



TECNOLOGIAS, INDICADORES E DESENVOLVIMENTO LOCAL



Renata Ramos de Castro

FEVEREIRO 2025



Fronteiras

Um paradigma: ao mesmo tempo em que limita, demonstra os próximos passos.



Caminhante, não há caminho, o caminho se faz ao caminhar...

Don Antonio Machado



Mundo em Transformação



Mundo em Transformação



Oráculo de Delfos do século XXI

A IA se tornou uma espécie de "nova Pítia" da administração pública: ao mesmo tempo em que reduz incertezas, também introduz novas ambiguidades e desafios para a governança.



IA e Políticas Públicas

- Desenho;
- Implementação;
- Avaliação;
- Auditoria.



Alertas

1

Transparência

2

Explicabilidade

3

**Viés
Algorítmico**





APARÊNCIAS E EVIDÊNCIAS

Rosto maquiado



Responsabilização

RESPONSÁVEL

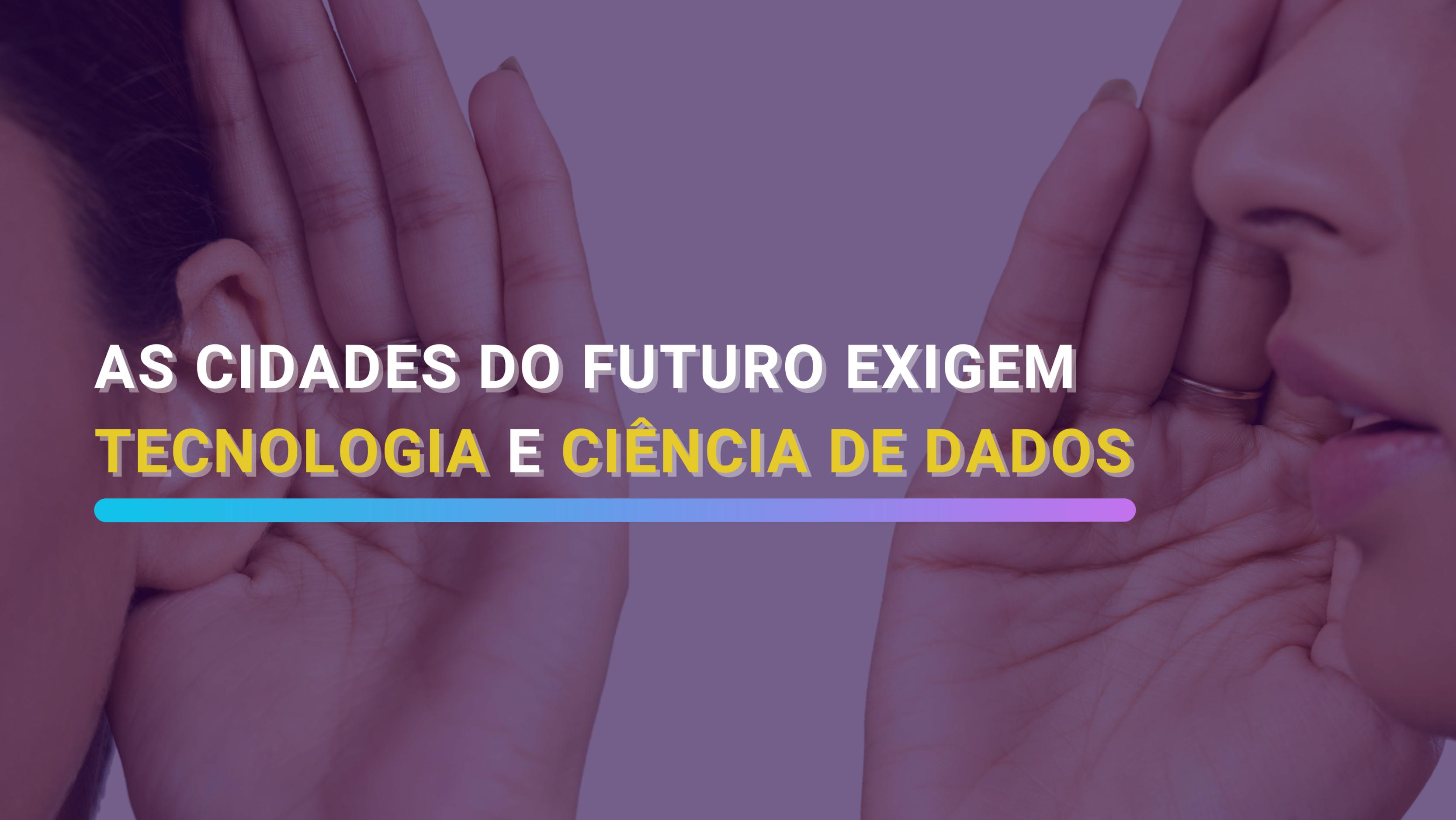
Quem responde por decisões equivocadas tomadas por um sistema de IA?

ACCOUNTABILITY

A implementação de mecanismos de responsabilidade jurídica é essencial para evitar injustiças e abusos.

JULGAMENTO

- A IA pode auxiliar na tomada de decisões, mas não deve substituir a discricionariedade humana em políticas públicas.
- A necessidade de um equilíbrio entre eficiência automatizada e sensibilidade humana nas decisões administrativas.



**AS CIDADES DO FUTURO EXIGEM
TECNOLOGIA E CIÊNCIA DE DADOS**

Great City

Conceito

- Nova cidade ecológica e sustentável que a China está construindo como modelo para todo o país;
- **100% livre de automóveis;**
- É possível combinar uma elevada densidade populacional com o respeito ao ambiente;
- A distância de qualquer ponto da cidade a outro ponto será de cerca de 15 minutos a pé.

Previsões

- 48% menos energia;
- 58% menos água;
- 89% menos resíduos;
- 60% menos de emissões de carbono.



Dogen City

Conceito

- Projetada para resistir a qualquer aumento do nível do mar devido às mudanças climáticas e será capaz de fornecer energia, alimentos e água;
- Circunferência de 4 km e um diâmetro de 1,58 km;
- Capacidade: 10 mil habitantes e 30 mil turistas.



Infraestrutura

- Anel externo: protege a baía interior e protege-a dos tsunamis;
- Centro de Dados Submarino: aquecido embaixo da água, fornece serviços de alto valor, reduzindo simultaneamente o consumo de energia.
- Estrutura Flutuante autônoma: pode se deslocar livremente na baía interior, não está sujeita a restrições de terreno e permite uma reconfiguração flexível das funções urbanas.

**A RECEITA NÃO SERVE
PARA TODOS**



O DESEQUILÍBRIO TECNOLÓGICO



O MUNDO "FIGITAL"

- Transformação digital nos governos locais;
- Conexão é a chave para uma smart city, promovendo a integração das tecnologias;
- Transformar territórios em plataformas para formar talentos e alavancar negócios.



Indicadores como ferramentas de análise de políticas públicas

1

Índice de Efetividade da
Gestão Municipal

2

Índice de Efetividade da
Gestão Estadual

3

Índice de Desenvolvimento
Municipal

NBASP 5290: orientações para auditoria do desenvolvimento e utilização de indicadores chaves nacionais.

75. A maturidade para o domínio da suficiência do conjunto de indicadores:

0 - ausência de indicadores

1 - indicador único

2 - avaliação multivariada

3 - avaliação das desigualdades e valorações subjetivas

O futuro da auditoria: auditar algoritmos.

"É essencial que algoritmos sejam validados de forma criteriosa, com seus resultados sendo submetidos a supervisão humana pelo período necessário para se obter segurança de que não existem falhas detectáveis que possam trazer prejuízos a qualquer das partes."

Min Aroldo Cedraz. Acórdão
514/2023. Plenário TCU.





Tribunais de Contas Contemporâneos

"(...) atuam com rigor metodológico, incluindo inteligência artificial, produzem decisões absolutamente imparciais, incluindo auditoria de algoritmos quando necessário, agregam valor público, obedecem ao devido processo legal e ao contraditório quando prolatam sentenças, embasados na transparência e centrados na utilidade e relevância para as pessoas."

Castro, Sebastião & Castro, Renata.

Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Edição Especial Avaliação de Políticas Públicas em tempo de Inteligência Artificial. p 95. 2.agosto.2024.



Qual o principal atributo de um indicador?

"Dizer muito, a partir do pouco."

Indicador de Desenvolvimento Municipal





"A prudência tem dois olhos,
um que **prevê** o que se deve
fazer; o outro, que olha
depois para o que se **fez**."

Santo Ignácio de Loyola

CONTATO

www.institutoprotege.com.br



renata.castro@institutoprotege.com.br



**MUITO
OBRIGADA**