

**FATEC SHUNJI NISHIMURA**

DANIEL LUCAS RAMOS BARBANTE

ÉRICK CIRICO

IAGO KATER MENEGON

VINICIUS RAIMUNDO LA SERRA DA SILVA



**RELATÓRIO DE GESTÃO DE DADOS**

Dashboard interativo de pacientes com dengue no Brasil

Shunji Nishimura

POMPEIA - SP  
2025

# 1. Introdução

Uma das maiores endemias no Brasil desde o passado é a Dengue, doença causada pelo mosquito *Aedes aegypti*. A doença possui diversos sintomas, dentre os principais febre, dor de cabeça, sangramentos e dor nas juntas, causando grande desconforto às pessoas acometidas pela doença.

Dado tais pontos, o presente trabalho visa o desenvolvimento de um dashboard interativo utilizando a linguagem de programação Python 3.11.9 com as bibliotecas Streamlit, Pandas, Numpy e Scikit-learn, a fim de realizar análises e insights para o entendimento mais claro sobre a propagação e desenvolvimento da doença no país.

## 2. Desenvolvimento

### 2.1 Base de dados.

A base de dados foi retirada da plataforma online Kaggle para utilização no projeto, conforme a imagem abaixo. A base contém o nome das pessoas com doenças e valores binários para os sintomas de febre, dor de cabeça, dor nas juntas, sangramento e se essa pessoa está com dengue ou não.

#### BASE DE DADOS

```
data > dados_dengue.csv > data
1  Name,Fever,Headache,JointPain,Bleeding,Dengue
2  Jeremy Long,0,0,1,1,1
3  Cassandra Glover,1,1,1,0,1
4  Aaron Adams MD,0,1,1,0,0
5  Elizabeth Thomas,0,1,0,1,1
6  Mathew Perez,0,0,1,0,1
7  Jordan Andrews,0,1,1,1,0
8  Mike Cruz,0,0,1,0,0
9  Jaclyn Jenkins,1,0,0,0,0
10 Howard Gonzales,1,0,1,0,1
11 Barbara Ware,1,0,0,0,1
12 Robin Brown,1,1,0,1,0
13 Jennifer Mendoza,1,1,1,1,0
14 Scott Kim,0,1,1,0,1
15 Kelly Gardner,0,0,1,0,1
16 Denise Lewis,1,0,1,0,1
17 Pamela Horton,1,1,1,0,0
18 Angela Terry,0,1,0,0,0
19 John Calderon,0,1,0,0,0
20 Michael Williams,0,1,0,0,1
21 Morgan Dennis,1,1,1,0,1
22 Clayton Fernandez,0,0,1,0,1
23 Zachary Turner,1,1,0,1,1
24 George Hoover,1,0,1,0,0
25 Suzanne Henderson,1,1,1,1,1
26 Darren Lambert,1,0,0,1,1
27 Patrick Clark,0,0,0,1,1
28 Robert Phillips,0,0,1,0,0
29 John Beard,0,1,1,1,0
30 Heather Atkins,1,1,0,1,1
31 Mark Martinez,0,0,1,1,1
```

fonte: elaborada pelos autores

## 2.2.Funcionalidades dashboard

Para o dashboard desenvolvido foram desenvolvidos graficos que ilustram relações

### 2.2.2 Resumo com Métricas

- Gráficos apresentam quantidade multiplicada por 1000 de pessoas com e sem dengue.

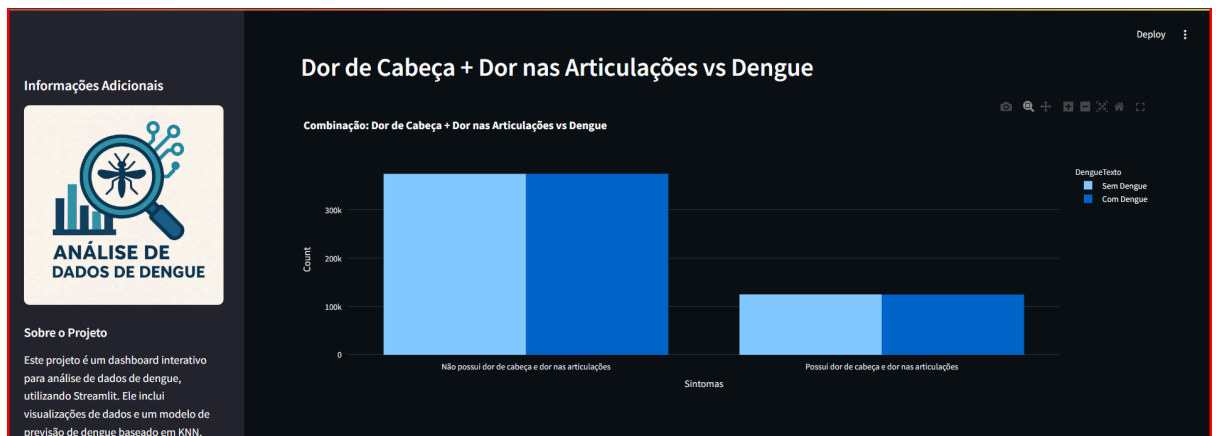
#### MÉTRICA



fonte: elaborada pelos autores

### 2.2.3 Gráfico de relação (dor)

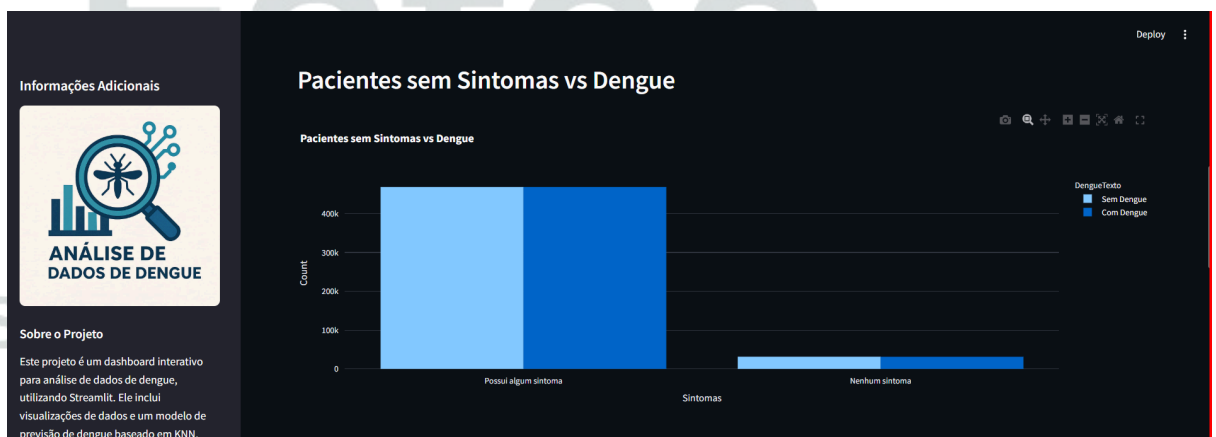
- O gráfico de barras apresenta a associação entre dor de cabeça e dor nas articulações em indivíduos com e sem diagnóstico de dengue.



fonte: elaborada pelos autores

## 2.2.4 Gráfico de relação (Sintomas)

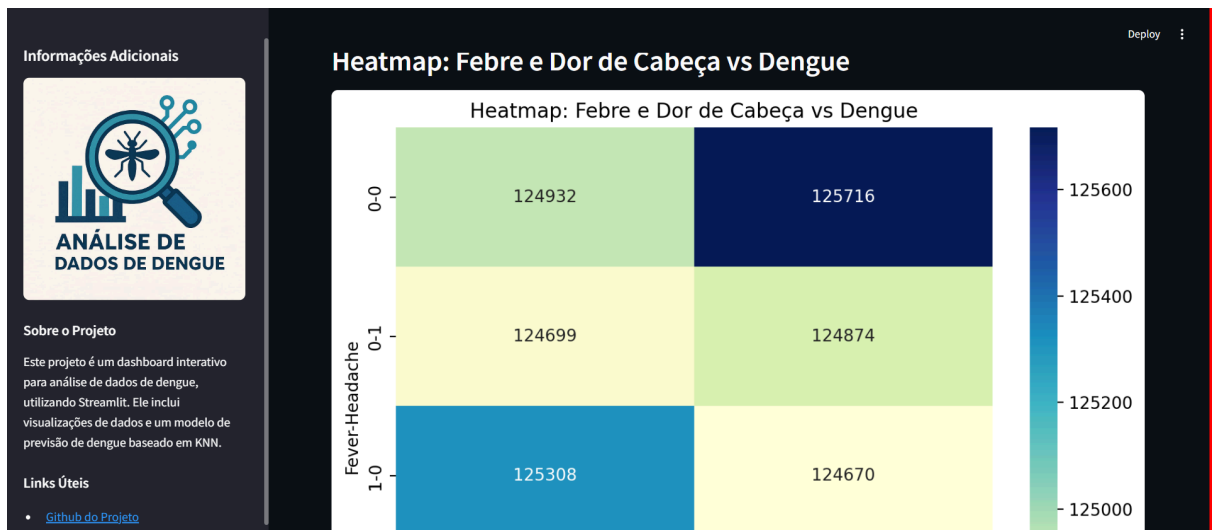
- O gráfico de barras mostra a relação entre a presença de sintomas e o diagnóstico de dengue.



fonte: elaborada pelos autores

## 2.2.5 Correlação

- Um heatmap que correlaciona dor de cabeça e dor nas articulações em indivíduos com diagnóstico de dengue.



fonte: elaborada pelos autores

## 2.2.6 Previsão de Dengue com KNN

- A previsão é realizada a partir dos inputs (Febre, Dor de cabeça, Dor nas articulações e Sangramento)
- O resultado é o diagnóstico positivo ou negativo para a dengue.

### PREVISÃO

**Previsão de Dengue com KNN**

Sintomas do paciente:

Febre: 1

Dor de cabeça: 1

Dor nas articulações: 0

Sangramento: 0

Prever

Resultado: Com Dengue

fonte: elaborada pelos autores

### 3. Conclusão

Este trabalho apresentou um dashboard interativo para análise e insights da dengue no Brasil, utilizando Python e bibliotecas como Streamlit, Pandas, Numpy e Scikit-learn. Com ele, foi possível visualizar padrões entre sintomas e o diagnóstico da doença, além de prever casos com o modelo KNN. A iniciativa mostra como a tecnologia pode contribuir no monitoramento e prevenção de doenças endêmicas como esta tão volumosa no Brasil.



Shunji Nishimura