

TECC(VISUALIZAÇÃO DE DADOS)

[Painel](#)[Minhas disciplinas](#)[2024.1e-1411355-01](#)[Atividades](#)[\[LAB 3\] Implementação de visualização de dados geográficos com Python](#)

[LAB 3] Implementação de visualização de dados geográficos com Python

Aberto: segunda, 2 Set 2024, 16:00

Vencimento: segunda, 2 Set 2024, 18:00

ENUNCIADO

Nesta atividade individual, vamos colocar a mão na massa e implementar um projeto de visualização estática de dados geográficos. Neste laboratório, o objetivo é que você experimente a utilização de bibliotecas Python, como GeoPandas, ou outra(s) de sua escolha, e então aplique os conceitos aprendidos até aqui para produção de visualizações eficazes tanto em aspectos científicos como estéticos, juntamente com o aprendizado sobre visualização de dados geográficos.

Para isso, você deve construir um notebook Python, utilizando o Google Colab disponível a partir da sua conta Google Acadêmica. Nesse notebook, você deve introduzir o passo a passo necessário para carga e tratamento de dados, com os comentários necessários (e objetivos) sobre cada passo, e então implementar o(s) seguinte(s) projeto(s) de visualização descritos de forma objetiva a seguir.

DATASET

O dataset deste laboratório compreende a distribuição geográfica dos refugiados da Ucrânia após a guerra contra a Rússia de 2022 ([disponível aqui](#)) - atualizado em jan/2024.

Vimos nas aulas que, para produzir visualizações geográficas, precisaremos de um dataset adicional (mapa base ou espacial), uma vez que o nosso dataset não é georeferenciado. Você pode buscar na Internet por conta própria ou tentar uma das seguintes opções: [CSV](#), [JSON](#), [ShapeFile](#), [GeoJSON](#).

PROJETO DE VISUALIZAÇÃO

- História a ser contada: Países que receberam o maior número de refugiados da Ucrânia e a possível relação com a proximidade geográfica com o território ucraniano.
- Mecanismo: visualização estática para apresentação oral da visualização exibida em projetor de tela;
- Público-alvo: público em geral, em especial os alunos do curso de ciência da computação que estiverem no LCC2;
- Ações esperadas pelo público: entender o impacto do crescimento populacional dos países a partir de conflitos armados e/ou instabilidade política;
- Mapeamento dos dados necessários para a visualização: ai é contigo! use o que aprendeu até aqui e faça o seu melhor.
- Tipo de visualização escolhido e a devida justificativa pela escolha: Mapa Coroplético. As decisões de setup do mapa, como por exemplo a escala de cor e a escala geográfica, também fica por sua conta. Você deve considerar as questões trabalhadas em sala para produzir a melhor visualização.
- Esboço da visualização: não é obrigatório. Você pode esboçar no papel ou fazer uma prova de conceito já em Python e ir evoluindo;
- Título dado à visualização: sugestão "Distribuição dos refugiados da guerra da Ucrânia x Rússia (jan/2024)".

ENTREGAS

Dentro do prazo de entrega estabelecido nesta tarefa, você deve enviar, exclusivamente nesta atividade, o(s) seguinte(s) artefato(s) (NESTA ORDEM):

1. Notebook Python, em formato IPYNB, contendo o notebook produzido na íntegra (blocos de código + visualização da execução de cada bloco), com o nome do arquivo no seguinte formato: "Lab3-