf