Análise, construção e visualização de dados

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



Fluxo de trabalho com dados



Vamos construir um conjunto de dados





https://forms.gle/rn1eZGAatVk6LNpk6

Dados

Categorizados

- Escala Nominal
- Escala Ordinal
- Exemplos:
 - Lista de nomes
 - Lista de menções

Quantitativos

- Escala Intervalar
- Exemplos:
 - Lista de salários
 - Preços diários
 - Número de usuários



Dados

Seção transversal

Série temporal

 Todos as observações são realizadas ao mesmo tempo Observações realizadas ao longo do tempo



Variáveis



Tipos das variáveis



Análise exploratória



Quais perguntas responder?



Quais perguntas responder?

A partir de agora, a análise vai acontecer através de uma série de perguntas cujas respostas podem ser obtidas através da análise e interpretação dos dados.

Definir bem as perguntas é útil para guiar a análise exploratória.



Quais perguntas responder?

Algumas perguntas que podemos responder de nosso conjunto de dados sobre nosso conjunto de dados:

- Quantos filmes estão no conjunto?
- Quantos de cada tipo?
- Quantos repetidos?



Pandas e DataFrames



Pandas e Dataframes

Vamos usar o Pandas para acessar os nossos dados.

```
import pandas as pd
file = "filmes.csv"

df = pd.read_csv(file)
print(df)
```



Indexação de DataFrames

O DataFrames é organizado em colunas que podem ser acessadas a partir de seu nome.

Para determinar os nomes das colunas, podese escrever na tela os primeiros valores com a função head()

df.head()



