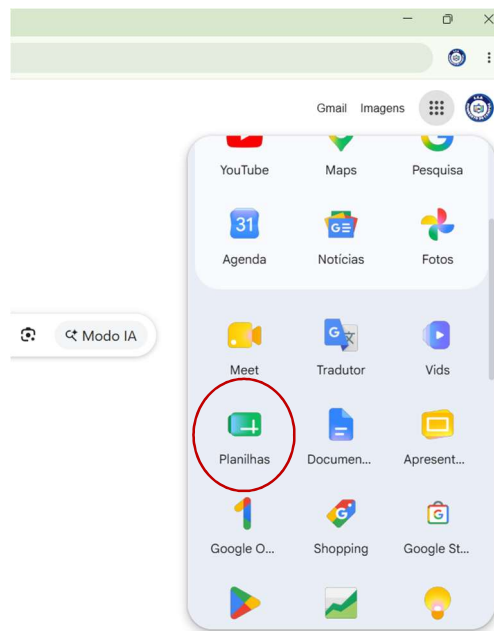


PROJETO MATEMÁTICA

Mãos na massa!!!!

- 1- Foi criado um drive especialmente para nossos trabalhos em cima da seguinte conta Google.
humbertodecampos1949@gmail.com

- 2- Depois de acessarmos vamos na parte de "Planilhas"



- 3- Vamos abrir nossa planilha "Projeto_Matematica01"



- 4- Agora vamos fazer alguma conferencias de cálculos se estão corretos, antes de trabalharmos com ele.

Projeto_Matematica01

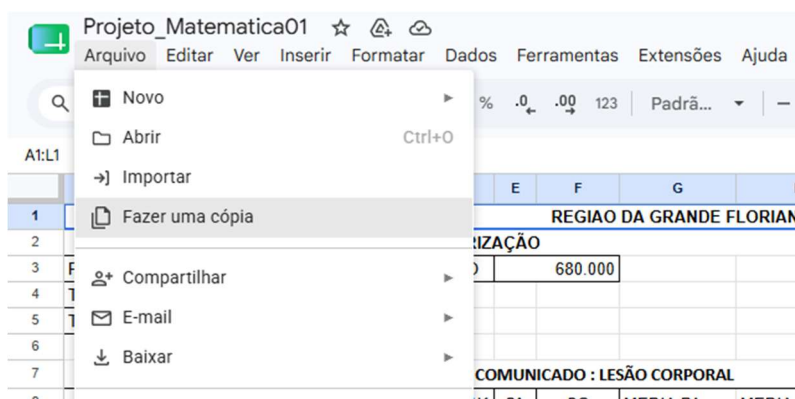
Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Dados Ferramentas Extensões Ajuda

100% 123

REGIAO DA GRANDE FLORIANOPOLIS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	REGIAO DA GRANDE FLORIANOPOLIS											
2	PARAMETRIZAÇÃO											
3	POPULAÇÃO MULHERES ESTIMADA MESO REGIÃO					680.000						
4	TESTE DE AUMENTO		3									
5	TESTE DE REDUÇÃO		5									
6												
7	FATO COMUNICADO : LESÃO CORPORAL											
8	ANO	CASOS REAIS	VARIAÇÃO	PERCAPITA 1K	PA	PG	MEDIA PA	MEDIA PG	PROJEÇÕES PA	PROJEÇÕES PG	AUMENTO 3%	REDUÇÃO 5%
9	2020	2471	0%	3,6	--	--	81	1,03	2471	2471	2471	2471
10	2021	2577	4%	3,8	106	1,04			2552	2548	2545	2347
11	2022	2783	8%	4,1	206	1,08			2633	2628	2625	2421
12	2023	2859	3%	4,2	76	1,03			2713	2710	2707	2497
13	2024	2792	-2%	4,1	-67	0,98			2794	2795	2792	2575
14	2025	2875	3%	4,2	83	1,03			2875	2883	2879	2655
15	2026								2956	2973	2969	2738
16	2027								3037	3066	3062	2824
17	2028								3117	3162	3158	2912
18	2029								3198	3261	3256	3004
19	2030								3279	3363	3358	3098
20	2031								3360	3468	3463	3194
21	2032								3441	3576	3572	3294
22	2033								3521	3688	3684	3397
23	2034								3602	3804	3799	3504
24	2035								3683	3923	3918	3613
25	2036								3764	4045	4040	3726
26												
27												
28	FATO COMUNICADO : ESTUPRO											
29	ANO	CASOS REAIS	VARIAÇÃO	PERCAPITA 1K	PA	PG	MEDIA PA	MEDIA PG	PROJEÇÕES PA	PROJEÇÕES PG	AUMENTO 3%	REDUÇÃO 5%
30	2020	2553	0%	3,8	--	--	85	1,03	2553	2553	2630	2425
31	2021	2702	6%	4,0	149	1,06			2638	2634	2713	2502

5 - Feito as conferências vamos fazer as cópias que cada aluno irá trabalhar.



Copiar documento

Nome*

Cópia de Projeto_Matematica01

Pasta

Meu Drive

☐ Compartilhar com as mesmas pessoas

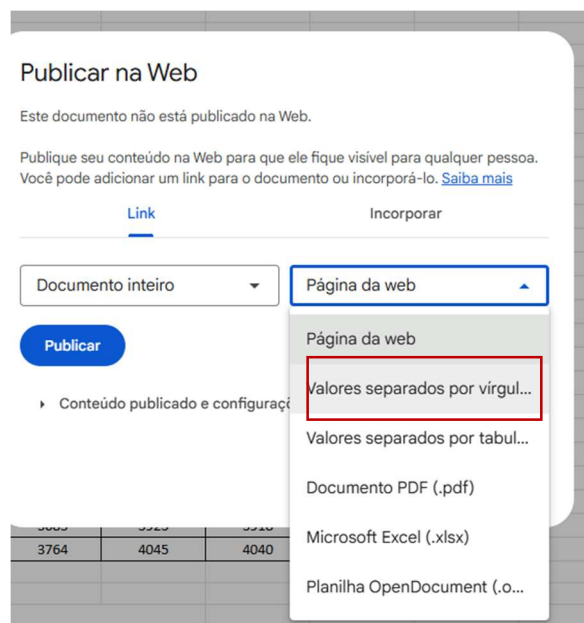
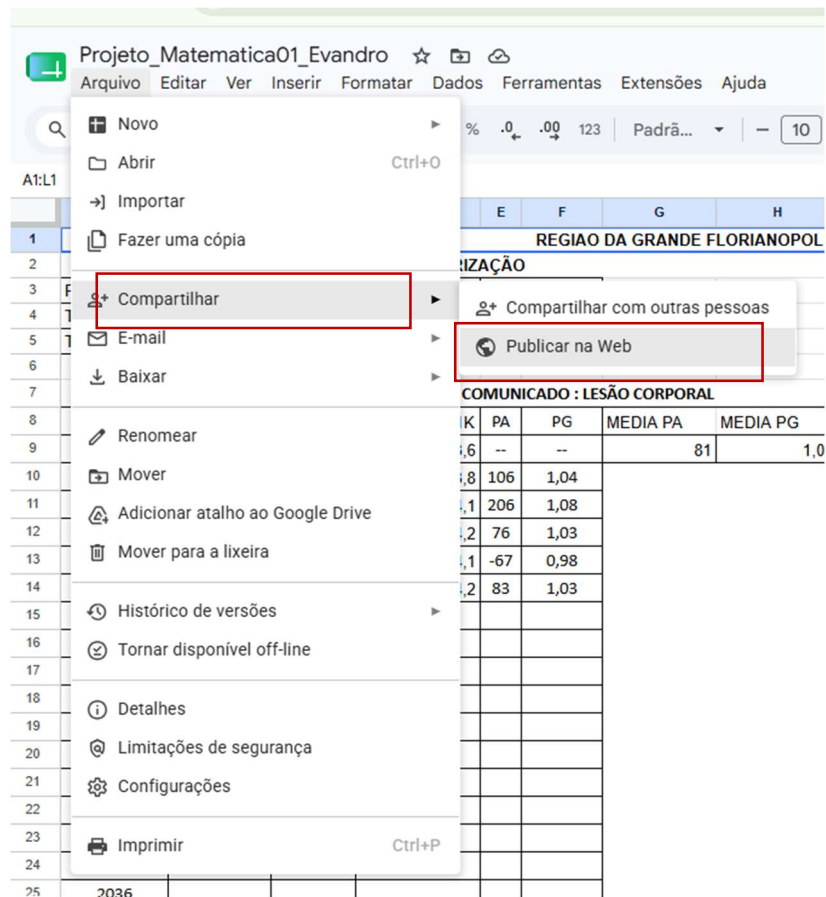
☐ Copiar comentários

☐ Incluir comentários resolvidos

Cancelar Fazer uma cópia

Use o nome que você reconheça que sua tabela ex.: "Projeto_Matematica_Evandro" (Claro use seu nome)

6 - Agora que temos a cópia vamos publicar, este documento nas "nuvens", de modo que possamos acessar ele pela linguagem "Python" em nossa máquina local, e possamos trabalhar com ele.



Publicar na Web

Este documento está publicado na Web.

Publique seu conteúdo na Web para que ele fique visível para qualquer pessoa. Você pode adicionar um link para o documento ou incorporá-lo. [Saiba mais](#)

Link

Incorporar

Documento inteiro ▼

Valores separados por v... ▼

Observação: os usuários poderão acessar os dados de gráficos publicados.

[Saiba mais](#)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vTy97aPjUV22r5LSbHslZZ7FYx-o_kdgcqm2dwnR1oYgJy-MOoEfeq4cf2dRWYcJoYcrTxG9sv-pwhO/pub?output=csv

Pressione Ctrl+C para copiar.

Ou compartilhe o link usando:   

Publicado

► Conteúdo publicado e configurações

Fechar

Vamos usar o "pandas" para trabalhar com os dados da nossa tabela → O **Pandas** é a biblioteca mais utilizada na linguagem Python para análise e manipulação de dados. Se você trabalha com planilhas (como o arquivo *Projeto_Matematica01_Evandro* que você mostrou), o Pandas é basicamente o "Excel" dentro do Python, mas muito mais poderoso e automatizável.

Primeiro vamos fazer a importação da biblioteca pandas para nosso computador. Vamos abrir o VSCoDe na nossa pasta no terminal damos o comando que está abaixo.

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\Projeto_205> pip install pandas
```

Vamos criar o nosso arquivo.

`"usando_pandas.py"`

```
import pandas as pd

pd.set_option('display.max_columns', None)
pd.set_option('display.max_rows', None)
pd.set_option('display.width', 1000)

df = pd.read_csv('https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-
1vTy97aPjUV22r5LSbHs1ZZ7FYx-o_kdgcqm2dwnR1oYgJy-
M0oEfeq4cf2dRWYcJoYcrTxG9sv-pwh0/pub?output=csv')

print(df)
```

Pense no `DataFrame` (`pd.DataFrame`) como a peça central de toda a biblioteca Pandas. Se o pandas é a biblioteca, o `DataFrame` é a estrutura de dados que você vai manipular 99% do tempo. Em termos simples: Um `DataFrame` é uma tabela inteligente. Se você olhar para a sua planilha (que vimos na imagem), ela é um conjunto de linhas e colunas. Quando o pandas lê esse arquivo, ele carrega esses dados para a memória do computador e os transforma em um objeto `DataFrame`.

Agora o **Streamlit**

O **Streamlit** é uma biblioteca de código aberto (open source) para Python que permite transformar scripts de dados em aplicativos web interativos de forma rápida e simples.

Aqui estão os pontos principais sobre o que ele é e por que é utilizado:

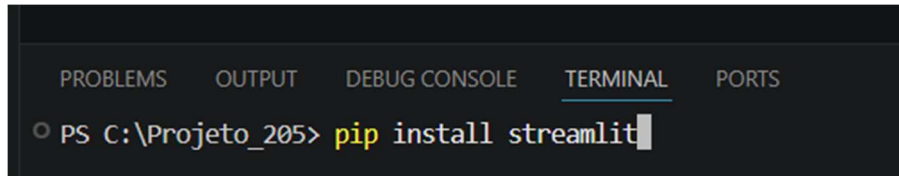
Focado em Dados: É projetado especificamente para quem trabalha com ciência de dados e aprendizado de máquina, facilitando a criação de painéis (dashboards) e ferramentas de análise.

Sem necessidade de Web Development: Você não precisa saber criar interfaces complexas com HTML, CSS ou JavaScript. O Streamlit gera o front-end automaticamente a partir do seu código Python.

Interatividade: Ele permite adicionar widgets (como seletores, botões, sliders e caixas de texto) que permitem ao usuário interagir com os dados em tempo real.

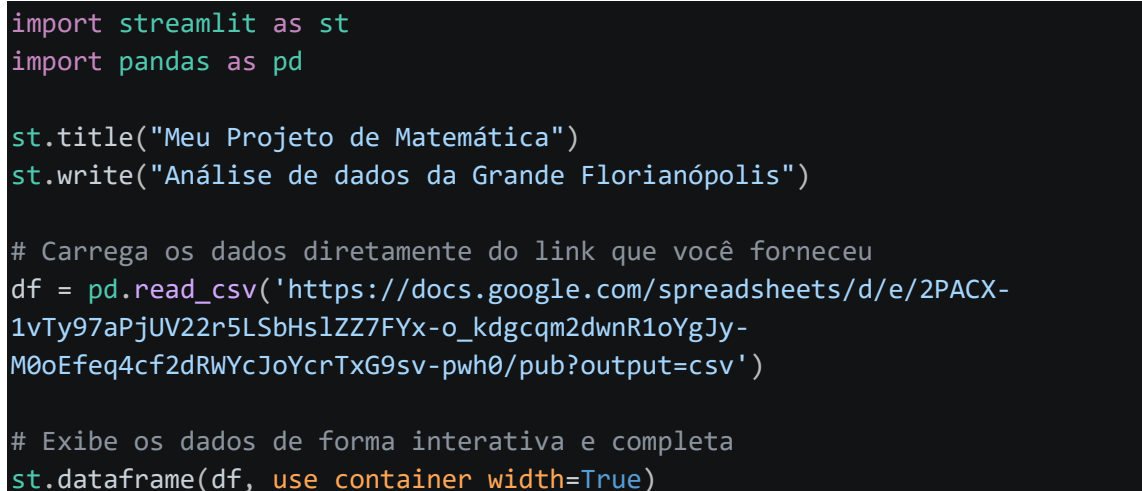
Integração com Pandas: Ele trabalha em perfeita sintonia com o pandas, permitindo exibir `DataFrames` como tabelas interativas, formatáveis e fáceis de navegar.

Em resumo, para o seu caso, o Streamlit é a ferramenta que você usaria para pegar a sua tabela (o seu df do pandas) e transformá-la em uma página web organizada que você pode acessar, filtrar e compartilhar, sem precisar configurar um servidor web complexo.

A screenshot of a terminal window with a dark background. At the top, there is a navigation bar with tabs labeled 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL' (which is selected and underlined), and 'PORTS'. Below the tabs, the terminal shows a command prompt 'PS C:\Projeto_205>' followed by the command 'pip install streamlit' with a cursor at the end of the line.

```
PS C:\Projeto_205> pip install streamlit
```

Vamos criar o arquivo usando_streamlit.py

A screenshot of a code editor with a dark background. It contains Python code for a Streamlit application. The code imports 'streamlit' as 'st' and 'pandas' as 'pd'. It sets the title to 'Meu Projeto de Matemática' and writes a header 'Análise de dados da Grande Florianópolis'. It then reads a CSV file from a Google Sheets link. Finally, it displays the data as an interactive dataframe.

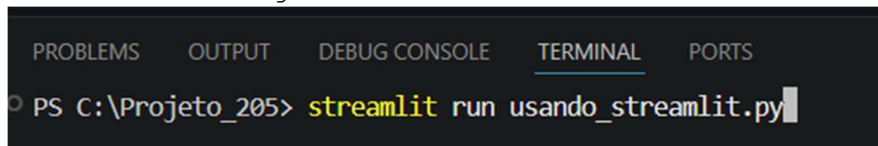
```
import streamlit as st
import pandas as pd

st.title("Meu Projeto de Matemática")
st.write("Análise de dados da Grande Florianópolis")

# Carrega os dados diretamente do link que você forneceu
df = pd.read_csv('https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vTy97aPjUV22r5LSbHslZZ7FYx-o_kdgcqm2dwnR1oYgJy-M0oEfeq4cf2dRWYcJoYcrTxG9sv-pwh0/pub?output=csv')

# Exibe os dados de forma interativa e completa
st.dataframe(df, use_container_width=True)
```

Para executar agora o comando muda

A screenshot of a terminal window with a dark background. At the top, there is a navigation bar with tabs labeled 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL' (which is selected and underlined), and 'PORTS'. Below the tabs, the terminal shows a command prompt 'PS C:\Projeto_205>' followed by the command 'streamlit run usando_streamlit.py' with a cursor at the end of the line.

```
PS C:\Projeto_205> streamlit run usando_streamlit.py
```