



DataHackers |



STATE OF DATA
BRAZIL 2025

AULA 03 – DataViz

DATAVIZ + DATA PRODUCT

ONTEM VOCÊ APRENDEU

AGENDA

- ✓ Descrever a importância de realizar análise exploratória de dados
- ✓ Filtrar e agrupar dataframes pandas para buscar insights e extrair informações
- ✓ Criar gráficos para compreender melhor as informações!
- ✓ Como realizar diversos experimentos em busca da melhor análise!

AO FINAL DESSA AULA VOCÊ VAI SABER

AGENDA

- ✓ Como fazer gráficos lindões e interativos com Plotly!
- ✓ Como criar um Data Product utilizando Streamlit!



PLOTLY

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ Pacote open source pra criar visualizações maneiríssimas!
- ✓ Feito em JavaScript (plotly.js) garante renderização em qualquer navegador e >40 tipos de gráficos
- ✓ Python (plotly.py)
- ✓ R (plotly R)

PLOTLY

PLOTLY EXPRESS

- ✓ Camada de alto nível do Plotly; cada função `px.<gráfico>` cria figuras interativas em uma linha de código!
- ✓ Importação padrão: `import plotly.express as px`

PLOTLY

GRÁFICOS DE DISPERSÃO

- ✓ `px.scatter()` para correlações multivariadas
- ✓ Argumentos-chave: `x`, `y`, `color`, `size`, `hover_data`

PLOTLY

GRÁFICOS DE LINHAS

- ✓ `px.line()`
- ✓ Múltiplas séries via color

PLOTLY

GRÁFICOS DE BARRAS E ÁREAS

- ✓ `px.bar()`
- ✓ `px.área()`

PLOTLY

HISTOGRAMAS E DENSIDADES

- ✓ `px.histogram()`
- ✓ `px.violin()`

PLOTLY

TREEMAP

- ✓ `px.histogram()`
- ✓ `px.violin()`

PLOTLY

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ Como fazer gráficos lindões e interativos com Plotly!
- ✓ Como criar um Data Product utilizando Streamlit!

PLOTLY

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ Como fazer gráficos lindões e interativos com Plotly!
- ✓ Como criar um Data Product utilizando Streamlit!

PLOTLY

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ Como fazer gráficos lindões e interativos com Plotly!
- ✓ Como criar um Data Product utilizando Streamlit!

BORA PRO MÃO NA MASSA!



Streamlit

STREAMLIT

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ Framework Python de código aberto para criar apps web interativos em minutos
- ✓ Foco em Dados: entrega dashboards e protótipos sem precisar de dev front-end
- ✓ Sintaxe minimalista: basta escrever scripts Python e rodar `streamlit run app.py`
- ✓ Tem um MONTE de componentes prontos

STREAMLIT

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ `pip install streamlit`
- ✓ Arquivo principal: `app.py`
- ✓ `streamlit run app.py` → abre no navegador em `localhost:8501`
- ✓ Mudanças no código recarregam a página automaticamente (hot-reload)

STREAMLIT

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ Texto e títulos: `st.title()`, `st.header()`, `st.write()`
- ✓ Widgets de input: `st.slider()`, `st.selectbox()`, `st.multiselect()`, `st.checkbox()`
- ✓ Botões e upload: `st.button()`, `st.file_uploader()`
- ✓ Layouts: `st.sidebar` para filtros e navegação lateral

STREAMLIT

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ Tabelas/dataframes: `st.dataframe(df)` ou `st.table(df)`
- ✓ Widgets de input: `st.slider()`, `st.selectbox()`, `st.multiselect()`, `st.checkbox()`
- ✓ Gráficos integrados: aceita Plotly, Altair, Matplotlib via `st.plotly_chart()`
- ✓ Mapas: `st.map(df)` para colunas lat/lon

BORA PRO MÃO NA MASSA!

AGORA VOCÊ JÁ SABE

AGENDA

- ✓ Como fazer gráficos lindões e interativos com Plotly!
- ✓ Como criar um Data Product utilizando Streamlit!