**INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS**

TEDx: “The era of blind Faith in big data must end” (Cathy O’Neil)

Para construir um algoritmo precisamos de dados e uma definição de sucesso.

Algoritmos estão em todo lugar.

Algoritmos são opiniões em códigos.

Não podemos confiar cegamente em algoritmos ou em matemática.

Algoritmos podem estar errados (substituição da decisão humana por um algoritmo de máquina).

Algoritmos não são justos (eles automatizam o Status Quo) (podem ser tendenciosos).

Armas de destruição Matemática (algoritmos tendenciosos e potencialmente errados e segregacionistas) (torna verdade o que antes era uma injustiça).

Os humanos estão injetando os seus preconceitos nos algoritmos (através de dados errados e enviesados).

Checar integridade dos dados; checar a definição de sucesso; checar a acurácia (eficácia) do algoritmo; considerar os efeitos a longo prazo.

Devemos ser tradutores dos dados, não gurus da verdade.

Algoritmos não são percebidos no curto prazo, podem ser destrutivos no longo prazo.

Você está sendo julgado pelo seu ambiente social, não pelo seu comportamento (sem mérito individual).

**AUDITÓRIA DOS DADOS:**

1. Coleta (transparência na coleta) (nós escolhemos os dados) (cuidado com a “lavagem” de dados).
2. Análise (injetamos opiniões).
3. Otimização.
4. Noção que injustiças podem ocorrer (nenhum modelo é perfeito) (minimizar os erros).
5. Modelos refináveis.
6. Estar ciente de uma margem de erro (cuidado com o viés de seleção).
7. Considerar a ética.

Para atuar com subjetividades devemos fazer um Constructo Operacional (uma verdade objetiva geral). Com base nesse Constructo podemos fazer previsões. “Define” algo indefinível.

Dados artificiais.

Proxy (define uma aproximação de uma ideia).

- Caso TIKTOK (dados sendo enviados para o Partido Comunista Chinês) <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c7213jp6zgdo>

- Acidentes causados por piloto automático Tesla (falha de software e falha de algoritmo)

<https://extra.globo.com/blogs/page-not-found/post/2023/06/acidentes-envolvendo-carros-tesla-em-piloto-automatico-ja-mataram-17-nos-eua.ghtml>

- Caso Mynd8

<https://www.jornalopcao.com.br/comportamento/crise-dos-perfis-de-fofoca-atinge-mynd-maior-agencia-de-influenciadores-do-brasil-570763/>