

# Geopandas com cadernos Jupyter com e Leafmap

Disciplina: Programação aplicada à engenharia cartográfica

Maurício C. M. de Paulo - D.Sc.

25 de fevereiro de 2026

# Jupyter Notebooks (Cadernos Jupyter)

## Laboratório de ciência de dados.

# Google Colab

<https://colab.research.google.com/>

# Instalação do Jupyter com Pixi

**Contexto:** Pixi gerencia ambientes e dependências de projetos Python.

## 1. Criar um projeto Pixi

```
pixi init projeto-jupyter  
cd projeto-jupyter
```

## 2. Adicionar Jupyter ao ambiente

```
pixi add jupyter
```

## 3. Executar o Jupyter Notebook

```
pixi run jupyter notebook
```

### Observações:

- Ambiente isolado e reproduzível
- Dependências descritas no pixi.toml

# Instalação do Jupyter com uv

**Contexto:** uv é um gerenciador rápido de ambientes e pacotes Python.

## 1. Criar ambiente virtual

```
uv venv
```

## 2. Ativar o ambiente

```
source .venv/bin/activate
```

## 3. Instalar Jupyter

```
uv pip install jupyter
```

## 4. Executar o Jupyter Notebook

```
jupyter notebook
```

### Observações:

- Fluxo similar ao pip + venv
- Foco em desempenho

## (geo) Data frames

# Matplotlib no Jupyter

# Visualização de geoinformação no Jupyter

# Exemplo — Leafmap em caderno Jupyter

**Contexto:** leafmap permite criar mapas interativos usando Python, integrando Jupyter + Leaflet.

```
import leafmap

# Criar um mapa interativo
m = leafmap.Map(center=[-15, -55], zoom=4)

# Adicionar camada base
m.add_basemap("OpenStreetMap")

# Exibir o mapa no Jupyter
m
```

O que acontece no notebook:

- O mapa é renderizado interativamente
- Zoom e navegação com o mouse
- Ideal para exploração espacial