

FACULDADE ESCOLA ALVARES PENTEADO – FECAP
3º SEMESTRE – CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Análise do Coeficiente de Variação – Dados de Roubo de Veículos (2023)

Caroliny Rossi Bittencourt,
Duda Lucena Miguel,
Rafael Alves dos Santos Guimarães,
Rafael Moraes Marques

São Paulo
2025

1.INTRODUÇÃO

A segurança no transporte por aplicativos tem sido um tema amplamente discutido na atualidade. O crescimento exponencial de plataformas como o Uber trouxe não apenas comodidade aos usuários, mas também desafios no que tange à criminalidade. Dentre os principais problemas enfrentados está o roubo de veículos, fato que impacta diretamente a segurança dos motoristas e passageiros. Assim, a implementação de soluções tecnológicas voltadas à prevenção e ao combate a esses crimes torna-se essencial para a manutenção da confiabilidade dos serviços.

Este relatório tem como objetivo analisar a dispersão dos dados referentes aos roubos de veículos no Brasil no ano de 2023, utilizando o Coeficiente de Variação (CV). Esta análise permite compreender a variabilidade das ocorrências ao longo dos meses e entre os estados brasileiros. Com base nisso, pode-se avaliar a importância dos gráficos estatísticos para a visualização dessas tendências e para a tomada de decisões estratégicas com base em evidências.

2.METODOLOGIA

Este estudo baseia-se na análise de dados secundários provenientes da Base de Dados de Segurança Pública do ano de 2023, disponibilizada pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública. Os dados foram analisados por meio do Microsoft Excel, com aplicação das seguintes técnicas estatísticas:

- Cálculo do Coeficiente de Variação;
- Representação gráfica por meio de gráficos de barras e de linhas;
- Interpretação dos dados extraídos com foco na dispersão por Estado e por Mês.

Os dados foram extraídos do arquivo BancoVDE.xlsx, localizado no mesmo diretório deste documento.

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Coeficiente de Variação

O Coeficiente de Variação (CV) foi calculado para dois agrupamentos distintos:

- **CV por Mês:** 7.36% – indicando baixa dispersão dos dados ao longo do ano.
- **CV por Estado:** 159.88 % – revelando alta variação na incidência de roubos entre os estados brasileiros.

3.2. Gráfico de Roubos por Estado

A seguir, apresenta-se o gráfico de barras com o total de roubos de veículos por Estado no ano de 2023 expondo visualmente a conclusão exposta pelo CV:

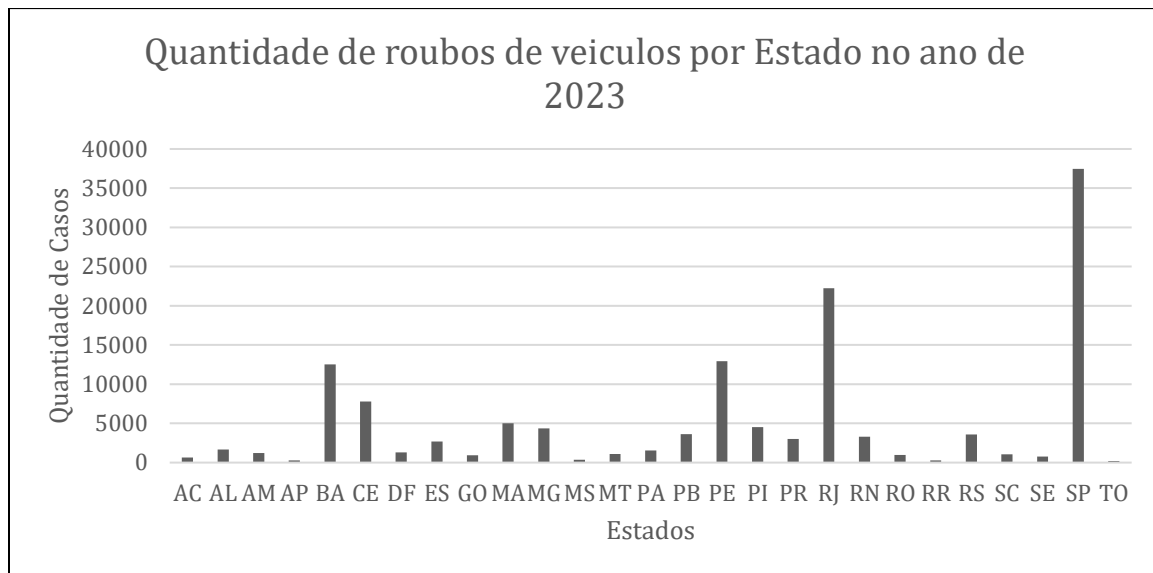


Gráfico 1 – quantidade de roubos de veículos por Estado no ano de 2023

3.3. Gráfico de Roubos por Mês

A seguir, apresenta-se o gráfico de barras com os roubos de veículos registrados mês a mês em 2023 expondo visualmente a conclusão exposta pelo CV:

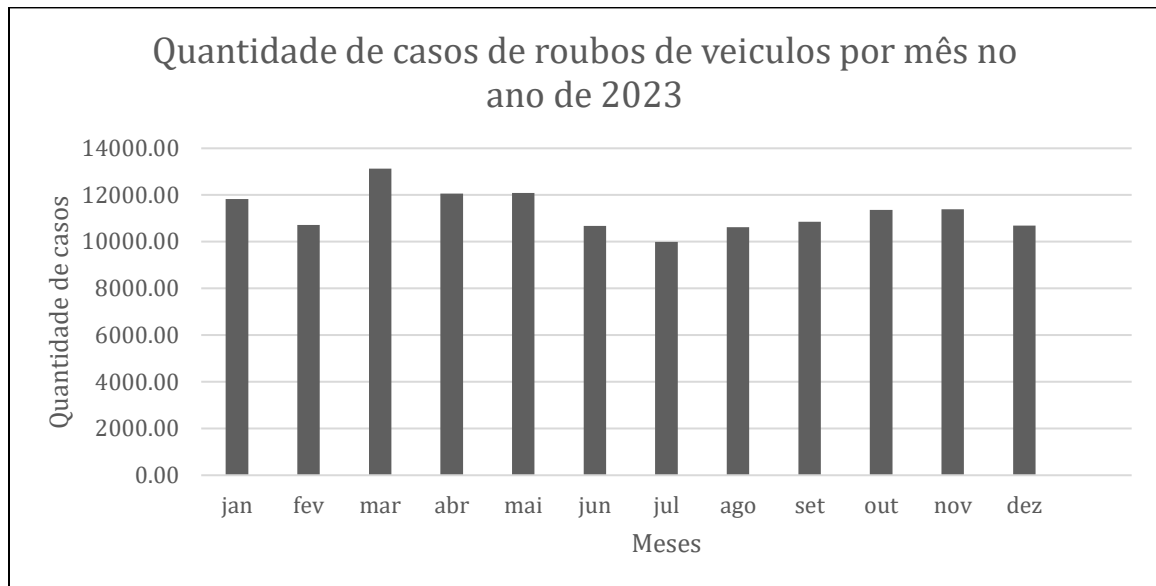


Gráfico 2 – quantidade de roubos de veículos por mês no ano de 2023

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do Coeficiente de Variação revelou uma grande diferença na distribuição dos roubos entre os Estados, o que sugere que medidas de segurança devem ser regionalizadas, considerando as particularidades de cada localidade. Em contrapartida, a variação mensal foi baixa, indicando certa estabilidade ao longo do ano. A visualização gráfica foi essencial para reforçar e compreender essas tendências, mostrando-se uma ferramenta fundamental na análise estatística aplicada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Base de Dados e Notas Metodológicas dos Gestores Estaduais - Sinesp VDE 2023. Brasília, DF:

Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2023. Disponível em:

<<https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica/dados-nacionais-1/base-de-dados-e-notas-metodologicas-dos-gestores-estaduais-sinesp-vde-2022-e-2023>>. Acesso em: abr. 2025.