

BIBLIOCONTAS

XI Fórum Nacional dos Bibliotecários e Arquivistas
dos Tribunais de Contas

A Inovação na Gestão Pública e o Papel do Controle Externo

ANDRÉ AGRA



Comitê Técnico de
Gestão da Informação
e do Conhecimento



Tema: “ A Inovação na Gestão Pública e o Papel do Controle Externo”



André Agra
Auditor de Controle Externo
Paraíba



METAFORMOSE
**TRANSFORMAR O TRIBUNAL
DE CONTAS EM UM
“TRIBUNAL DE BOA
GOVERNANÇA PÚBLICA”**

**O que fazer para contribuir
com o processo de
transformação de nossos em
Municípios Inteligentes e
Sustentáveis ?**

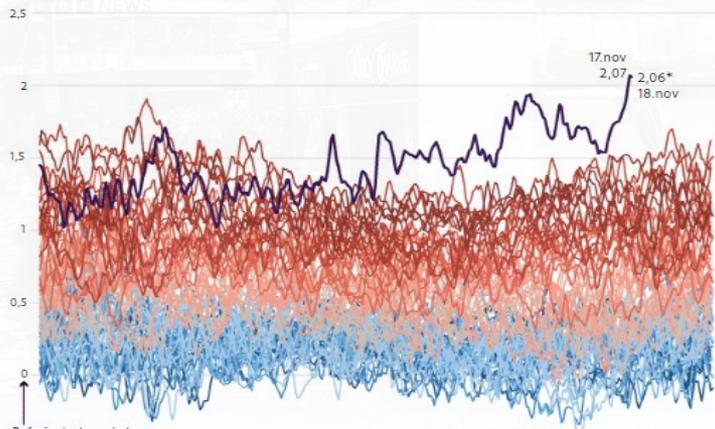
Dupla Função



Anomalia de temperatura diária global do ar

Dados registrados entre 1940 e 2023, em °C

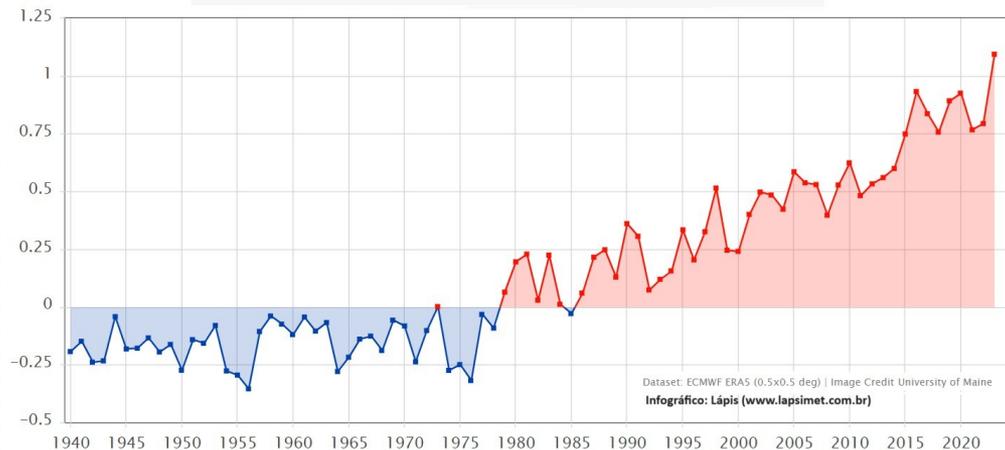
■ Anos 1940 ■ Anos 1960 ■ Anos 1980 ■ Anos 2000 ■ Anos 2020
■ Anos 1950 ■ Anos 1970 ■ Anos 1990 ■ Anos 2010 ■ Anos 2023



Modelos Meteorológicos inadequados ?



ANOMALIA DE TEMPERATURA DA TERRA (graus Celsius)





Segundo levantamento do Laboratório do Futuro, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, a automação ameaça mais da metade dos empregos em todos os 5.571 municípios do país até 2040

REVOLUÇÃO 4.0

POSSIBILIDADE DE INTERAÇÃO ENTRE OS MUNDOS FÍSICO, BIOLÓGICO E DIGITAL, NUMA ESCALA INIMAGINÁVEL (DISRUPTIVA)!



Pesquisas apontam que 65% das crianças que estão no colégio primário (fundamental), no futuro, irão trabalhar em empregos que ainda não foram criados.

(Fórum Econômico Mundial 2017 - *The future of job*)

Cérebro artificial e Cérebro biológico



100 bilhões de neurônios



IA equivaleria à capacidade de processamento de nosso cérebro biológico

Para que o corpo humano capture dados e crie memórias, ele usa os nossos sentidos (visão, audição, olfato, tato e paladar) - nessa analogia quem faz o papel é o **IOT**

O **BIG DATA** equivale à memória humana, que alimenta o processamento cerebral para virar inteligência

E para transmitir esse fluxo de informações pelo corpo até serem processados pelo cérebro **5G e 6G** (sistema nervoso)

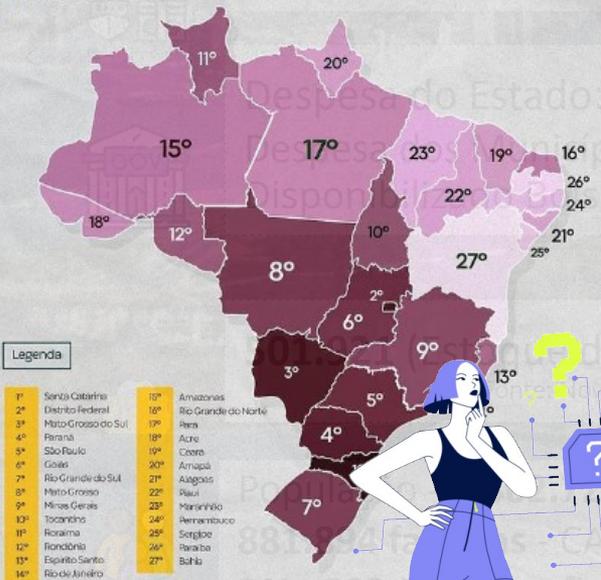
BLOCKCHAIN
Redes para registros



RIO GRANDE DO NORTE

Estados com os melhores indicadores de Capital Humano do Brasil

O pilar de Capital Humano avalia o nível educacional dos trabalhadores(as) daquele estado.



Legenda

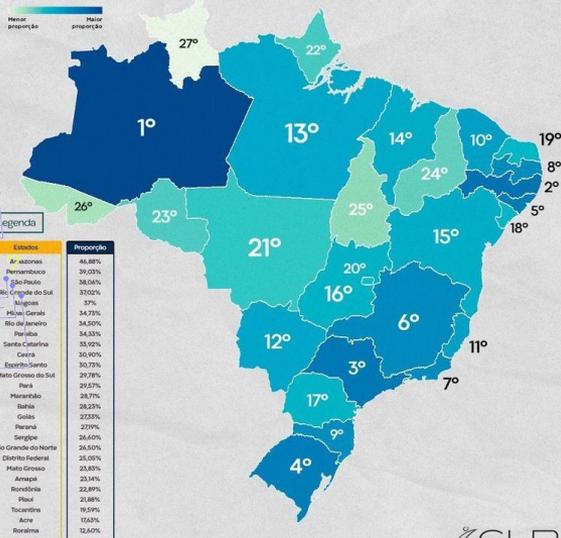
1º	Sergipe	18º	Amazonas
2º	Distrito Federal	19º	Rio Grande do Norte
3º	Mato Grosso do Sul	20º	Piauí
4º	Roraima	21º	Alagoas
5º	São Paulo	22º	Piauí
6º	Goiás	23º	Maranhão
7º	Rio Grande do Sul	24º	Paraná
8º	Mato Grosso	25º	Paraná
9º	Minas Gerais	26º	Paraná
10º	Pernambuco	27º	Paraná
11º	Rio Grande do Norte		
12º	Roraima		
13º	Piauí		
14º	Rio de Janeiro		

FCVTE: Ranking de Competitividade dos Estados 2023

PIB)

Ranking dos estados com mais alunos com bolsas de Mestrado e Doutorado em relação ao seu total de discentes

Proporção de alunos de pós-graduação beneficiados pela Bolsa CNPq, CAPES ou FAPs dos Estados



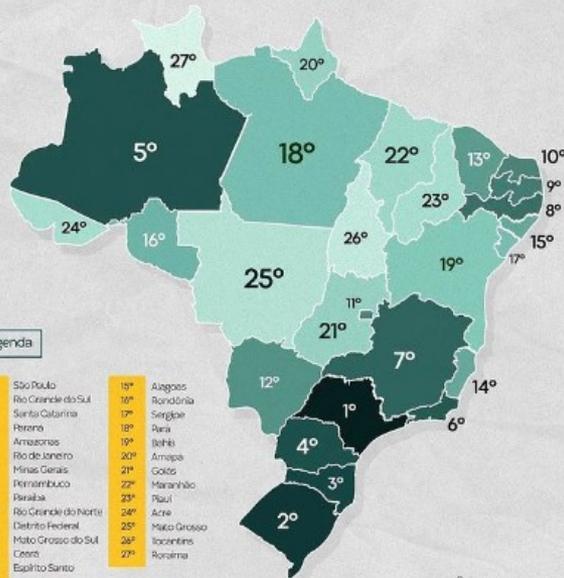
Legenda

Rank	State	Proporção
1º	Rio Grande do Norte	46,88%
2º	Pernambuco	39,03%
3º	Goiás	38,06%
4º	Rio de Janeiro	33,02%
5º	Alagoas	31%
6º	Mato Grosso do Sul	34,73%
7º	Mato Grosso	34,30%
8º	Paraná	34,33%
9º	Sergipe	33,92%
10º	Distrito Federal	30,90%
11º	Paraná	30,73%
12º	Paraná	29,78%
13º	Paraná	28,57%
14º	Paraná	28,33%
15º	Paraná	23,33%
16º	Paraná	23,9%
17º	Paraná	26,07%
18º	Rio Grande do Norte	26,50%
19º	Distrito Federal	25,05%
20º	Mato Grosso do Sul	23,85%
21º	Paraná	23,14%
22º	Roraima	22,89%
23º	Piauí	23,88%
24º	Tocantins	19,59%
25º	Acree	19,63%
26º	Roraima	12,60%

Fonte: CNPq, CAPES e CONFAP Ranking de Competitividade dos estados

Estados com os melhores indicadores de Inovação do Brasil

Ranking de Competitividade dos Estados 2023



Legenda

1º	São Paulo	18º	Alagoas
2º	Rio Grande do Sul	19º	Roraima
3º	Santa Catarina	20º	Sergipe
4º	Pernambuco	21º	Paraná
5º	Amazonas	22º	Paraná
6º	Rio de Janeiro	23º	Paraná
7º	Minas Gerais	24º	Paraná
8º	Pernambuco	25º	Paraná
9º	Paraná	26º	Paraná
10º	Rio Grande do Norte	27º	Paraná
11º	Distrito Federal		
12º	Mato Grosso do Sul		
13º	Ceará		
14º	Espírito Santo		

FCVTE: Ranking de Competitividade dos Estados 2023

1.554.064 habitantes (34,3%)

CCLP
CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA

habitantes





Pensar e ajudar a construir o “futuro do presente” das cidades inteligentes e sustentáveis do Brasil



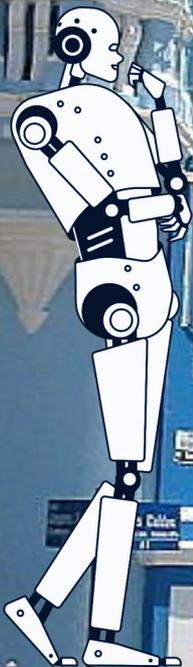
que tipo de **cidade** irá **impulsionar a prosperidade econômico** ?

mas não
esqueçamos das
zonas rurais!

que tipo de cidade oferecerá **segurança, saúde e educação de qualidade** ?

nem das **pequenas e médias cidades**
(3.932)

que tipo de cidade será **ambientalmente sustentável** para as **próximas gerações** ?



“O Brasil possui 12% de toda a água doce do mundo. Pode parecer muito, mas a distribuição de água em território brasileiro é muito desigual.”

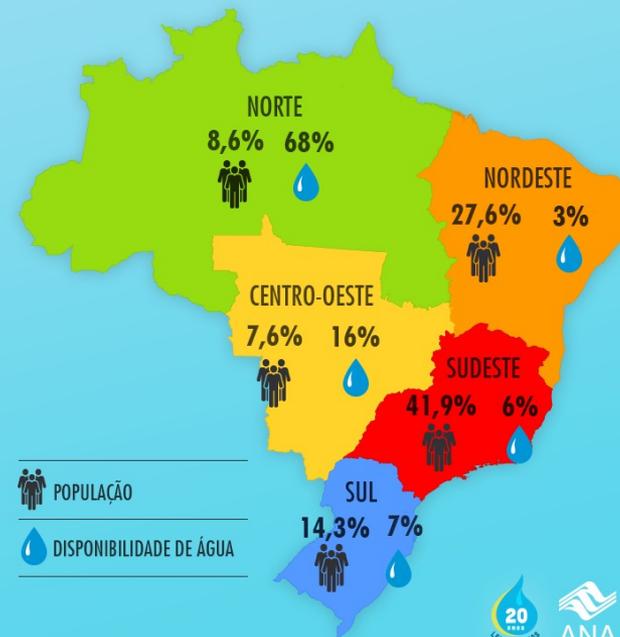
(ANA - Agência Nacional de Águas)



**MAIOR RESERVA
HIDROLÓGICA DO PLANETA**

A DISTRIBUIÇÃO DESPROPORCIONAL DE ÁGUA NO BRASIL

ONDE TEM MUITA GENTE, TEM POUCA ÁGUA DOCE



MOSSORÓ



0 5 10km

Mossoró (RN)



VISÃO GERAL

INDICADORES

RADAR DOS ODS

EVOLUÇÃO DOS ODS

Geral

Clique em uma avaliação para ver mais informações.

PONTUAÇÃO GERAL

47,26
DE 100

CLASSIFICAÇÃO GERAL

2.514
DE 5570

NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
BAIXO



Avaliação Atual

Clique em um objetivo para ver mais informações.



Nível de Desenvolvimento Sustentável: ● Muito alto - 80 a 100 ● Alto - 60 a 79,99 ● Médio - 50 a 59,99 ● Baixo - 40 a 49,99 ● Muito baixo - 0 a 39,99



Proporção 12ª (década)

<16%

Proporção

<24%

Proporção

<24%

Proporção Hepatite

<38%

Proporção

<20%

Proporção

<20%

≥20% e <35% ≥35% e <50% ≥50%



Natal
Nordeste / Rio Grande do Norte

Aprendizado adequado

Percentual de estudantes com aprendizado adequado.

Pública 9º ano

2017

2019

2021

27%

Português

-1pts

26%

Português

+4pts

30%

Português

10%

Matemática

0pts

10%

Matemática

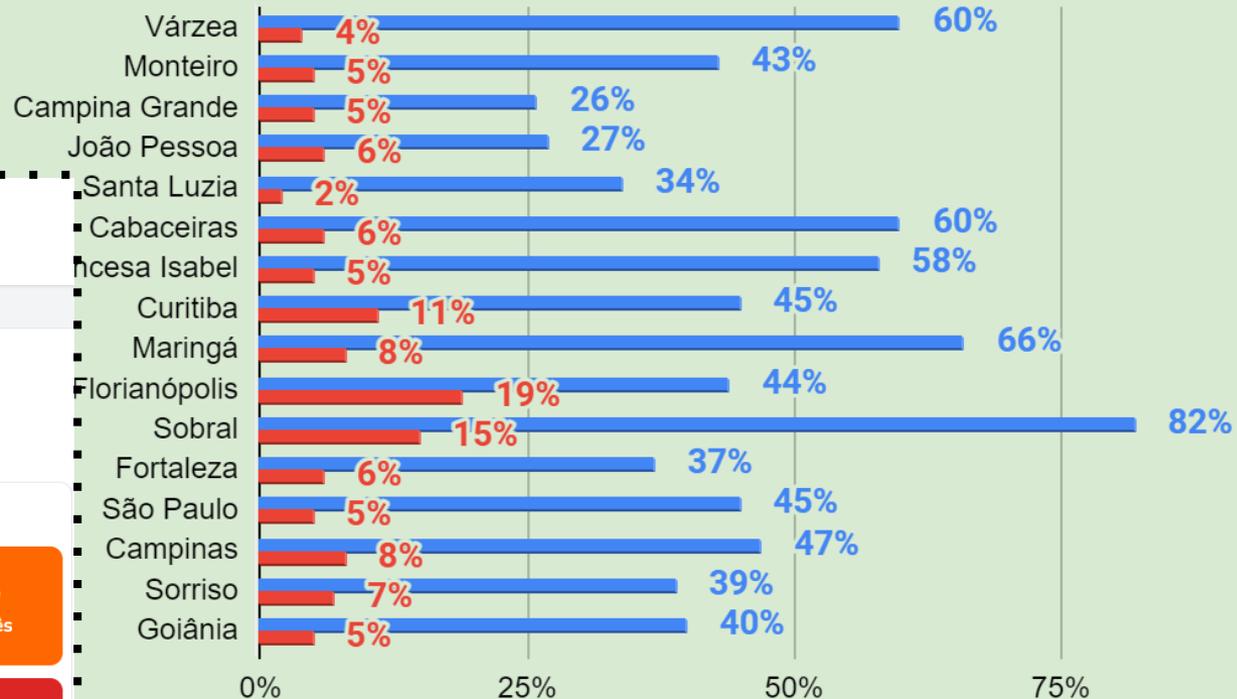
-1pts

9%

Matemática

Proficiência em Matemática - Anos Iniciais e 3º Ensino Médio

Anos Iniciais Ensino Médio

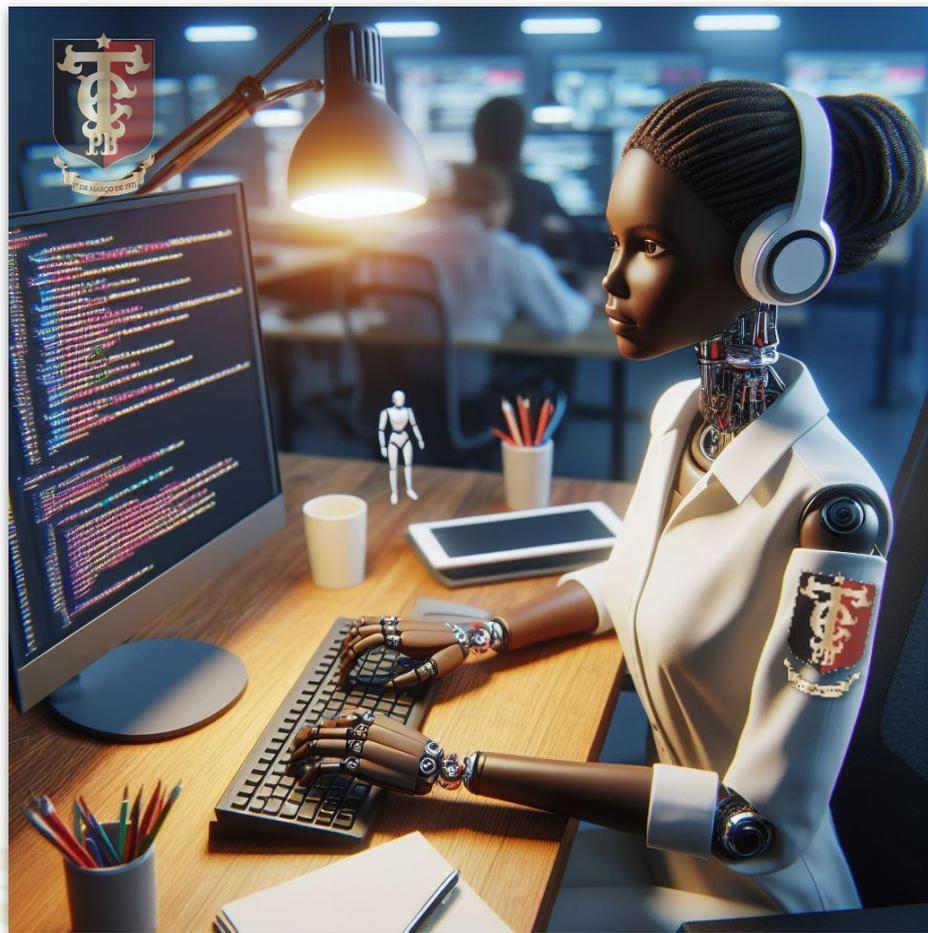


Após analisar 94 crânios, cientistas do EUA concluem que, ao longo de 3 milhões de anos, o órgão cresceu de forma lenta e consistente. A pesquisa se contrapõe a teorias que atribuem o fenômeno a episódios específicos, como a descoberta do fogo



O cérebro humano – o enigmático órgão do pensamento – é o objecto mais complexo do universo, uma orquestra emaranhada de centenas de milhares de milhões de células que geram impulsos eléctricos precisos que constituem uma sinfonia mental. Compreender como estas harmonias evocam pensamentos, memórias e emoções é talvez a maior questão científica de todas – o cérebro procura compreender-se a si próprio – e ainda assim a questão permanece sem resposta após 150 anos de investigação por muitos dos melhores cérebros. Felizmente, eles fizeram alguns progressos. Esses livros resumem com elegância o que é (e ainda será) conhecido sobre o cérebro.

O que seria um Tribunal de Contas Inteligente, uma *Smart Court* ?



TERCEIRIZAR DECISÕES PÚBLICAS ?

O Mundo Digital é pobre em **alteridade** e em sua resistência. Nos círculos virtuais, o eu pode mover-se praticamente desprovido do “princípio de realidade”, que seria um **princípio do outro** e da resistência.

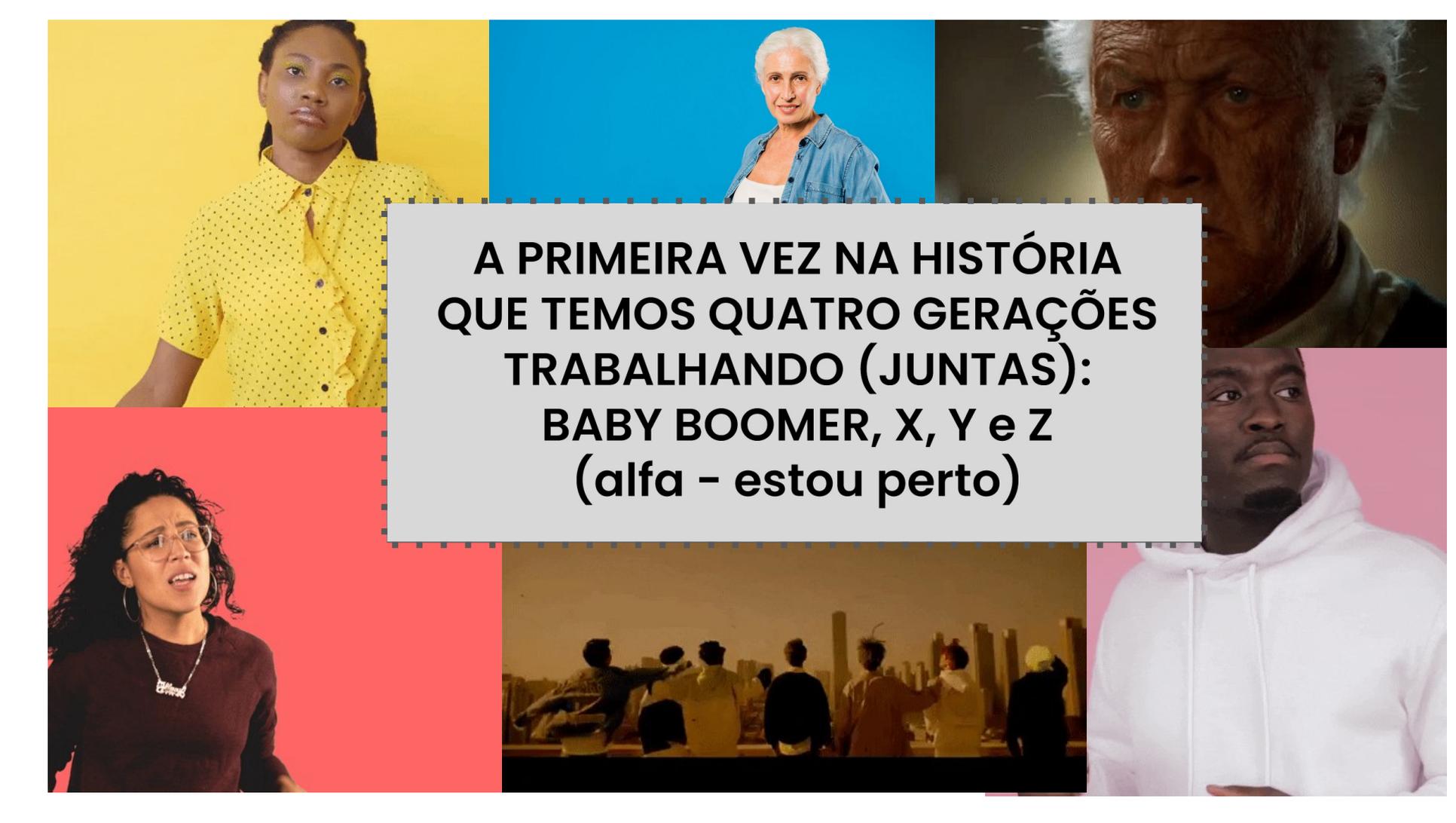
Byung-Chul Han

“Há três tipos
de mentira;
a pequena,
a cabeluda e
a estatística.”

Ariano Suassuna

facebook.com/humorinteligente01





**A PRIMEIRA VEZ NA HISTÓRIA
QUE TEMOS QUATRO GERAÇÕES
TRABALHANDO (JUNTAS):
BABY BOOMER, X, Y e Z
(alfa - estou perto)**

Novo mundo das Bibliotecas ?

“Retreinamento” em
? larga escala, Gestão do
? Conhecimento, e ...
? Por quê ?



COMO É POSSÍVEL A IDEIA DE DEMOCRACIA COM O “OCASO DAS VERDADES FACTUAIS” ?



“O mundo é redondo. Vacinas salvam vidas. O aquecimento global é real. Estas são verdades estabelecidas cientificamente, e não dependem de julgamento subjetivo ou de uma avaliação pessoal. São fatos que, em um retorno a um passado medieval, voltaram a ser debatidos sem que haja nenhum motivo racional para isso”
Guy Perelmuter



Na dúvida, consulte o bibliotecário
ou algum especialista no assunto.
(Eugênio Bucci)

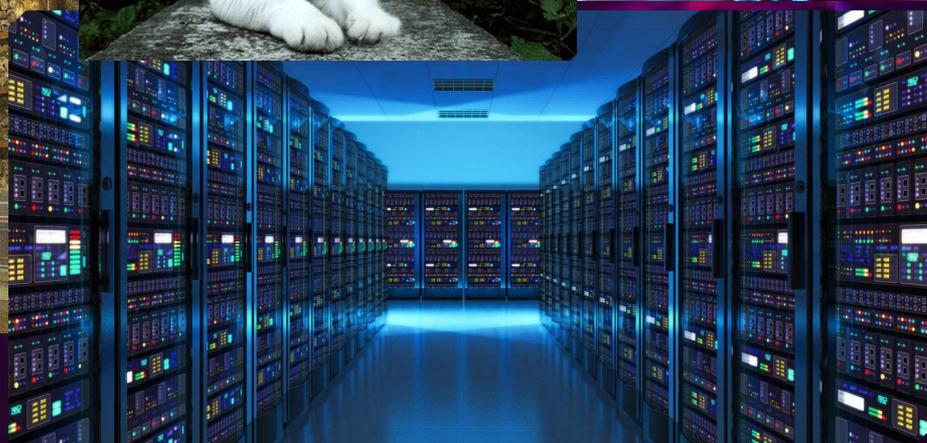
Primeira forma de
“arquivo de dados
externo ao cérebro”



ONDE CHEGAREMOS?



Como era frágil os
arquivos de dados do
mundo antigo ! *(Ferguson)*





GESTÃO SENSÍVEL PARA AS CIDADES E INSTITUIÇÕES INTELIGENTES

Paul Cézanne observou certa vez que podia ver inclusive o perfume das coisas. Essa visualização do perfume exige uma **atenção profunda.**

Pensar não é tão lógico como pensamos. “E os **humanos não apenas pensam, mas também sentem**”.

(Roger Bootle)

O Futuro
chegou!

ANDRÉ
AGRA



“É exatamente assim
que o futuro chega:
gradualmente, e então
repentinamente”

Muito
Obrigado

@andreagraagra
alira@tce.pb.gov.br



PODER E TENTAÇÃO

REGRA 01
Determinação para
amarrá-lo ao
mastro

REGRA 02
Tapar os
ouvidos com
Cera



REGRAS + DADOS = RESULTADO

**TERCEIRIZAÇÃO DA DEFINIÇÃO DE
REGRAS PARA ALGORITMOS**

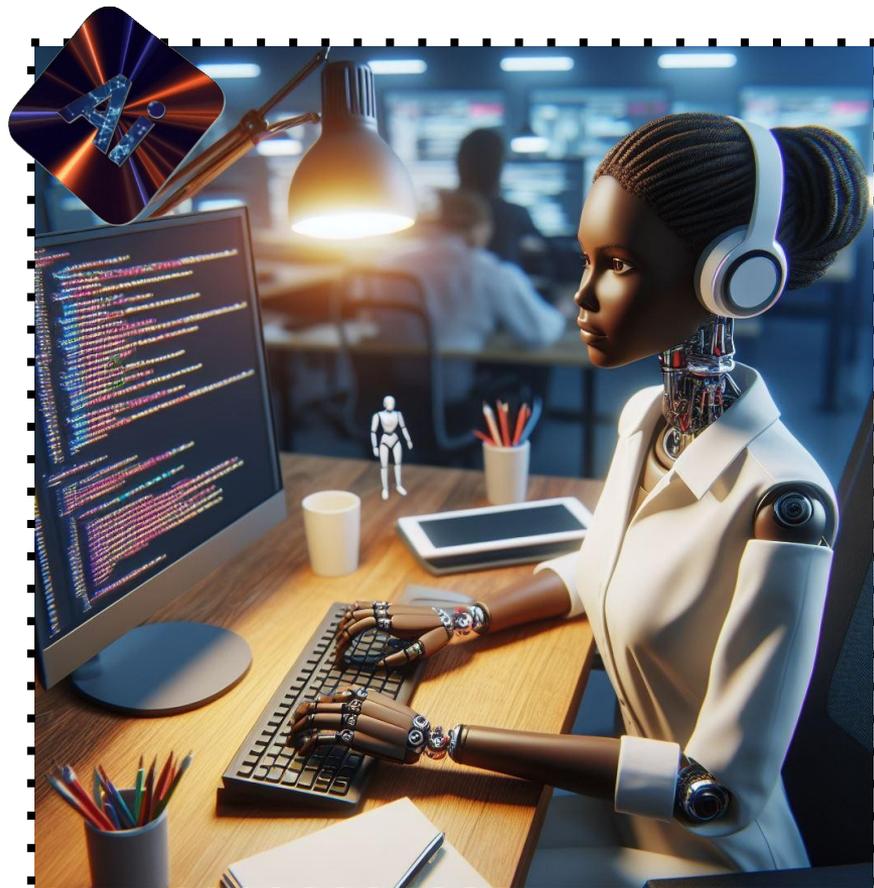
DADOS + RESULTADOS = REGRAS



Modelos Generativos =
geram respostas
possíveis para diversas
entradas.

diferente de
IA com tarefa específica
(xadrez, antibiótico)

treinando
rede neural





Primeira forma de “arquivo de dados externo ao cérebro”
(Ferguson)



(...) porque na realidade **não existem humanos perfeitamente racionais** (Talvez muito pior, porque humanos não chegam nem perto de ser racionais.).



Inteligência Artificial a Nosso Favor, *Stuart Russell.*

Mas se **reunirmos indivíduos** de maneira correta, de modo que alguns possam usar o poder do raciocínio para refutar as alegações dos outros, (...) que lhes permitam interagir com com civilidade, podemos **criar um grupo que acabe produzindo um bom raciocínio** (...).

Não devemos esperar que os **indivíduos produzam um raciocínio bom, imparcial e que busque a verdade,** principalmente quando interesses pessoais ou a reputação está em jogo.

A Mente Moralista, Jonathan Haidt