

ENTREGA DE PROJETO E RUBRICA**Projeto de encerramento do módulo 4: Pandas notebook****Descrição do Projeto:**

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. ANP é um centro de referência em dados e informações sobre a indústria de petróleo e gás natural:

- mantém o Banco de Dados de Exploração e Produção (BDEP);
- promove estudos sobre o potencial petrolífero e o desenvolvimento do setor;
- recebe e torna públicas as notificações de descobertas;
- divulga as estatísticas oficiais sobre reservas, refino e produção de petróleo, gás e biocombustíveis no Brasil.

A ANP também realiza e divulga rotineiramente pesquisas sobre qualidade dos combustíveis e lubrificantes e sobre o comportamento dos preços desses produtos. Consolida e divulga informações sobre os mercados regulados e acerca dos investimentos em pesquisa, inovação e formação profissional voltadas para os setores regulados.

As fontes de dados que serão utilizadas no projeto estão disponíveis no portal dados.gov. Serão utilizados os arquivos dos meses de [junho](#) e [julho](#) de 2021 contendo a série histórica dos preços da gasolina e do etanol em todo o Brasil. Para baixar os arquivos, basta clicar nos meses que estão destacados anteriormente.

As perguntas a serem respondidas são:

- 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?

O projeto deverá obrigatoriamente:

- * Utilizar Jupyter Notebook ou Colab;
- * Realizar a limpeza dos dados;
- * Realizar análise exploratória;
- * 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.

Apresentação:

- * Todos os integrantes do grupo deverão apresentar;
- * 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.

RESILIA

| Conteúdo | Não apresenta ou não é possível avaliar | Ainda não tá pronta! | Chegando lá! | Pronta! | Mais que pronta! |
|---|--|---|---|--|---|
| Apresentação da análise no Jupyter Notebook ou Colab | Não apresentou nem entregou o projeto. | Existem erros no código e não é possível testar pois o projeto não executa corretamente. | O projeto apresenta descrições confusas com análises desorganizadas. | O projeto apresenta descrições adequadas com análises seguindo uma ordem coerente. | Além de apresentar descrições adequadas e análises em uma ordem coerente, o notebook está bem formatado, utilizando recursos do <i>markdown</i> como alteração de cores e tamanho de fonte. |
| Análise exploratória dos dados. | Não apresentou análise exploratória. | Apresentação da análise está incompleta, necessita de mais dados sobre a base que está sendo analisada. | Apresentação da análise exploratória contém pequenos erros, mas na maior parte está condizente com a base de dados. | Apresentação da análise exploratória sem erros e condizente com o esperado. | Apresentação da análise exploratória bem elaborada e coerente. As informações estão dispostas em uma ordem sequencial que facilita o entendimento sobre a base de dados. Foram utilizados gráficos para dar uma maior explicabilidade as análises realizadas. |
| Análise dos resultados | Não apresentou as análises. | Apresentação de análises com erros e com resultados não condizentes com as perguntas. | Apresentação de análises com erros, mas com resultados condizentes com as perguntas. | Apresentação de análises sem erros com resultados condizentes com as perguntas. | Apresentação de análises sem erros com resultados condizentes com as perguntas. O trabalho também apresenta mais perguntas sobre os dados com análises e <i>insights</i> interessantes. |
| Apresentação da análise nos slides de apoio | Não apresentou nem entregou slides. | Os slides apresentam análises desorganizadas, sem descrição do passo a passo. | Os slides apresentam descrições confusas com análises desorganizadas, | Os slides apresentam descrições adequadas com análises seguindo uma ordem coerente. | Além de apresentar descrições adequadas e análises em uma ordem coerente, os slides estão bem formatados, utilizando recursos gráficos. |
| Git/ Github | Não entregou o link para o repositório Github. | Possui repositório no Github e não houveram contribuições (branches) dos integrantes do grupo. | Possui repositório no Github e houveram contribuições (branches) de apenas parte dos integrantes do grupo. | Possui repositório no Github e houveram contribuições (branches) de todos os integrantes do grupo. | Possui repositório no Github e houveram contribuições (branches) de todos os integrantes do grupo. Ainda, o repositório conta com readme, requirements e documentação. |