



PROJETO EM GRUPO

Módulo 4 – Dados para
abastecer o carro

Clique aqui para assistir
um vídeo com mais detalhes!



Todos os direitos reservados.
©2023 Resilia Educação



RESILIA

SOBRE O PROJETO



- Em grupo (squads);
- Obrigatório;
- Entregue via link no Portal;
- Entregue na aula final;
- Apresentado em grupo na aula final (15 min);
- Correção feita pela Facilitação por meio de rubricas com conceito como nota.



CONTEXTO



Você e a sua equipe foram escalados pela Agência Nacional de Petróleo e Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para realizar uma **análise exploratória relacionada à série histórica de preço de venda da gasolina e do etanol**.

A ANP é um centro de referência em dados e informações sobre a indústria de petróleo e gás natural no Brasil, que mantém o Banco de Dados de Exploração e Produção (BDEP); divulga as estatísticas oficiais sobre reservas, refino e produção de petróleo, gás e biocombustíveis no Brasil; realiza e divulga pesquisas sobre qualidade dos combustíveis e lubrificantes e sobre o comportamento dos preços desses produtos; promove estudos sobre o potencial petrolífero e o desenvolvimento do setor; entre outras atividades.



O QUE É PARA FAZER?

Realizar a análise exploratória a partir das fontes de dados disponíveis no **portal gov.br**. Serão utilizados os [arquivos dos dois últimos meses do ano atual](#) (Etanol Hidratado + Gasolina C) contendo a série histórica dos preços da gasolina e do etanol em todo o Brasil.

COMO FAZER?



Detalhes do projeto:

- A análise deve responder às seguintes perguntas:
 1. Como se comportaram o preço dos combustíveis durante os dois meses citados? Os valores do etanol e da gasolina tiveram uma tendência de queda ou diminuição?
 2. Qual o preço médio da gasolina e do etanol nesses dois meses?
 3. Quais os 5 estados com o preço médio da gasolina e do etanol mais caros?
 4. Qual o preço médio da gasolina e do etanol por estado?
 5. Qual o município que possui o menor preço para a gasolina e para o etanol?
 6. Qual o município que possui o maior preço para a gasolina e para o etanol?
 7. Qual a região que possui o maior valor médio da gasolina?
 8. Qual a região que possui o menor valor médio do etanol?
 9. Há alguma correlação entre o valor do combustível (gasolina e etanol) e a região onde ele é vendido?
 10. Há alguma correlação entre o valor do combustível (gasolina e etanol) e a bandeira que vende ele?

Além disso, vocês deverão pensar em mais três perguntas que deverão ser respondidas por scripts SQL.

COMO FAZER?



Requisitos

- Utilizar Jupyter Notebook ou Colab;
- Realizar a limpeza dos dados;
- Realizar análise exploratória;
- Responder cada uma das perguntas com a visualização mais adequada;
- O notebook utilizado na análise deve estar organizado, com descrições do passo a passo da análise em markdown, apresentação dos resultados e insights gerados;
- Levantar mais duas perguntas e respondê-las da forma que achar mais adequada.

COMO FAZER?



Apresentação

- Todos os integrantes do grupo deverão apresentar;
- Será necessário apresentar os papéis dos integrantes;
- Será necessário apresentar o gráfico burndown do projeto;
- Apresentar a análise realizada e organizada no Jupyter Notebook ou Colab;
- Utilize slides de apoio para sua apresentação;
- Apresentar a modelagem realizada e organizada em um powerpoint, PDF ou alguma outra ferramenta de apresentação que permita exportação em PDF;
- Seu grupo terá 15 minutos (no máximo) para apresentar.

PASSO A PASSO



1 - Início

Hora de planejar:

- Criar um plano de ação. Planejamento é a parte mais importante!
- Utilizar o tempo para descobrir o que já sabem e o que falta aprender.
- Dividir o trabalho que será realizado por cada um dos integrantes.
- Começar a estruturar as primeiras tarefas do projeto e definir os responsáveis.

2 - Execução

Agora é hora de conceber a ideia e já partir para ação!

- Colocar o planejamento em ação;
- Começar a analisar os dados que já possui;
- Verificar se o projeto está ok a cada nova etapa.

PASSO A PASSO



3 - Refinamento

É hora de refinar o projeto!

- Verificar se os resultados estão fazendo sentido.
- Refletir sobre quais outras análises poderiam ser realizadas.
- Se outra análise já foi definida, inserir no projeto.
- Fazer os ajustes e correções necessárias.

4 - Finalização

É hora de entregar o projeto:

- Verificar se tudo está publicado no GitHub;
- Entregar o projeto! Todos os integrantes devem enviar o link no Portal;
- Se preparar para apresentação!

RUBRICAS



Conteúdo	Habilidades
Jupyter Notebook ou Colab	<ol style="list-style-type: none">1. O Notebook foi entregue corretamente.2. As descrições são apresentadas adequadamente.3. As análises são apresentadas em uma ordem coerente.4. Notebook está bem formatado.5. <i>Utilização de recursos do markdown como alteração de cores e tamanho de fonte. [Extra]</i>
Preparação dos dados	<ol style="list-style-type: none">1. Os dados utilizados estão corretos e foram acessados da fonte que estava nos requisitos do projeto.2. A limpeza de dados foi realizada corretamente.3. Os dados foram formatados de maneira adequada para a análise.4. Os dados ajustados foram disponibilizados junto do projeto.5. <i>Foram realizadas transformações nos dados, como normalização, padronização, discretização ou criação de novas variáveis. [EXTRA]</i>



RUBRICAS



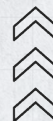
Conteúdo	Habilidades
Análise exploratória dos dados e análise dos resultados	<ol style="list-style-type: none">1. Análise exploratória está bem elaborada e coerente.2. A análise não apresenta erros e os resultados são condizentes com as perguntas.3. As informações estão dispostas em uma ordem sequencial que facilita o entendimento sobre a base de dados.4. Foram utilizados gráficos para dar uma maior explicabilidade às análises realizadas.5. <i>Apresenta mais duas perguntas sobre os dados com análises e insights interessantes. [Extra]</i>
Apresentação da análise	<ol style="list-style-type: none">1. Os slides foram entregues junto do projeto.2. Apresenta descrições adequadas e análises em uma ordem coerente.3. Slides foram bem formatados.4. Foram utilizados recursos gráficos como tabelas, diagramas, etc.5. <i>A apresentação ficou interessante e os resultados são apresentados de forma criativa. [Extra]</i>



RUBRICAS



Conteúdo	Habilidades
Git/GitHub	<ol style="list-style-type: none">1. O link do repositório no GitHub foi entregue dentro do prazo.2. O código foi enviado em commits por etapas.3. Foi colocado um arquivo README.md explicando do que se trata e como o projeto pode ser executado.4. Todos os integrantes contribuíram com o repositório.5. <i>As descrições dos commits/PRs estão bem redigidas e apresentam bem as mudanças realizadas. [Extra]</i>





Até a próxima e
#confianoprocesso



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação



RESILIA