Gráfico 1: Perfil Demográfico (Barras Agrupadas)

Objetivo:

Comparar a variabilidade (inconstância) das estimativas de vitimização entre diferentes perfis demográficos (sexo e cor/raça) para cada tipo de crime principal (Agressão, Furto, Roubo).

O que o Gráfico Mostra:

O gráfico exibe barras agrupadas para cada perfil demográfico. A altura de cada barra representa o Coeficiente de Variação (CV) médio, onde barras mais altas indicam uma maior instabilidade e dispersão nos dados de vitimização para aquele grupo. As cores distinguem os tipos de crime, permitindo uma comparação direta dentro de cada perfil.

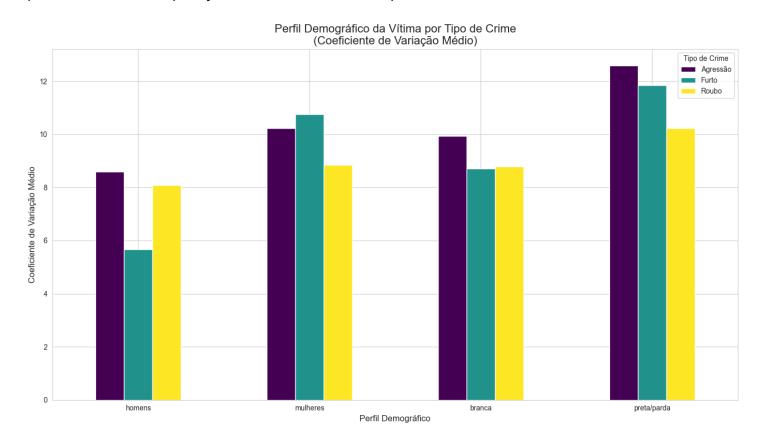


Gráfico 2: Perfil por Faixa Etária (Linhas Múltiplas)

Objetivo:

Analisar como a variabilidade das estimativas de vitimização se comporta através das diferentes faixas etárias para cada tipo de crime.

O que o Gráfico Mostra:

O gráfico apresenta a tendência da variabilidade (CV médio) ao longo de várias faixas etárias. Cada linha colorida corresponde a um tipo de crime. Um ponto mais alto na linha significa maior variabilidade da estimativa para aquela faixa etária específica. A trajetória da linha mostra se a instabilidade dos dados aumenta, diminui ou flutua com a idade.

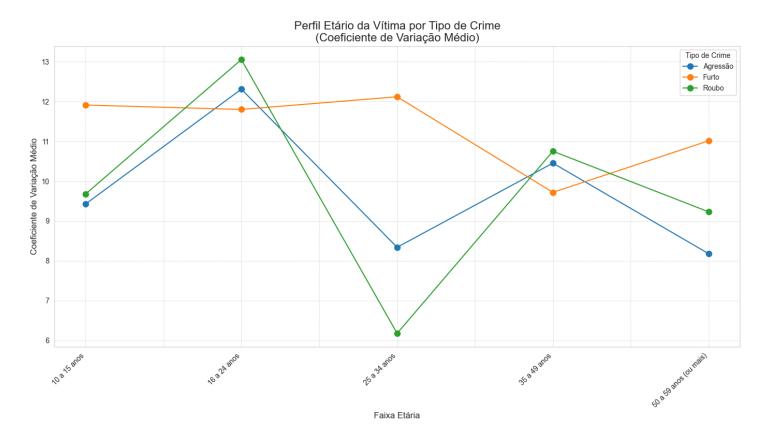


Gráfico 3: Motivos para Não Registrar Ocorrência (Barras Empilhadas)

Objetivo:

Revelar e comparar a distribuição percentual dos motivos que levaram as vítimas a não procurarem a polícia, fazendo uma distinção por tipo de crime.

O que o Gráfico Mostra:

Cada barra horizontal representa um tipo de crime e corresponde a 100% dos motivos. Os segmentos coloridos dentro de cada barra mostram a proporção de cada motivo específico (ex: 'falta de provas', 'não acreditavam na polícia'). O tamanho de cada segmento indica sua importância relativa para aquele crime.

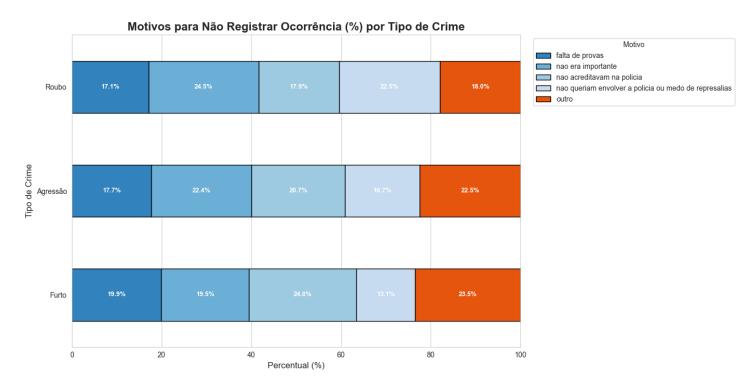


Gráfico 4: Heatmap Comparativo do Perfil Demográfico

Objetivo:

Fornecer uma visualização rápida e condensada da intensidade da variabilidade dos dados para cada combinação de tipo de crime e perfil demográfico.

O que o Gráfico Mostra:

O gráfico é uma matriz onde as linhas são os tipos de crime e as colunas são os perfis demográficos. A cor de cada célula indica a magnitude do Coeficiente de Variação (CV), com cores mais intensas significando maior variabilidade. O valor numérico exato do CV está anotado dentro da célula, permitindo uma leitura precisa.

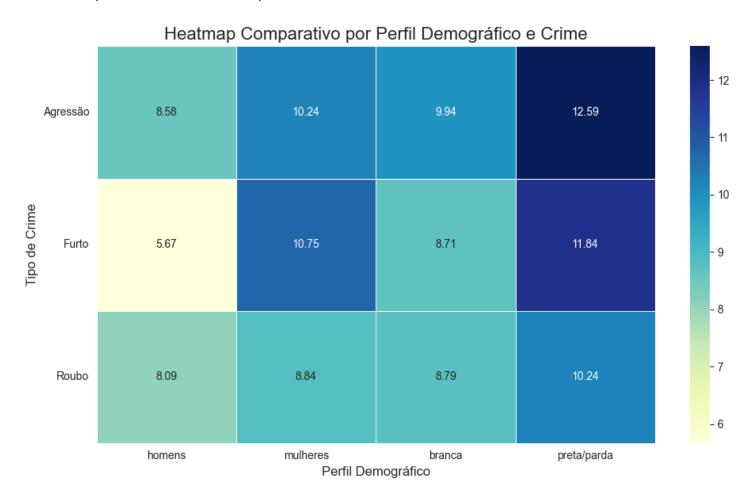


Gráfico 5: Heatmap de Correlação (Crime de Agressão)

Objetivo:

Investigar se a variabilidade nas estimativas de vitimização por agressão dos diferentes perfis demográficos se movem em conjunto, ou seja, se existe uma relação entre elas.

O que o Gráfico Mostra:

A matriz exibe o coeficiente de correlação (de -1 a 1) entre os CVs de todos os pares de perfis. Cores quentes (próximas de 1) indicam que, quando a variabilidade de um grupo é alta numa região, a do outro grupo também tende a ser alta (correlação positiva). Cores frias (próximas de -1) indicariam uma relação inversa.

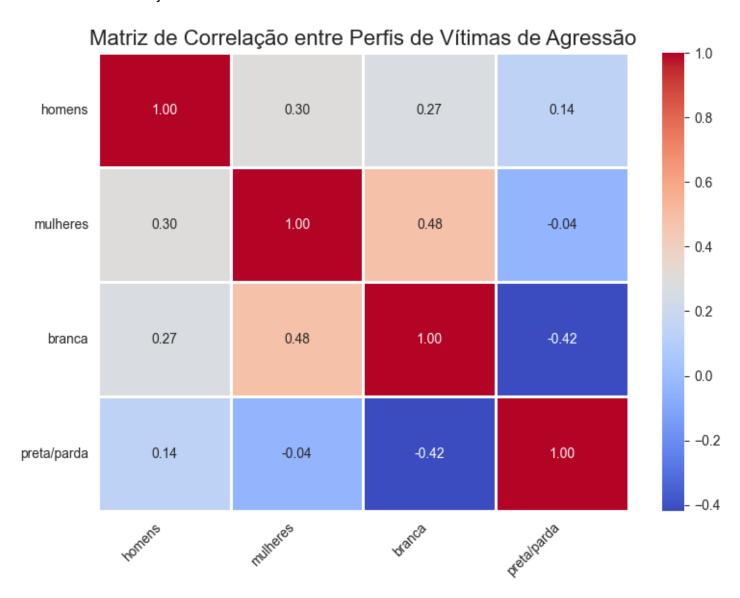


Gráfico 6: Distribuição com Boxplot

Objetivo:

Comparar a distribuição completa (mediana, quartis, dispersão e outliers) do Coeficiente de Variação 'Total' entre os diferentes tipos de crime, indo além da simples média.

O que o Gráfico Mostra:

Cada 'caixa' (boxplot) representa um tipo de crime. A linha central na caixa é a mediana do CV. A altura da caixa mostra a dispersão dos 50% centrais dos dados. As hastes indicam o alcance geral dos dados, e pontos isolados representam 'outliers' (regiões com variabilidade excepcionalmente alta ou baixa).

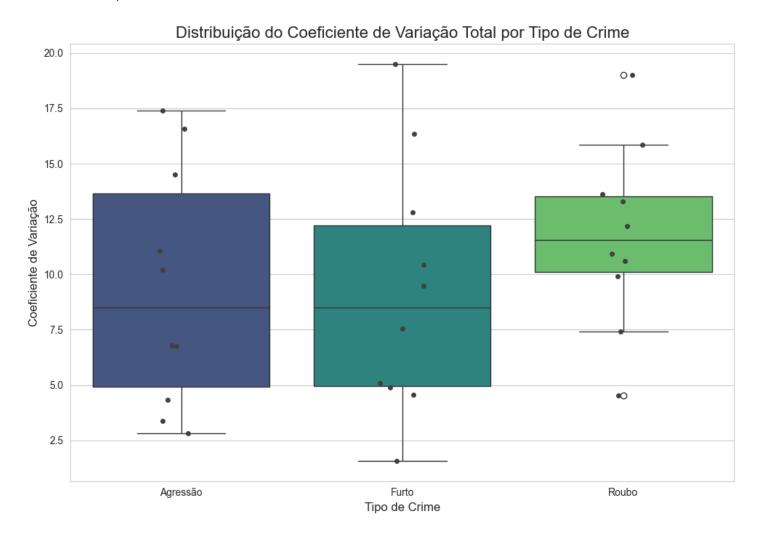


Gráfico 7: Gráfico de Radar Comparativo

Objetivo:

Comparar o 'formato' geral do perfil de variabilidade entre os diferentes crimes de forma simultânea e multidimensional.

O que o Gráfico Mostra:

Cada um dos eixos que partem do centro representa um perfil demográfico. Um polígono colorido é desenhado para cada tipo de crime. A distância do ponto central ao longo de um eixo indica o quão alto é o CV para aquele perfil. O formato do polígono revela visualmente quais perfis têm maior ou menor variabilidade para cada crime.

Comparativo de Perfis de Vítimas por Crime (Radar)



Gráfico 8: Ranking Agregado de Perfis de Vítimas

Objetivo:

Classificar os perfis demográficos com base na sua variabilidade de dados média, agregando os resultados de todos os tipos de crime para criar um ranking geral.

O que o Gráfico Mostra:

Um gráfico de barras horizontais simples onde a barra mais longa pertence ao perfil demográfico cuja estimativa de vitimização é, na média geral, a mais instável e inconsistente entre as regiões pesquisadas.

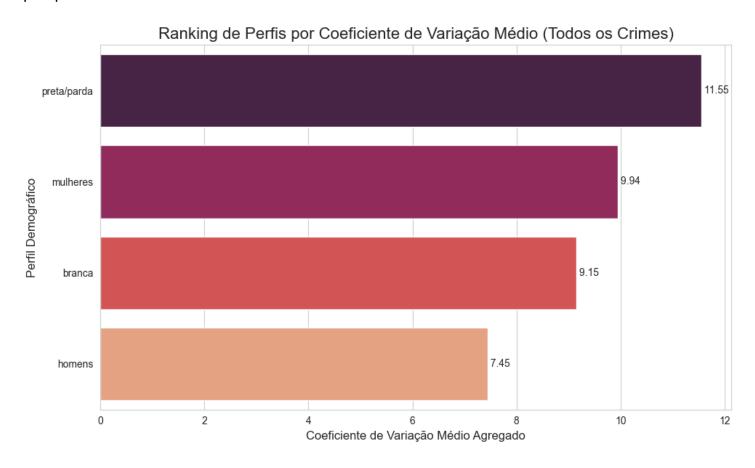


Gráfico 9: Comparativo Homens vs. Mulheres (Dumbbell Plot)

Objetivo:

Isolar e comparar diretamente a diferença na variabilidade das estimativas entre homens e mulheres para cada tipo de crime.

O que o Gráfico Mostra:

Para cada tipo de crime (no eixo vertical), dois pontos são plotados: um para o CV de homens e outro para o de mulheres. Uma linha conecta os dois pontos, e o comprimento dessa linha destaca visualmente a magnitude da diferença (o 'gap') entre os sexos para aquele crime específico.

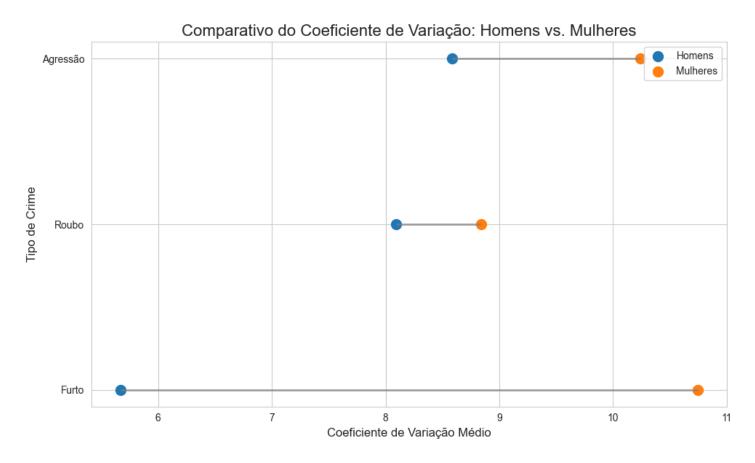


Gráfico 10: Variação Geográfica (Facet Grid)

Objetivo:

Desagregar a análise nacional para investigar como o perfil de variabilidade das vítimas de agressão se comporta em cada Unidade da Federação (UF) individualmente.

O que o Gráfico Mostra:

Perfil Demográfico

O gráfico é uma grade de múltiplos mini-gráficos de barras. Cada mini-gráfico representa uma UF, mostrando os CVs para cada perfil demográfico ('homens', 'mulheres', 'branca', 'preta/parda') naquela localidade específica. Isso permite comparar os padrões locais com a média nacional.

Perfil de Vítimas de Agressão por UF UF: UF_2 UF: UF_3 UF: UF_4 UF: UF_1 12.5 Coeficiente de Variação 15 15 10.0 15 10 7.5 10 10 5.0 5 5 2.5 UF: UF_5 UF: UF_6 UF: UF_7 UF: UF_8 Coeficiente de Variação 8 15 15 15 6 10 10 10 5 Hetalparda Perfil Demográfico Perfil Demográfico UF: UF 9 UF: UF_10 Coeficiente de Variação 15 15 10 5

Perfil Demográfico

Análise Geral Consolidada

A análise dos dez gráficos revela uma narrativa multifacetada sobre a estabilidade e consistência das estimativas de vitimização no Brasil. O Coeficiente de Variação (CV), métrica central deste estudo, indica o grau de imprecisão dos dados, sendo um indicador crucial para a confiabilidade das estatísticas de criminalidade.

Observa-se que a variabilidade não é uniforme. Perfis demográficos específicos, como o da população 'preta/parda', apresentam consistentemente CVs mais elevados (Gráfico 1, 4 e 8), sugerindo que as estimativas de vitimização para este grupo são mais instáveis e variam mais significativamente entre as diferentes regiões do país. Da mesma forma, faixas etárias mais jovens, como a de '16 a 24 anos', tendem a mostrar picos de variabilidade, especialmente para crimes como Roubo (Gráfico 2).

A desconfiança nas instituições e a percepção da gravidade do crime são fatores determinantes na subnotificação. O Gráfico 3 mostra que motivos como 'não acreditavam na polícia' e 'medo de represálias' são relevantes, especialmente em crimes como agressão, enquanto a percepção de 'não era importante' predomina em furtos. A análise de distribuição (Gráfico 6) e geográfica (Gráfico 10) reforça que a variabilidade não é apenas uma questão de perfil, mas também de localidade, com certas UFs exibindo dispersão de dados muito maior que outras.

Em suma, os dados não são homogêneos. A confiabilidade das estimativas de vitimização depende fortemente do perfil da vítima (raça, sexo, idade), do tipo de crime e da localidade. Qualquer análise sobre os números da criminalidade deve, portanto, levar em conta essa variabilidade para evitar conclusões simplistas e direcionar políticas de segurança pública e de coleta de dados de forma mais eficaz.