

# Análise de acidentes fatais no estado de São Paulo

Pedro Henrique S Hein 20.00134-7  
Matheus Coelho Rocha 20.00391-9

Fernando Henriques Neto – 18.00931-0  
Guilherme Sanches Rossi – 19.02404-5

## Conclusão

A análise dos dados de acidentes fatais trouxe alguns padrões importantes que podem ajudar a guiar políticas públicas e intervenções do governo para amenizar os casos. Identificar os perfis das vítimas, os municípios e o período do dia com mais acidentes fatais, auxiliará na tomada de decisão dos governadores para tentar mitigar o número de vítimas que perdem suas vidas todos os anos.

## Introdução

Os acidentes de trânsito são uma das principais causas de morte globalmente, afetando gravemente vítimas, famílias e a sociedade. No estado de São Paulo, essa questão também é preocupante. O projeto tem como objetivo analisar detalhadamente os óbitos em acidentes de trânsito no estado, usando dados estatísticos do governo e ferramentas de análise de dados do Python (pandas, numpy, matplotlib, seaborn). A proposta é explorar padrões, tendências e fatores contribuintes de forma aprofundada.

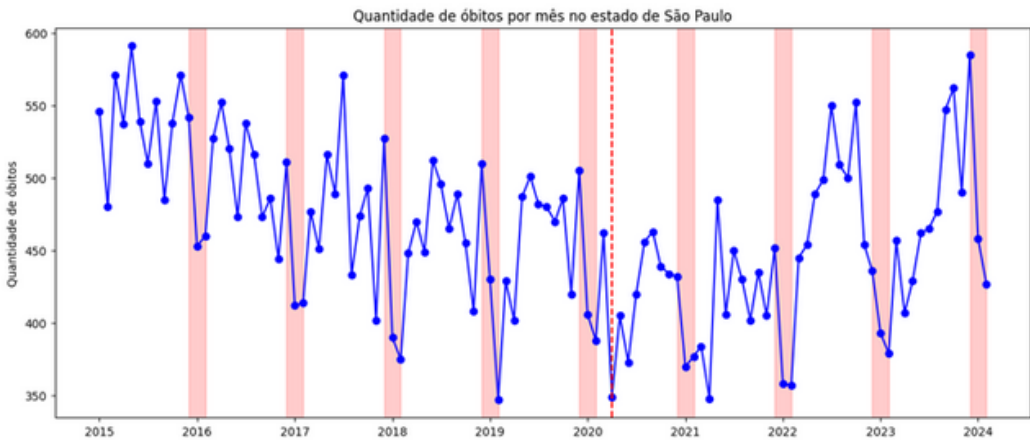
## Descrição dos dados

O conjunto de dados foi disponibilizado pelo Governo do Estado de São Paulo, em uma tabela única (DataSet). Estes dados vão desde janeiro de 2015 até fevereiro de 2024 e mostram todos os acidentes e óbitos que ocorreram neste período no estado de São Paulo.

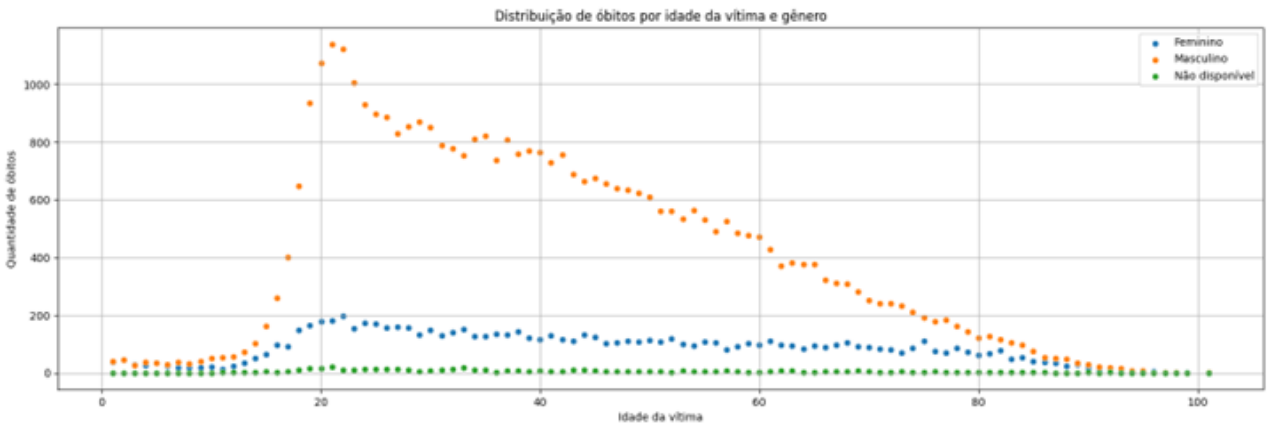
Link: <http://catalogo.governoaberto.sp.gov.br/dataset/infosiga-sp-sistema-de-informacoes-gerenciais-de-acidentes-de-transito-do-estado-de-sao-paulo>

## Análises

Embora não consigamos concluir uma tendência em relação aos óbitos, observamos um padrão de queda no final e início de cada ano (faixas vermelhas). Além disso, há uma queda brusca no mês de abril de 2020 (linha pontilhada), isto se deve a declaração de lockdown do governo do Estado de São Paulo.

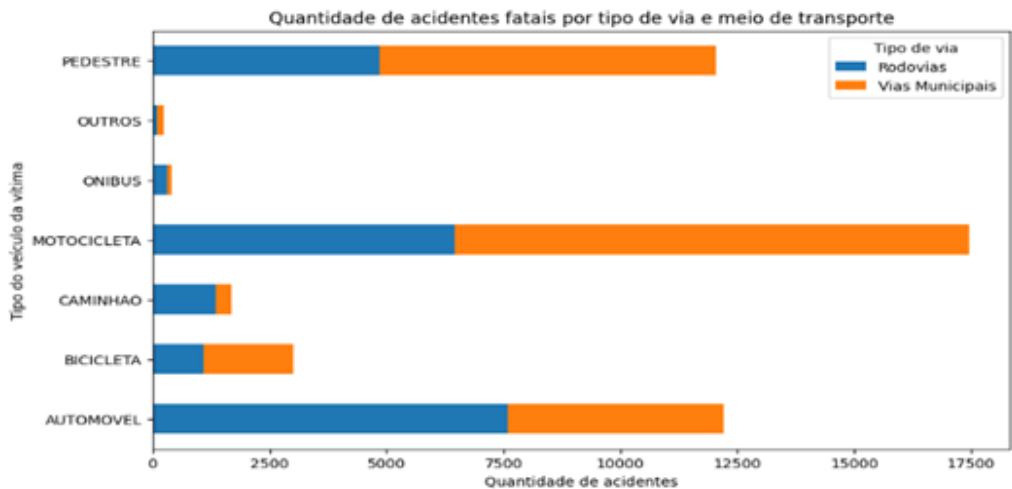


A distribuição abaixo nos mostra que homens entre 20-22 anos representam a maioria dos casos, apresentando uma tendência de queda com o aumento da idade. Já para as mulheres, há um leve aumento no número de casos com esta mesma faixa etária, mas em bem menos quantidade do que homens.

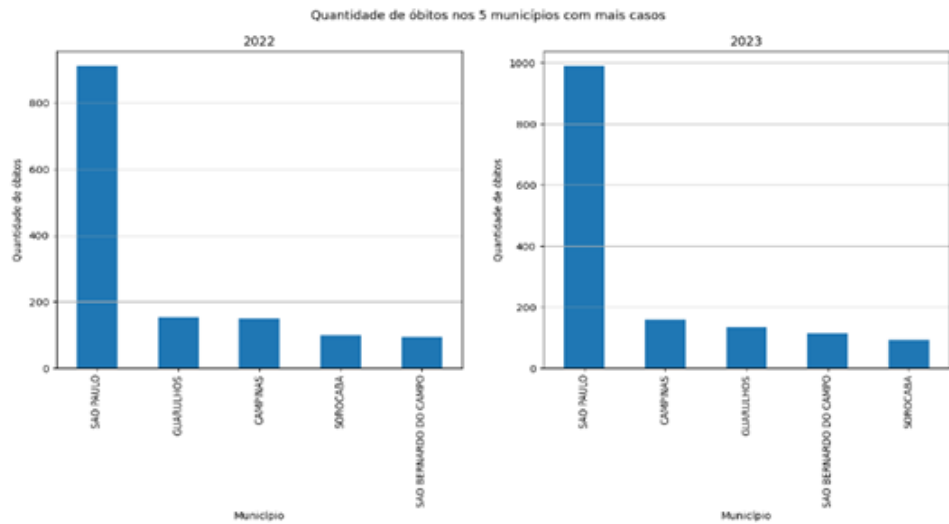


Podemos concluir que os meios de transporte e tipos de vias que mais acontecem acidentes fatais, são:

1. Motocicletas em vias municipais
2. Automóveis em rodovias
3. Pedestres em vias municipais



Podemos observar que houve uma diferença leve na dinâmica de acidentes fatais entre os anos de 2022 e 2023, evidenciando a falta de combate, por parte dos governos municipais e estadual, ao problema.



Analisando este mapa de calor, observamos que os dias da semana e períodos com mais acidentes fatais, são:

1. Sábado a noite
2. Domingo a noite
3. Sexta-feira a noite

