

Nessa atividade, você pode utilizar um conjunto de dados real disponível no Kaggle. Vamos considerar o conjunto de dados "**Titanic: Machine Learning from Disaster**", que contém informações sobre passageiros do famoso navio Titanic.

Atividade: Análise de Dados do Titanic com Pandas

Objetivo: Nesta atividade, você usará a biblioteca Pandas para carregar, explorar e analisar dados do conjunto de dados do Titanic. O objetivo é responder algumas perguntas sobre os passageiros do Titanic com base nos dados fornecidos.

Passos:

Baixe o conjunto de dados "train.csv" do Titanic no Kaggle <https://www.kaggle.com/c/titanic/data> e coloque-o na mesma pasta do seu arquivo Python.

Importe a biblioteca Pandas e carregue o conjunto de dados em um DataFrame.

Explore o DataFrame:

Exiba as primeiras linhas do DataFrame para verificar como os dados estão organizados. Verifique o número de linhas e colunas no DataFrame.

Identifique e verifique se há valores ausentes em cada coluna.

Responda às seguintes perguntas:

- a) Qual era a proporção de homens e mulheres a bordo do Titanic?
- b) Qual a média de idade dos passageiros?
- c) Quantos passageiros sobreviveram ao desastre? E quantos não sobreviveram?
- d) Qual a idade média dos sobreviventes em comparação com a idade média dos não sobreviventes?
- e) Qual a classe (1ª, 2ª ou 3ª) com a maior quantidade de sobreviventes?
- f) **Desafio (opcional):** Crie um gráfico de barras para visualizar a distribuição de passageiros por faixa etária (por exemplo, 0-10, 11-20, 21-30, etc.).

Entrega:

Você pode entregar a atividade em formato de Jupyter Notebook (recomendado) ou arquivo Python (.py), junto com quaisquer gráficos ou visualizações produzidas durante a análise no e-mail: **felipezeiser@unochapeco.edu.br**

Essa atividade permitirá que você pratique a utilização da biblioteca Pandas para manipulação de dados, aplicação de funções agregadas, criação de gráficos e análise exploratória. Além disso, é uma oportunidade para aprofundar seus conhecimentos em análise de dados e interpretação de resultados.

Divirta-se com a análise do conjunto de dados do Titanic!