



Instituto de Matemática e Estatística - USP

MAC0459/MAC5865 - Ciência e Engenharia de Dados

Passou da hora de você saber que a prova é individual!

Boa prova!

Q1.[NB] O site abaixo apresenta os dados dos acidentes aéreos no Brasil.

<https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/ocorrencias-aeronauticas-da-aviacao-civil-brasileira>

Sua tarefa é formular cinco questões para o dataset (estudantes de pós devem formular oito questões) e:

1. respondê-las usando métodos e visualizações de EDA;
2. tentar usar um modelo de linguagem (chatGPT, Gemini etc) para respondê-las;
3. comparar as abordagens.

A tarefa 1 é conhecida de vocês e o resultado esperado é um notebook começando com uma breve descrição do dataset e sua estratégia para responder suas questões. Fique à vontade para enriquecer o dataset com outros dados do site. A tarefa 2 deve ser entregue como um link (que seu professor possa acessar) dentro do notebook anterior, com algum resumo dos resultados da análise e a tarefa 3 também deve estar no notebook, ao final.

Q2.[Latex+pdf] Leia o paper: “Data Analysis in the Era of Generative AI” por Jeevana Inala e outros e escreva um ensaio de não menos que duas páginas. Seu ensaio deve ter um resumo apresentando as ideias gerais do paper, o argumento principal, os métodos e as conclusões. Além disso, você deve incluir no seu ensaio **sua análise crítica do método**, isto é, você deve apontar os aspectos positivos do estudo (evite opiniões pessoais e distinga suas reflexões das palavras dos autores), aponte limitações do estudo como, por exemplo: os experimentos suportam as conclusões? Que perguntas não foram respondidas? Como estudos futuros poderiam melhorar o paper em questão?

Q3.[Latex+pdf] **Apenas para a pós** Leia o paper: “InsightLens: Discovering and Exploring Insights from Conversational Contexts in Large-Language-Model-Powered Data Analysis” de Luoxuan Weng e outros e escreva um ensaio de não menos que duas páginas. Seu ensaio deve ter um resumo apresentando as ideias gerais do paper, o argumento principal, os métodos e as conclusões. Além disso, você deve incluir no seu ensaio **sua análise crítica do método**, isto é, você deve apontar os aspectos positivos do estudo (evite opiniões pessoais e distinga suas reflexões das palavras dos autores), aponte limitações do estudo como, por exemplo: os experimentos suportam as conclusões? Que perguntas não foram respondidas? Como estudos futuros poderiam melhorar o paper em questão?