

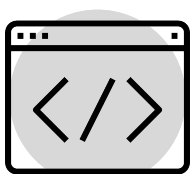
# Profissão: Cientista de Dados



# BOAS PRÁTICAS



# Streamlit II



- Aplicação inicial - Parte III
- Utilize 9 colunas como filtro
- Utilize o `st.cache()`
- Utilize o `st.file_uploader ()`
- Use mais de uma variável
- Utilize o `st.columns()` e `st.radio()`



# Aplicação inicial – Parte III

- Use formulários no Streamlit para permitir que os usuários façam várias alterações antes de atualizar a aplicação. Isso pode melhorar a experiência do usuário, pois eles não precisam esperar que a aplicação seja atualizada após cada alteração.
- Lembre-se de que as alterações feitas em um formulário no Streamlit não são refletidas imediatamente na aplicação. O usuário deve clicar em um botão "Aplicar" para que as alterações sejam refletidas.



# Utilize 9 colunas como filtro

- Use o Pipe para encadear funções: O Pipe é uma ferramenta poderosa que permite encadear várias funções, onde o resultado de uma função é usado como entrada para a próxima. Isso pode ser muito útil para criar uma sequência de filtros.
- Crie aplicações interativas: Permita que o usuário interaja com os dados através de filtros e seleções. Isso pode ajudar a explorar os dados e identificar tendências ou padrões.



# Utilize o `st.cache()`

- Utilize o comando `'st.cache()'` ao trabalhar com arquivos grandes ou operações que são realizadas repetidamente. Isso acelera o processo, pois o arquivo é armazenado na memória após a primeira leitura, reduzindo significativamente o tempo de leitura em usos subsequentes.
- Sempre meça o tempo de execução de suas operações para ter uma noção clara do impacto de suas otimizações.
- Lembre-se de que o cache pode ser limpo se necessário. Isso pode ser útil se os dados no arquivo foram alterados e você precisa ler a versão mais recente.



# Utilize o `st.file_uploader()`

- Utilize a função `'st.file_uploader()'` do Streamlit para carregar arquivos na sua aplicação. Isso permite que o usuário tenha a flexibilidade de carregar o arquivo que deseja analisar.
- Sempre especifique o tipo de arquivo que deve ser carregado ao usar a função `'st.file_uploader()'`. Isso garante que apenas arquivos do tipo correto sejam carregados.
- Ao carregar um arquivo, verifique se o resultado do botão de upload não é `'None'` antes de ler o arquivo. Isso evita erros que podem ocorrer ao tentar ler um arquivo que não foi carregado.
- Aproveite a flexibilidade que a função `'st.file_uploader()'` oferece. Por exemplo, se o usuário quiser analisar dados de diferentes meses, ele pode simplesmente carregar o arquivo correspondente.



# Use mais de uma variável

- Ao usar a função 'download\_button' no Streamlit, lembre-se de que os dados para download não são passados como CSV, mas em formato de string ou bytes. Portanto, é necessário transformar os dados nesses formatos antes de passá-los para a função.
- Se preferir trabalhar com bytes em vez de strings, você pode transformar a string em bytes usando o método 'encode'.
- Para fazer o download de um arquivo Excel, assim como com o CSV, você precisa transformar o DataFrame em um formato binário ou string do Excel. O arquivo Excel é transformado em binário para que possa ser baixado.
- Ao transformar os dados em string, você pode usar o método 'to\_csv', que retorna uma string se nenhum caminho for passado. Isso é útil para fazer o download de um CSV que já está em formato de string.





# Utilize o `st.columns()` e `st.radio()`

- Use a função `st.radio()` para permitir que os usuários selecionem opções. Isso pode ser útil para permitir que os usuários escolham o tipo de gráfico que desejam visualizar, por exemplo.
- Tente adicionar diferentes tipos de gráficos usando a função `st.radio()`. Isso pode tornar a ferramenta mais versátil e útil para os usuários.
- Ao desenvolver ferramentas de visualização de dados, sempre pense na experiência do usuário. Tornar as ferramentas mais ricas e interativas pode melhorar a usabilidade e a satisfação do usuário.
- Não tenha medo de experimentar e modificar o código para se adequar aos seus próprios projetos. A prática é uma parte importante do aprendizado e pode ajudar a aprimorar suas habilidades como cientista de dados.



# Bons estudos!

