

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.