



Estácio



Análise de Big Data sobre a Dengue no Estado do Rio de Janeiro nos Últimos 10 Anos

**Trabalho Extensionista de Tópicos de Big Data
2025.2**

**Celso Muniz de Carvalho Neto
202203866681**

Objetivo Geral

O objetivo é analisar a evolução dos casos de dengue no estado do Rio de Janeiro entre 2014 e 2024, utilizando técnicas de tratamento de dados, estatística descritiva, visualização gráfica e regressão linear para identificar tendências, variações e comportamentos da doença ao longo dos anos.

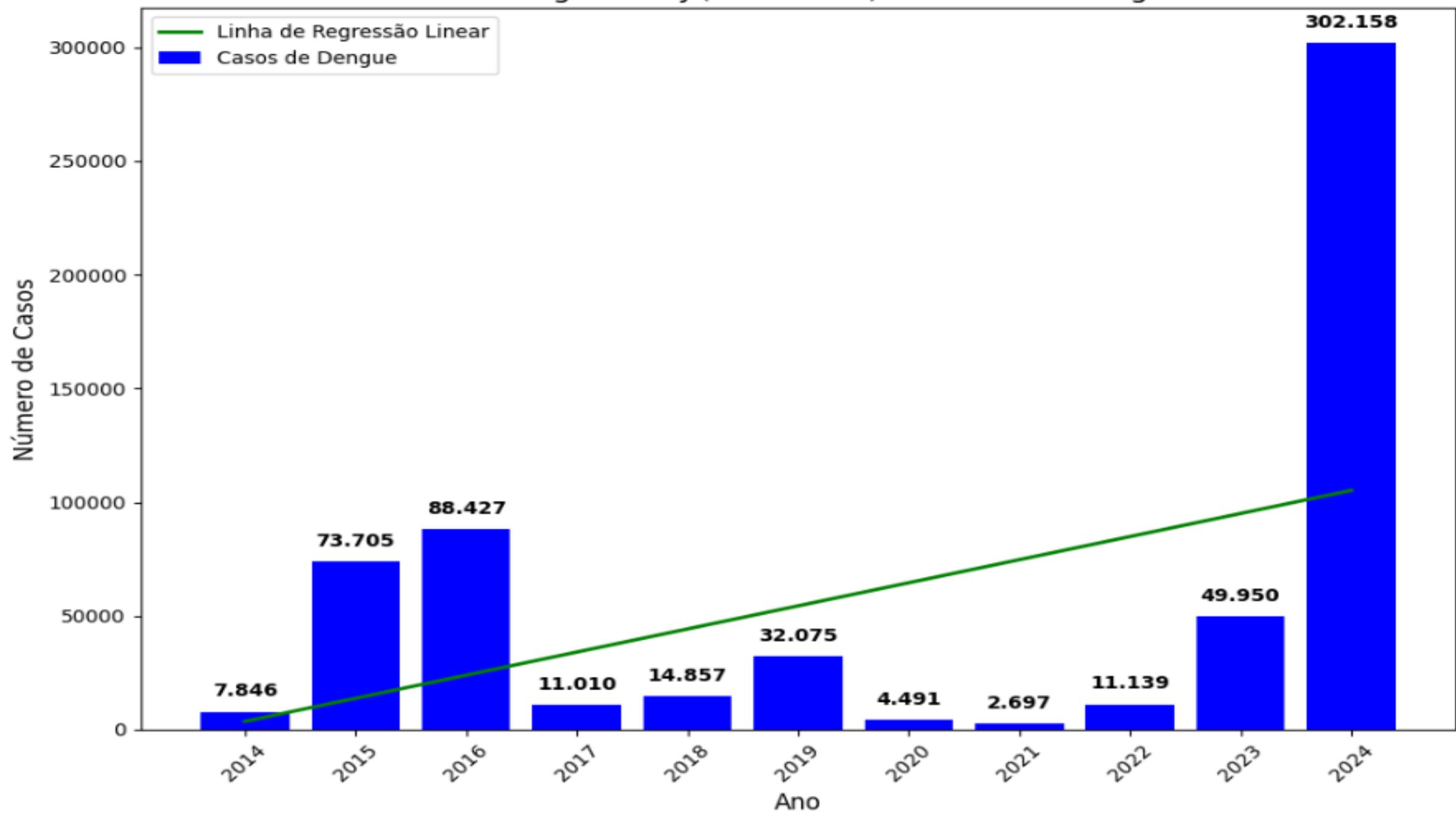
Base de Dados Usada

- **Tipo de dados:** Dados Dengue do Rio de Janeiro.
- **Formato:** Arquivo CSV.
- **Período coberto:** 2014 a 2024.
- **Variáveis principais:**
 - *Ano*
 - *Total de Casos Registrados de Dengue*
 - **URL:**<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/denguebbr.def>

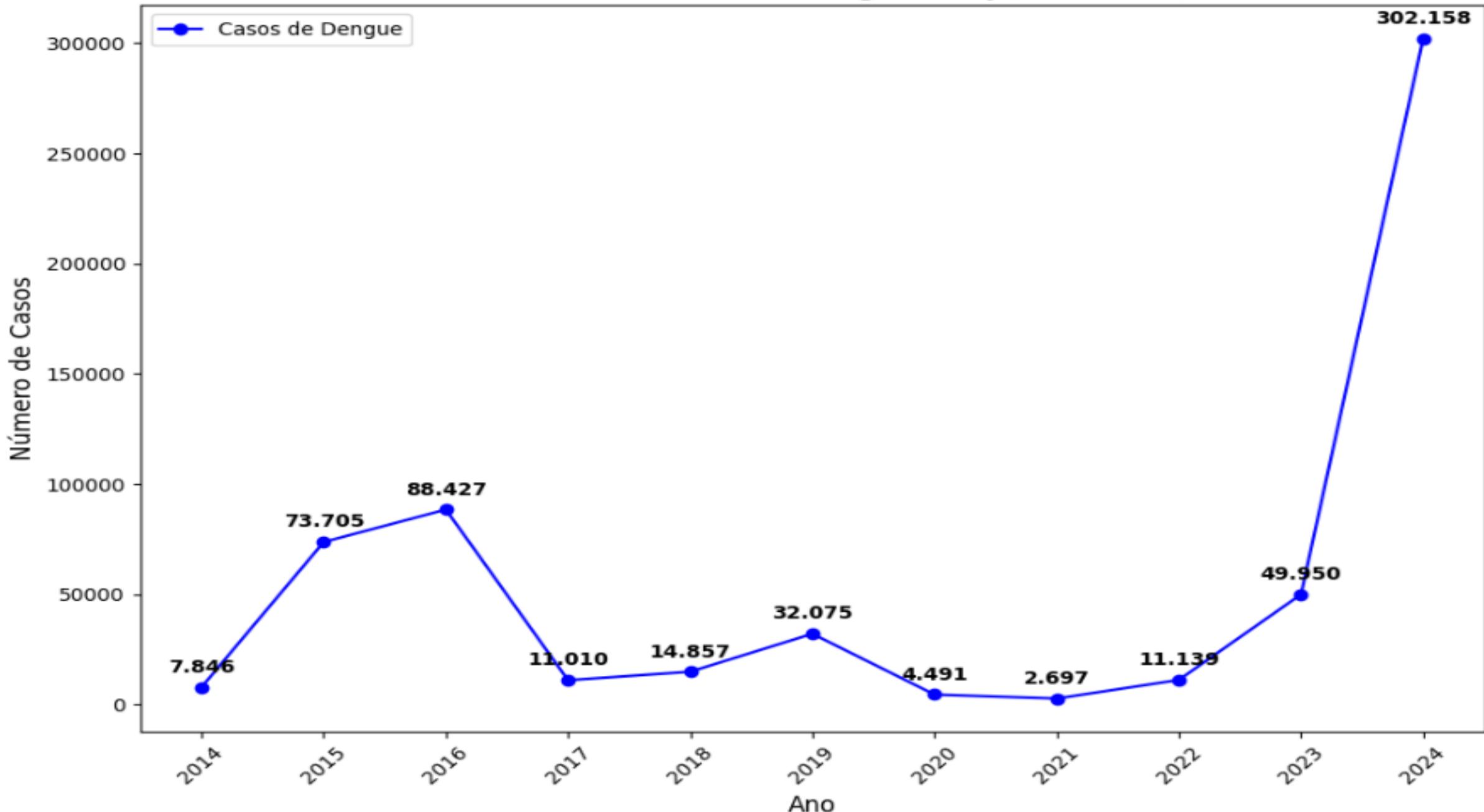
Tecnologia Usadas no desenvolvimento

- **Python**
- **Pandas**
- **Matplotlib**
- **Scikit-Learn**

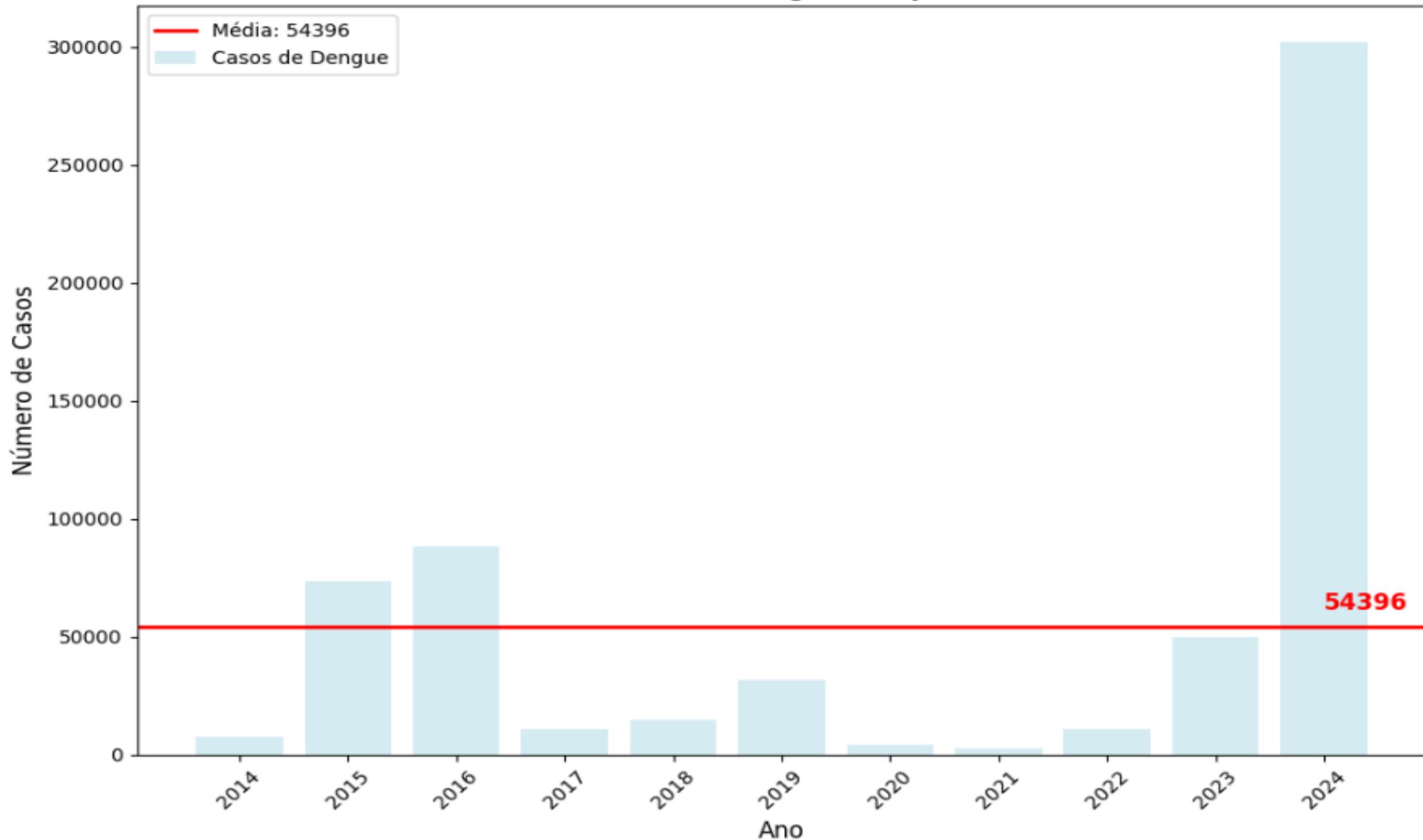
Casos de Dengue no RJ (2014-2024) com Linha de Regressão



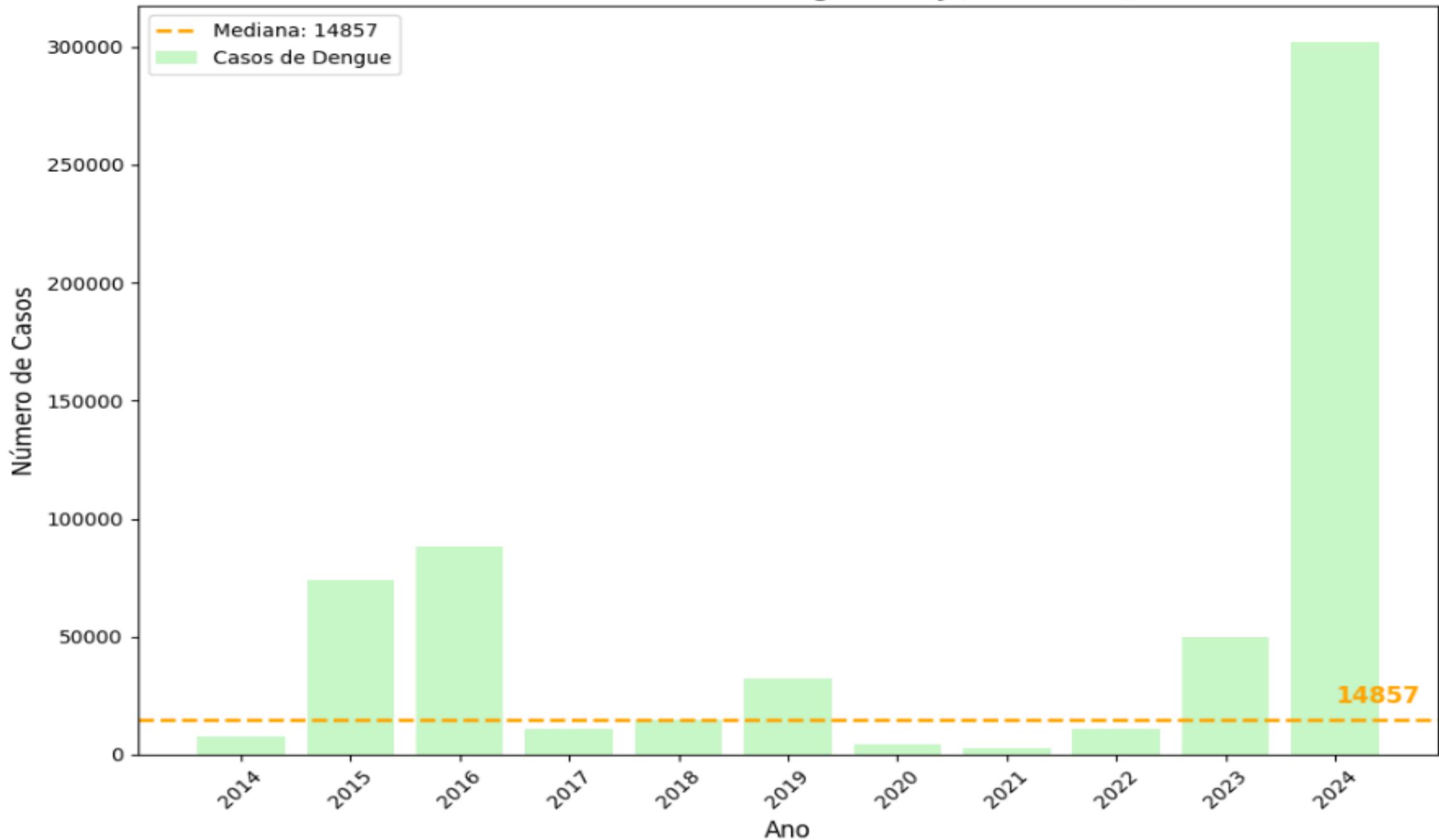
Tendência dos Casos de Dengue no RJ (2014-2024)



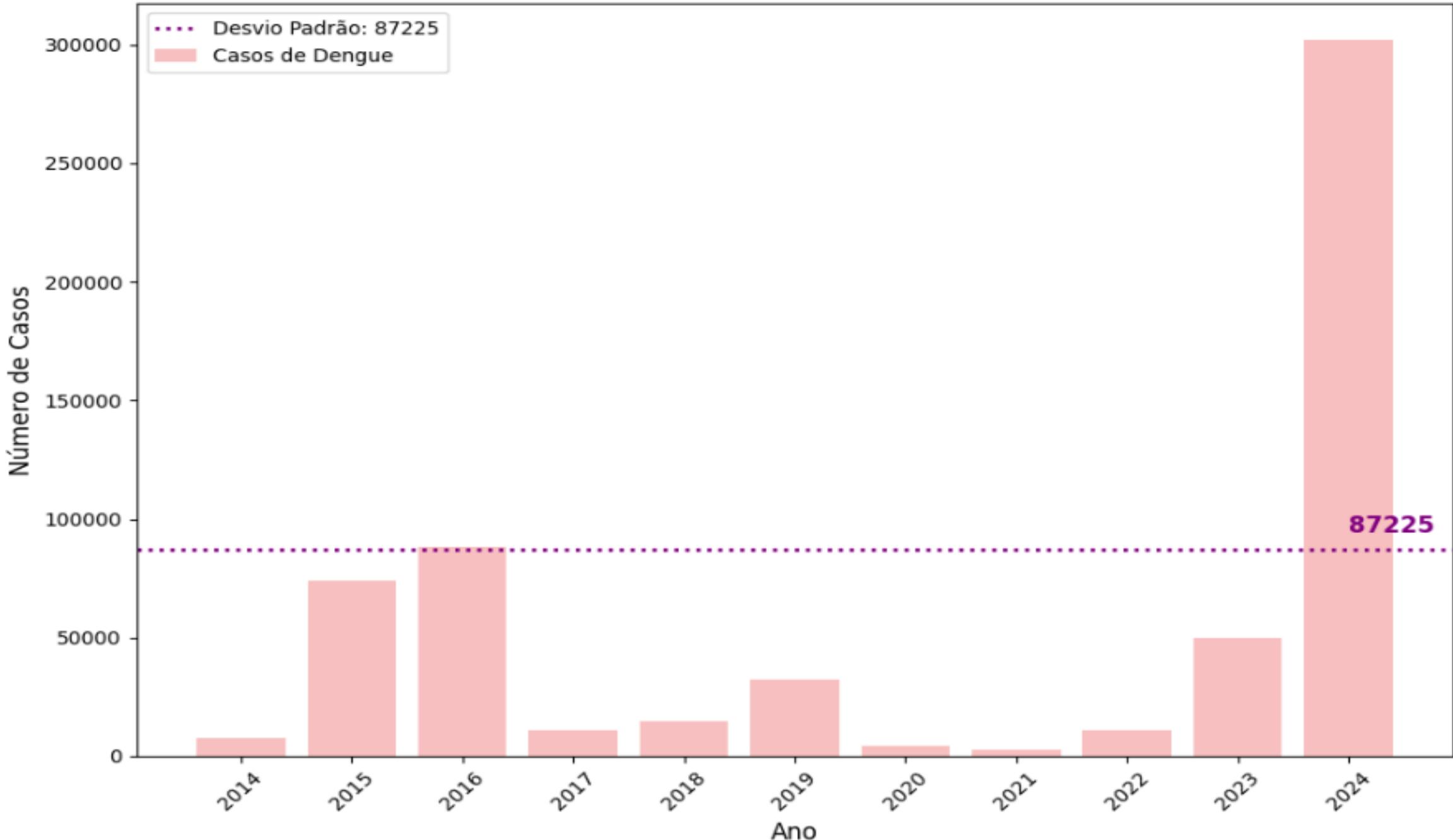
Média de Casos de Dengue no RJ (2014-2024)



Mediana de Casos de Dengue no RJ (2014-2024)



Desvio Padrão dos Casos de Dengue no RJ (2014-2024)



Conclusão

A análise dos gráficos mostrou que os casos de dengue no RJ variam muito ao longo dos anos, com picos e quedas bem marcados, e uma tendência geral visível pela regressão linear. Apesar disso, a base apresenta limitações, como possíveis falhas de registro, que podem influenciar os resultados. Ainda assim, o estudo reforça a importância do uso de dados e visualizações para compreender a evolução da doença e apoiar decisões de saúde pública.