

Análise, construção e visualização de dados

Prof. Dr. Álvaro Campos
Ferreira

alvaro.ferreira@idp.edu.br

Análise, construção e visualização de dados

O que são dados?

Entrem no link abaixo e respondam a pergunta sobre dados.



<https://www.menti.com/uxnnzhog3e>

menti.com/uxnnzhog3e

O que são dados?

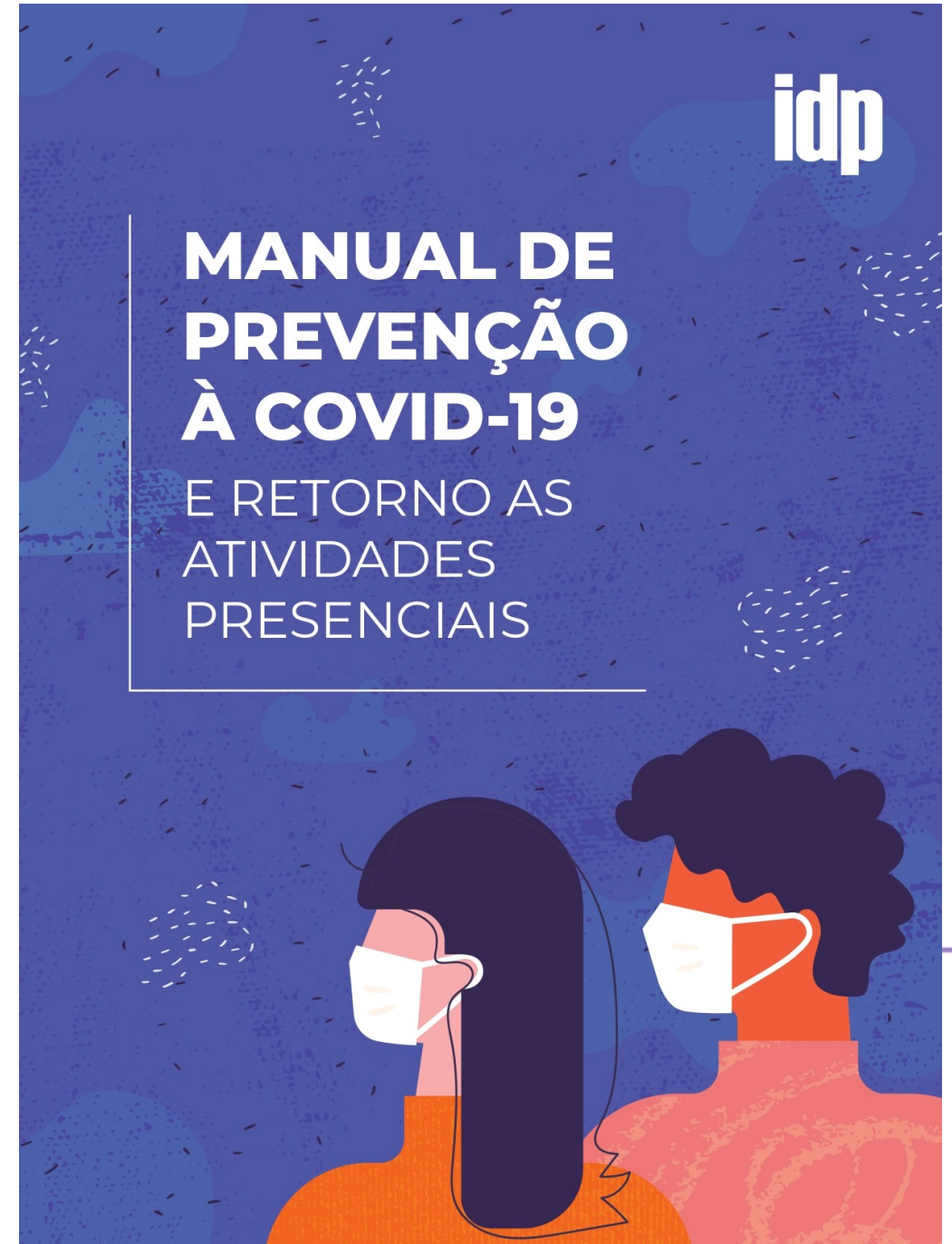
Entrem no link abaixo e respondam a pergunta sobre dados.



menti.com/uxnnzhog3e

Prevenção à COVID-19

E retorno as atividades
presenciais



menti.com/uxnnnzhog3e

Ações de proteção e prevenção do IDP



idp



Uso de máscara de proteção obrigatório em todos os ambientes da Instituição.



Disponibilização de álcool em gel 70% em pontos estratégicos.



Agendamento para uso da biblioteca e espaços de estudo.



Higienização das salas de aulas, biblioteca e sala dos professores a cada turno.



Higienização frequente dos banheiros.



Higienização frequente dos banheiros.



Higienização frequente da praça de alimentação.



Higienização frequente dos elevadores.

menti.com/uxnnzhog3e

Ações de proteção e prevenção do IDP



idp

	Limitação na quantidade de passageiros nos elevadores.
	Bebedouros automáticos com acionamento sem contato físico.
	Aparelhos de ar-condicionado ligados e portas e janelas abertas, quando possível.
	Trabalho remoto assegurado às gestantes.
	Zen zone desativada.
	Central de Monitoramento dos casos suspeitos e confirmados de COVID-19.

menti.com/uxnnzhog3e

Recomendações



Use a máscara cobrindo
o nariz e boca.
Dê preferência aos
modelos PFF2 ou N95.



Utilize álcool em gel para
higienizar suas mãos
constantemente.



Higienize suas mãos antes
das refeições e após o uso
dos banheiros.



Dê preferência ao uso
das escadas.



Evite contatos físicos.



Higienize seus
equipamentos pessoais.



Traga sua garrafinha.



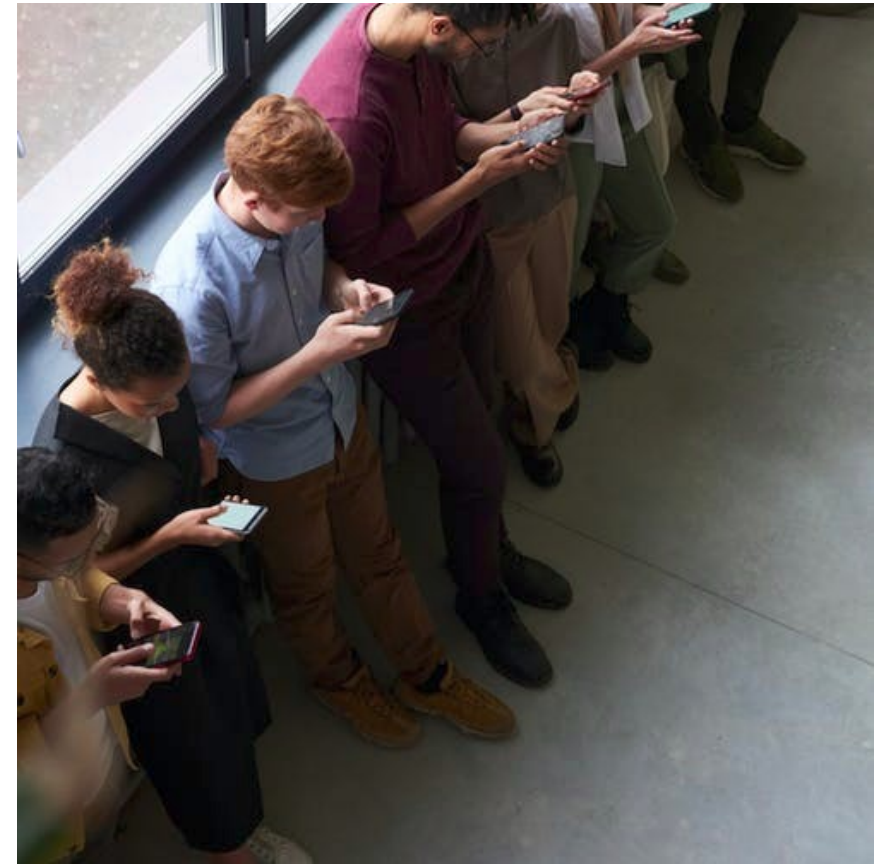
Evite aglomerações.



Frequente as disciplinas
na modalidade que
estiver matriculado.

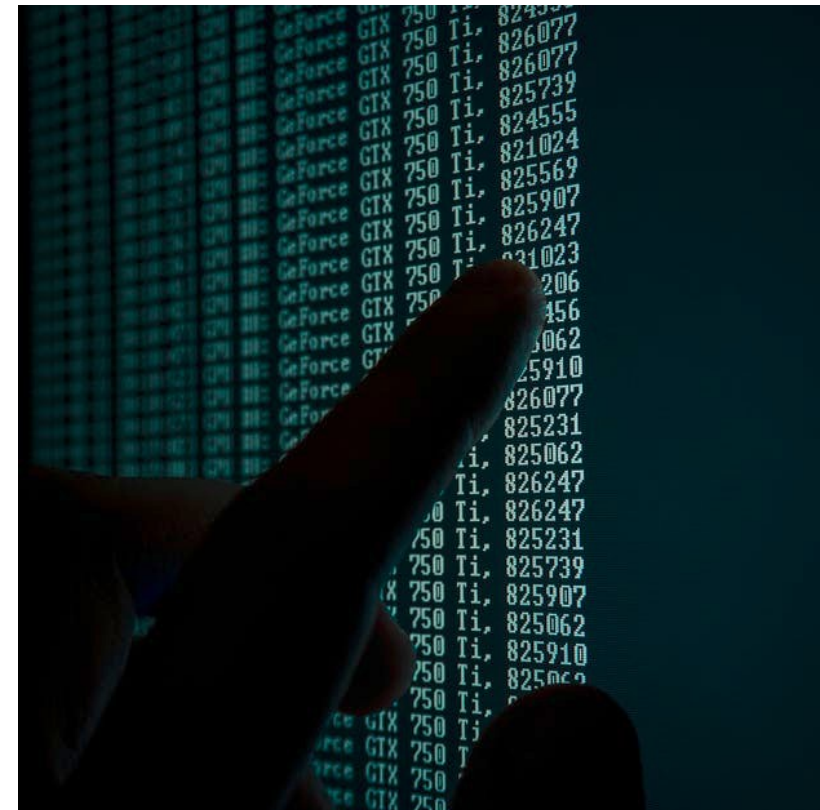
O que são dados?

Vamos ver os resultados!



O que são dados?

Fatos e números
coletados, analisados e
sintetizados para a
apresentação e
interpretação.



Dados

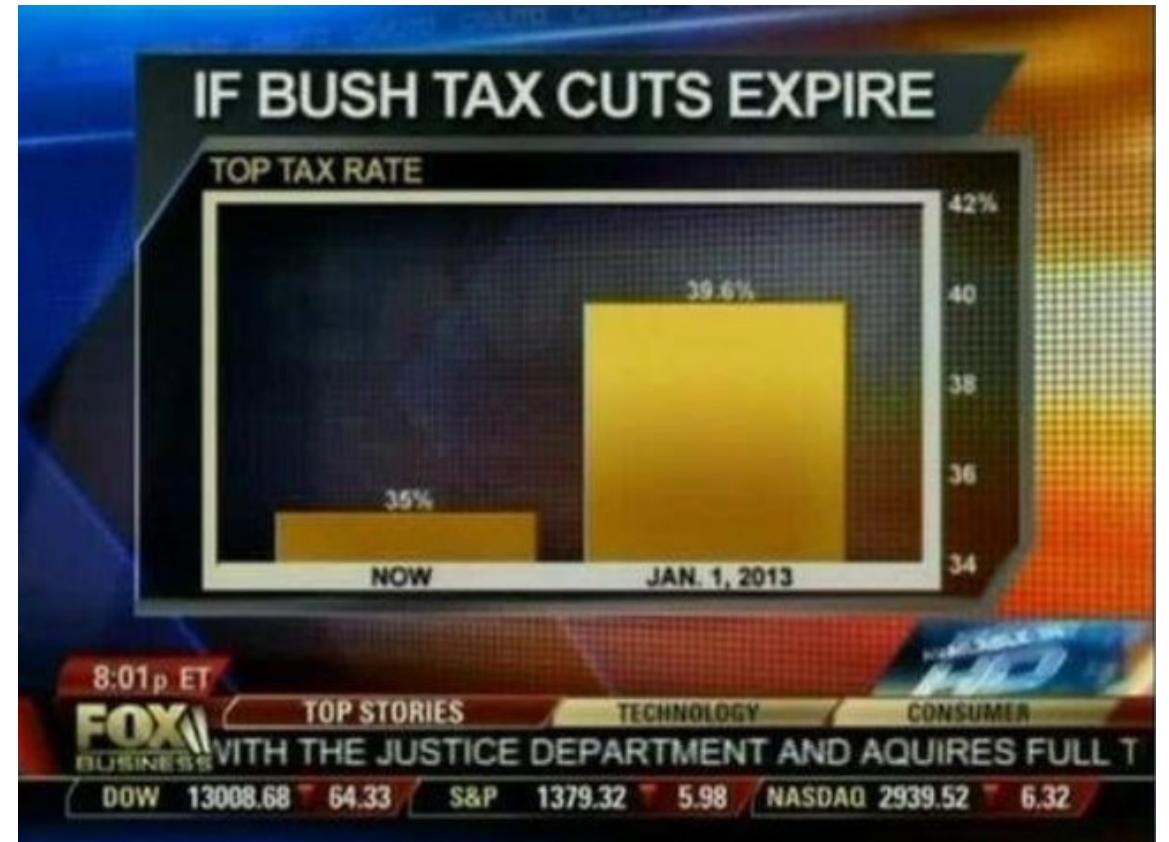
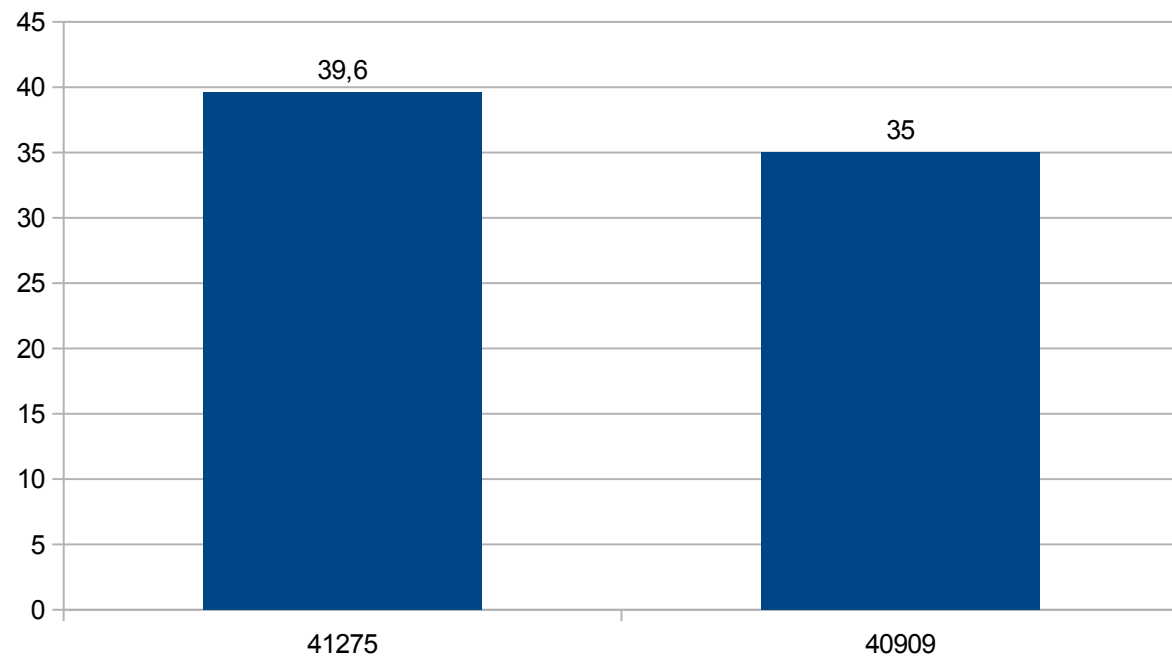
Estruturados

- Tabelas com eixos definidos
- Bancos de dados
- Texto estruturados como:
 - CSV
 - JSON
 - XLS
 - DB
- Dados que possuem uma estrutura subjacente que permite o fácil acesso de uma ou múltiplas entradas.

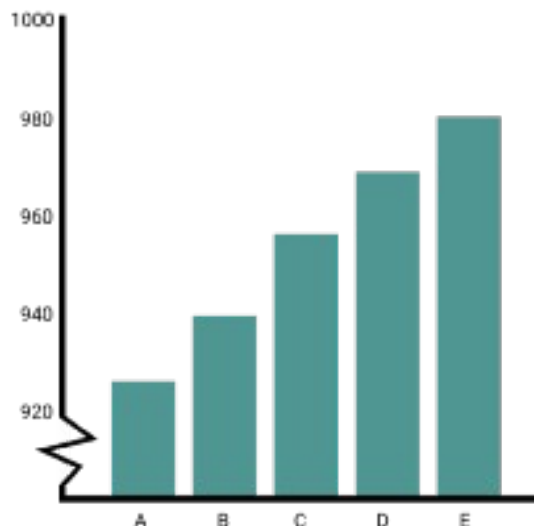
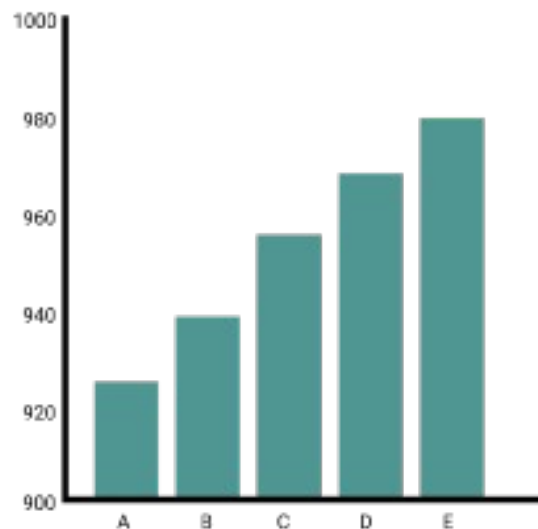
Não-estruturados ou Semi-estruturados

- Tweets, comentários, e-mails
- Logs e texto automatizado
- Texto como livros, artigos, wikis
- Páginas da web
- Dados que não possuem uma estrutura subjacente que permite o fácil acesso de cada entrada. Deve ser interpretado de acordo com suas características próprias.

Visualização de dados



Visualização de dados



THE BLOG

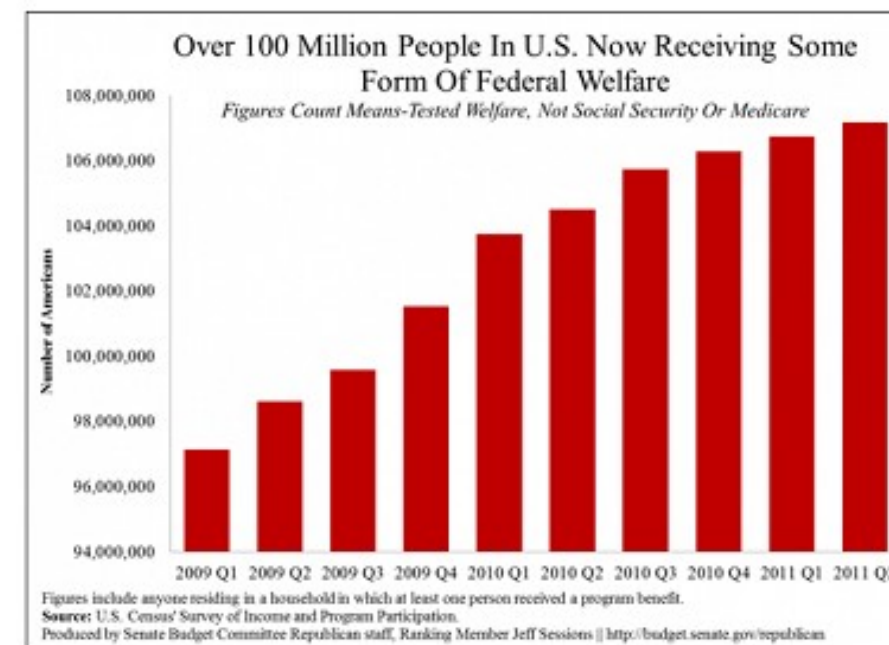
Over 100 Million Now Receiving Federal Welfare

2:40 PM, AUG 8, 2012 • BY DANIEL HALPER

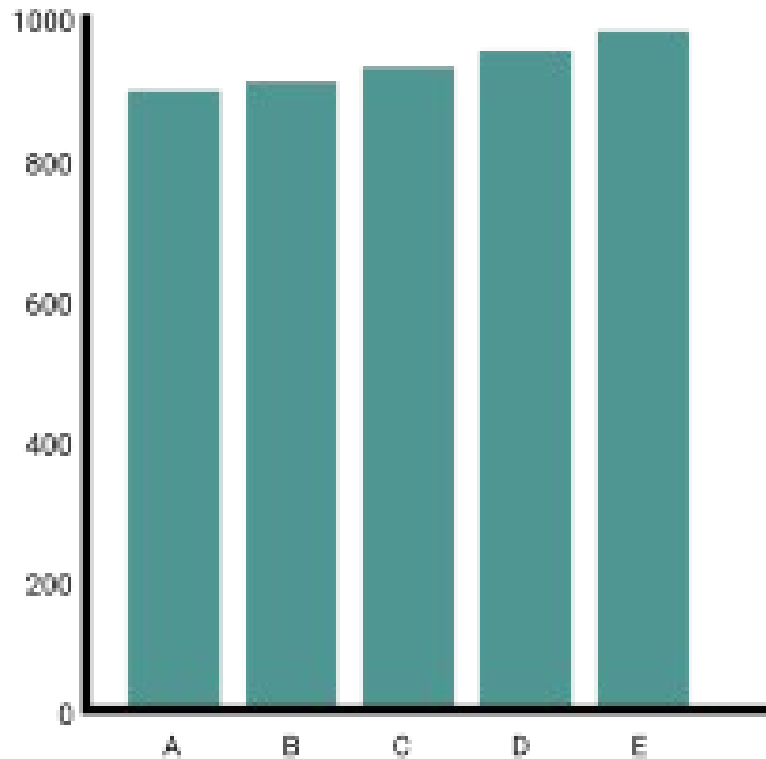
[SINGLE PAGE](#) [PRINT](#) [LARGER TEXT](#) [SMALLER TEXT](#) [ALERTS](#)



A new chart set to be released later today by the Republican side of the Senate Budget Committee details a startling statistic: "Over 100 Million People in U.S. Now Receiving Some Form Of Federal Welfare."



Visualização de dados



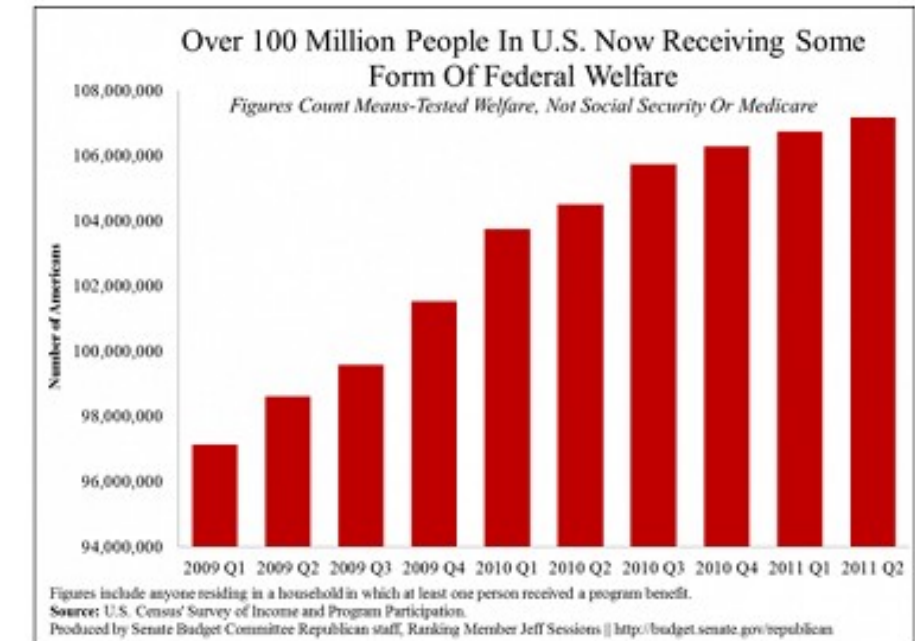
THE BLOG

Over 100 Million Now Receiving Federal Welfare

2:40 PM, AUG 8, 2012 • BY DANIEL HALPER

[SINGLE PAGE](#) [PRINT](#) [LARGER TEXT](#) [SMALLER TEXT](#) [FEEDS](#) [Email](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

A new chart set to be released later today by the Republican side of the Senate Budget Committee details a startling statistic: "Over 100 Million People in U.S. Now Receiving Some Form Of Federal Welfare."



Coleta de dados

- Quem coleta?



Coleta de dados

- Quem coleta?
- Como coleta?



Coleta de dados

- Quem coleta?
- Como coleta?
- Por que coleta?



Tratamento e limpeza de dados

Análise Exploratória

Análise exploratória

Etapas da estatística descritiva.



Ética

Consentimento

***Lei Geral de
Proteção de
Dados (nº
13.709)***

Abusos

Ética

Consentimento

***Lei Geral de
Proteção de
Dados (nº
13.709)***

Abusos

- Cambridge Analytica

Cambridge Analytica

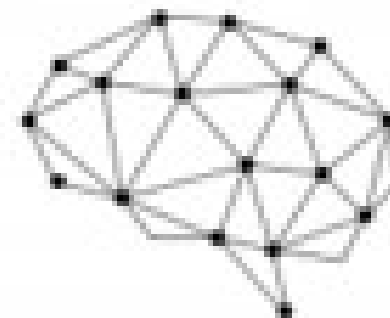
Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook e o colocou na mira de autoridades

Vazamento sem precedentes expôs dados de 50 milhões de usuários e mergulhou empresa em nova crise, pouco tempo depois de comoção sobre disseminação de notícias falsas



Por BBC

20/03/2018 13h40 · Atualizado há 3 anos



Cambridge
Analytica

Ética

Consentimento

Lei Geral de Proteção de Dados (nº 13.709)

Abusos

- Cambridge Analytica
- Inteligências artificiais racistas

IA racista

≡ **WIRED**

BACKCHANNEL BUSINESS CULTURE GEAR IDEAS MORE ▾

CHRIS GILLIARD

IDEAS JAN 2, 2022 7:00 AM

Crime Prediction Keeps Society Stuck in the Past

So long as algorithms are trained on racist historical data and outdated values, there will be no opportunities for change.

IA racista

Exposto à internet, robô da Microsoft vira racista em 1 dia

Projeto de inteligência artificial da gigante da tecnologia foi tirado do ar em menos de 24 horas depois que passou a reproduzir ofensas escabrosas ao interagir com trolls nas redes

Por Da Redação 24 mar 2016, 19h48

Ética

Consentimento

Lei Geral de Proteção de Dados (nº 13.709)

Abusos

- Cambridge Analytica
- Inteligências artificiais racistas
- Caso Snowden

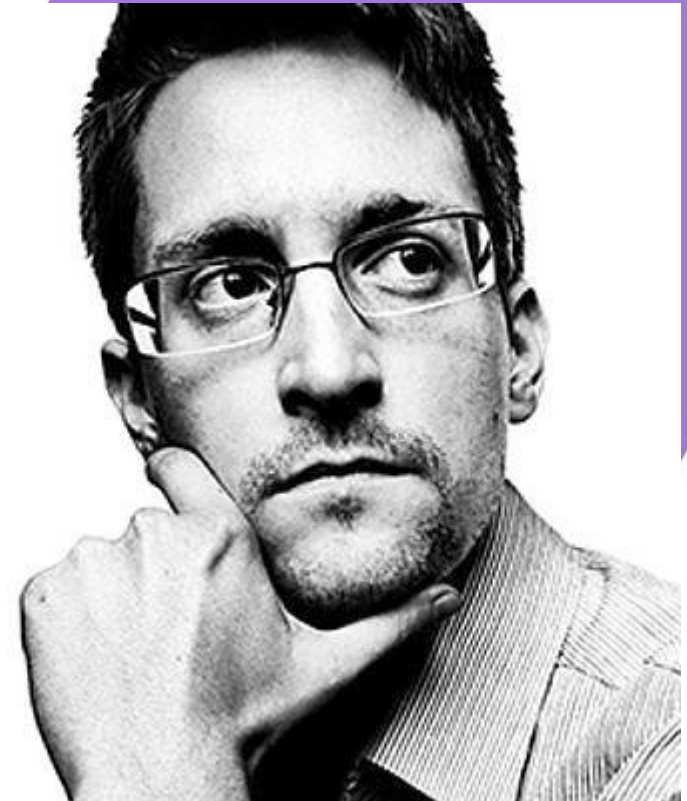
Snowden

Edward Snowden: Leaks that exposed US spy programme

🕒 17 January 2014



Edward Snowden, a former contractor for the CIA, left the US in late May after leaking to the media details of extensive internet and phone surveillance by American intelligence. Mr Snowden, who has been granted temporary asylum in Russia, faces espionage charges over his actions.



Histórias de dados

Plano de ensino

- Contém o conteúdo da disciplina, cronograma e bibliografia.



Cronograma

Bibliografia

Datas importantes:
- Projetos
- Prova

Plano de ensino

- Contém o conteúdo da disciplina, cronograma e bibliografia.



Cronograma

Bibliografia

Datas importantes:
- Projetos
- Prova



<https://idp.instructure.com/>

Bibliografia

- MILANI, Alessandra Maciel Paz (coautor) et al. Visualização de dados. 1. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. (1 recurso online). ISBN 9786556900278. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900278>. Acesso em: 9 fev. 2022.
- ANDERSON, David R. (coautor) et al. Estatística aplicada a administração e economia. 5. ed. ed. completa São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2020. E-book. (1 recurso online). ISBN 9786555583991. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555583991>. Acesso em: 9 fev. 2022.
- GRUS, Joel. Data science do zero: noções fundamentais com Python. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. E-book. (1 recurso online). ISBN 9788550816463. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788550816463>. Acesso em: 9 fev. 2022.
- FERREIRA, Rafael Gastão Coimbra (coautor) et al. Preparação e análise exploratória de dados. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. (1 recurso online). ISBN 9786556902890. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556902890>. Acesso em: 9 fev. 2022.

Links úteis

<https://catalogo.idp.edu.br/>

<https://idp.instructure.com/>

Prof. Dr. Álvaro Campos Ferreira
alvaro.ferreira@idp.edu.br



INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO,
DESENVOLVIMENTO E PESQUISA