

# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 1A: Perfil por Sexo (Barras)

### Objetivo:

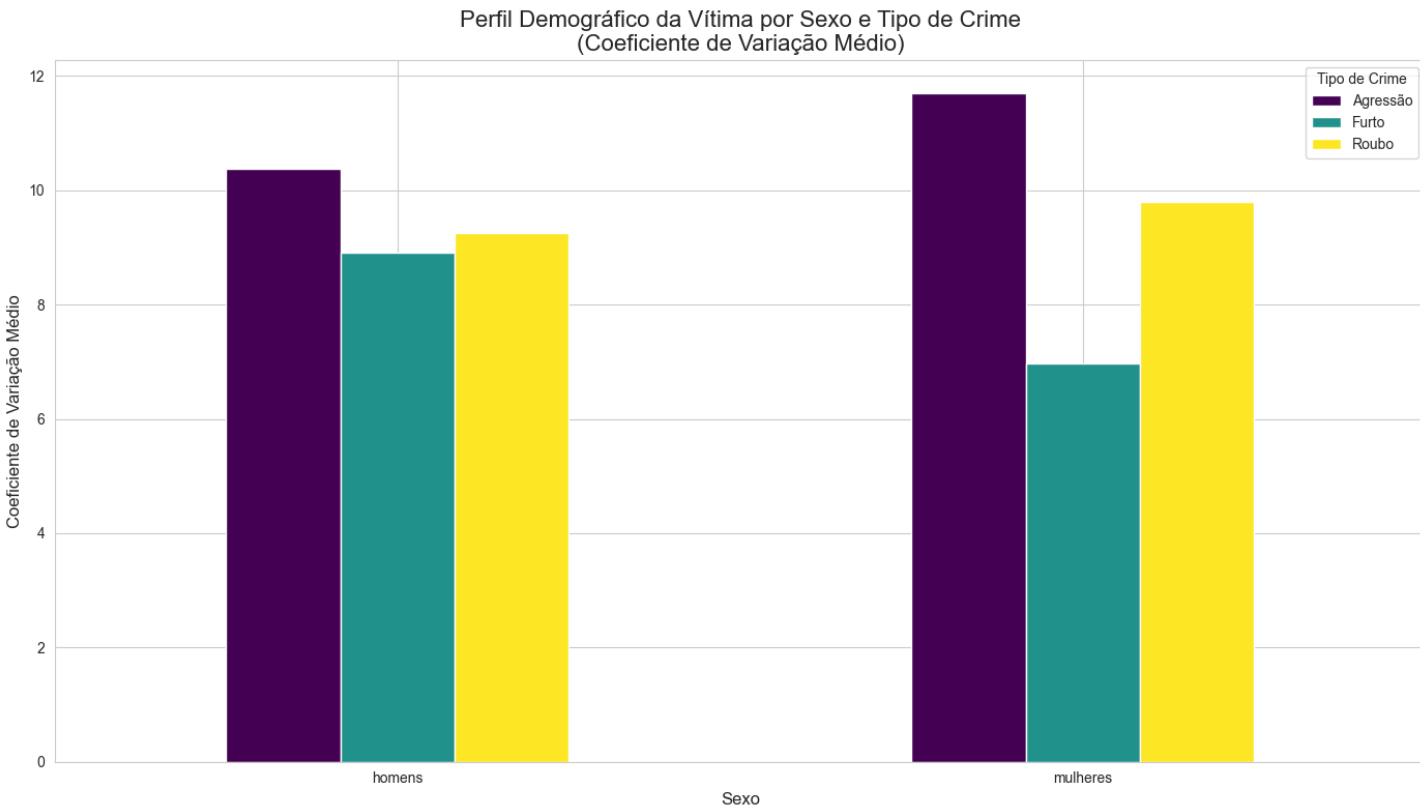
Comparar a variabilidade (inconstância) das estimativas de vitimização entre homens e mulheres para cada tipo de crime principal.

### O que o Gráfico Mostra:

O gráfico exibe barras agrupadas por tipo de crime. Dentro de cada grupo, compara-se o Coeficiente de Variação (CV) médio para 'homens' e 'mulheres'. Barras mais altas indicam maior instabilidade e dispersão nos dados para aquele grupo.

### Análise do Gráfico:

A análise deste gráfico permite identificar se há um sexo cuja vitimização é estimada com menos consistência. Por exemplo, pode-se observar se o CV para mulheres vítimas de agressão é maior que para homens, sugerindo uma variação regional mais acentuada nos dados desse grupo, o que exige cautela ao generalizar os dados nacionais.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 1B: Perfil por Cor/Raça (Barras)

### Objetivo:

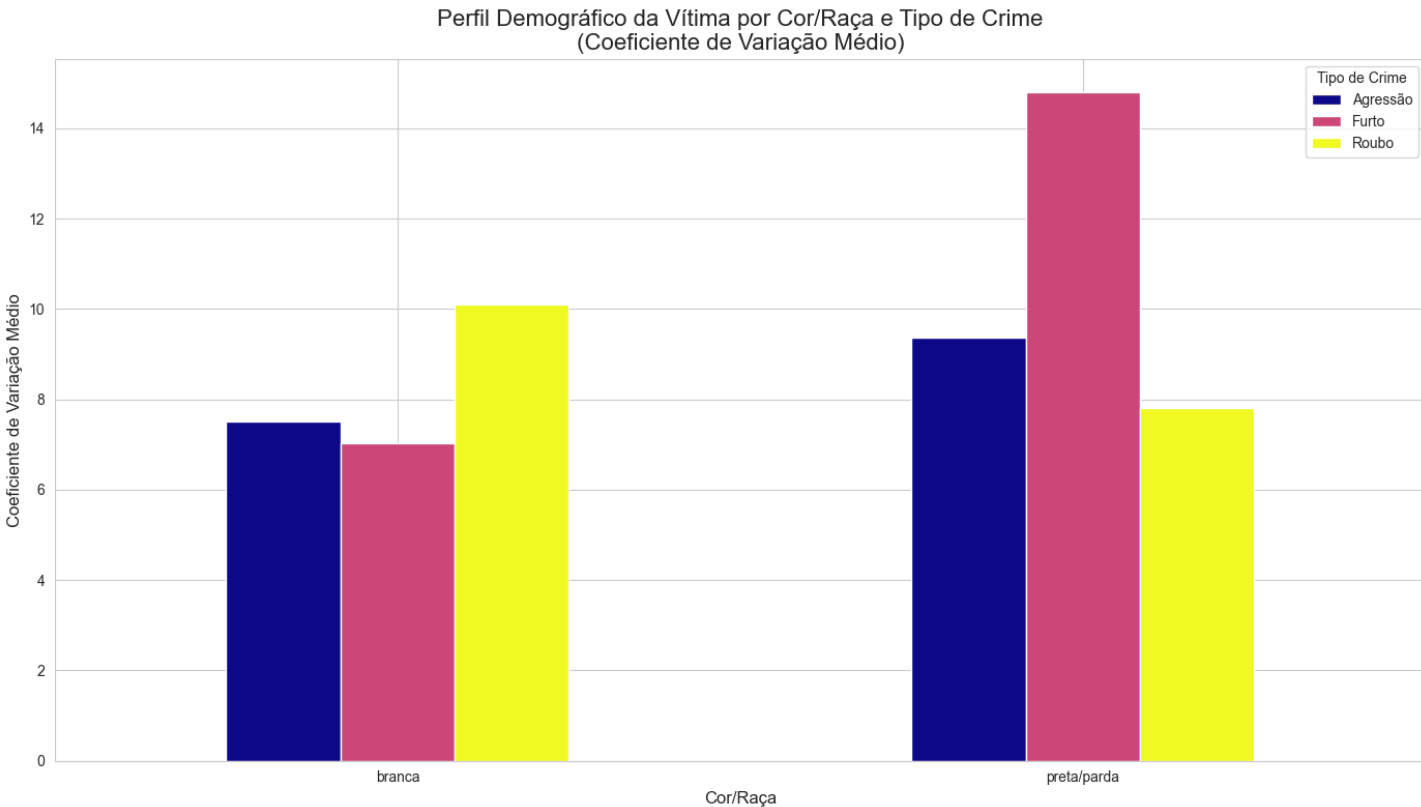
Comparar a variabilidade das estimativas de vitimização entre os perfis de cor/raça ('branca' e 'preta/parda') para cada tipo de crime.

### O que o Gráfico Mostra:

Similar ao gráfico anterior, este agrupa por crime e compara o CV médio para os grupos 'branca' e 'preta/parda'. A altura da barra representa a instabilidade da estimativa.

### Análise do Gráfico:

Este gráfico é crucial para analisar disparidades raciais na consistência dos dados. É comum observar um CV sistematicamente mais elevado para a população 'preta/parda', indicando que as estimativas de vitimização para este grupo são mais heterogêneas entre as localidades, o que pode mascarar realidades locais distintas.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 2: Perfil por Faixa Etária (Linhas)

### Objetivo:

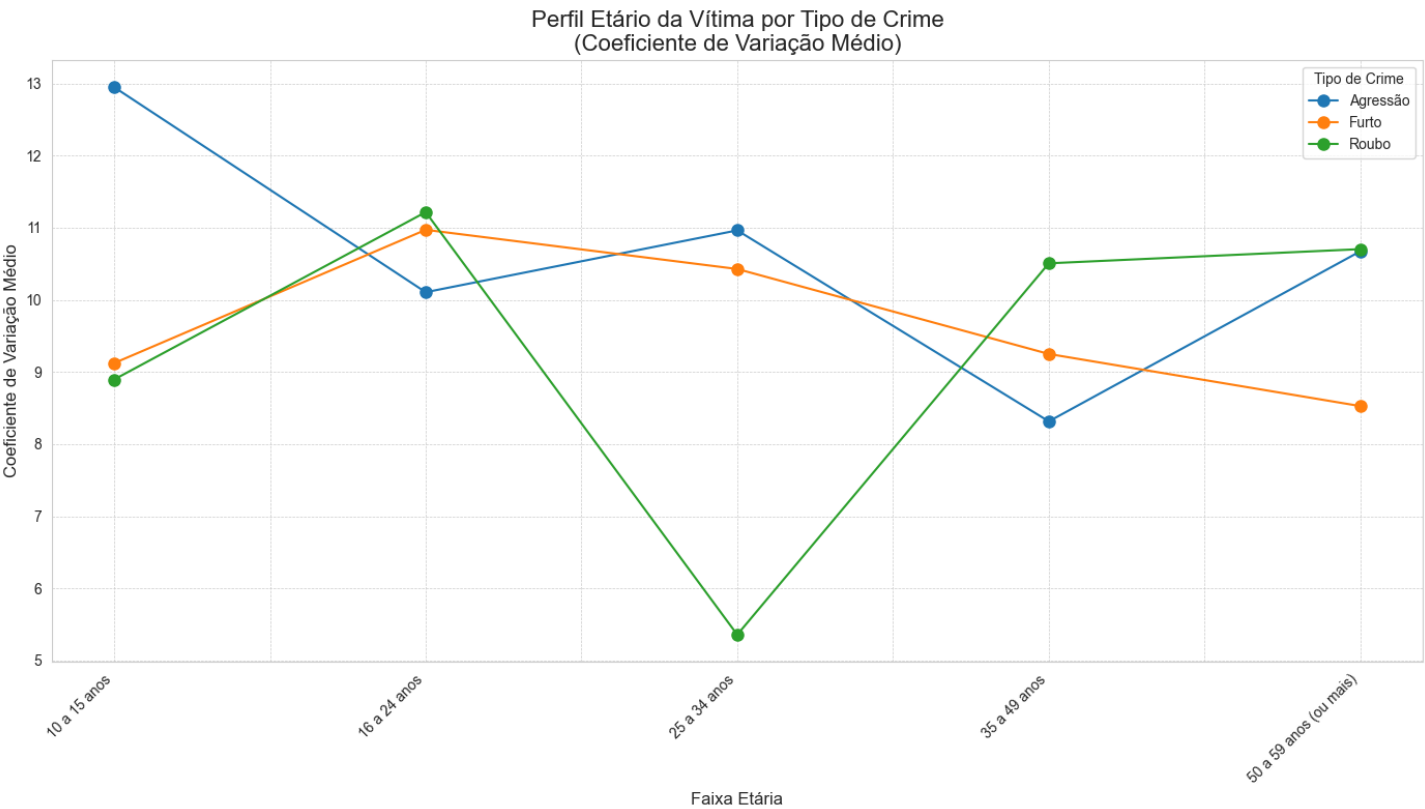
Analisar como a variabilidade das estimativas de vitimização se comporta através das diferentes faixas etárias para cada tipo de crime.

### O que o Gráfico Mostra:

O gráfico apresenta a tendência da variabilidade (CV médio) ao longo de várias faixas etárias. Cada linha representa um tipo de crime. Picos na linha indicam maior instabilidade para aquela faixa etária.

### Análise do Gráfico:

As linhas revelam picos de instabilidade em idades específicas. Frequentemente, a faixa de '16 a 24 anos' exibe o maior CV, especialmente para roubos, refletindo maior variação geográfica na vitimização desse grupo. A tendência pode mostrar se a confiabilidade dos dados aumenta ou diminui com a idade.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

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

### Objetivo:

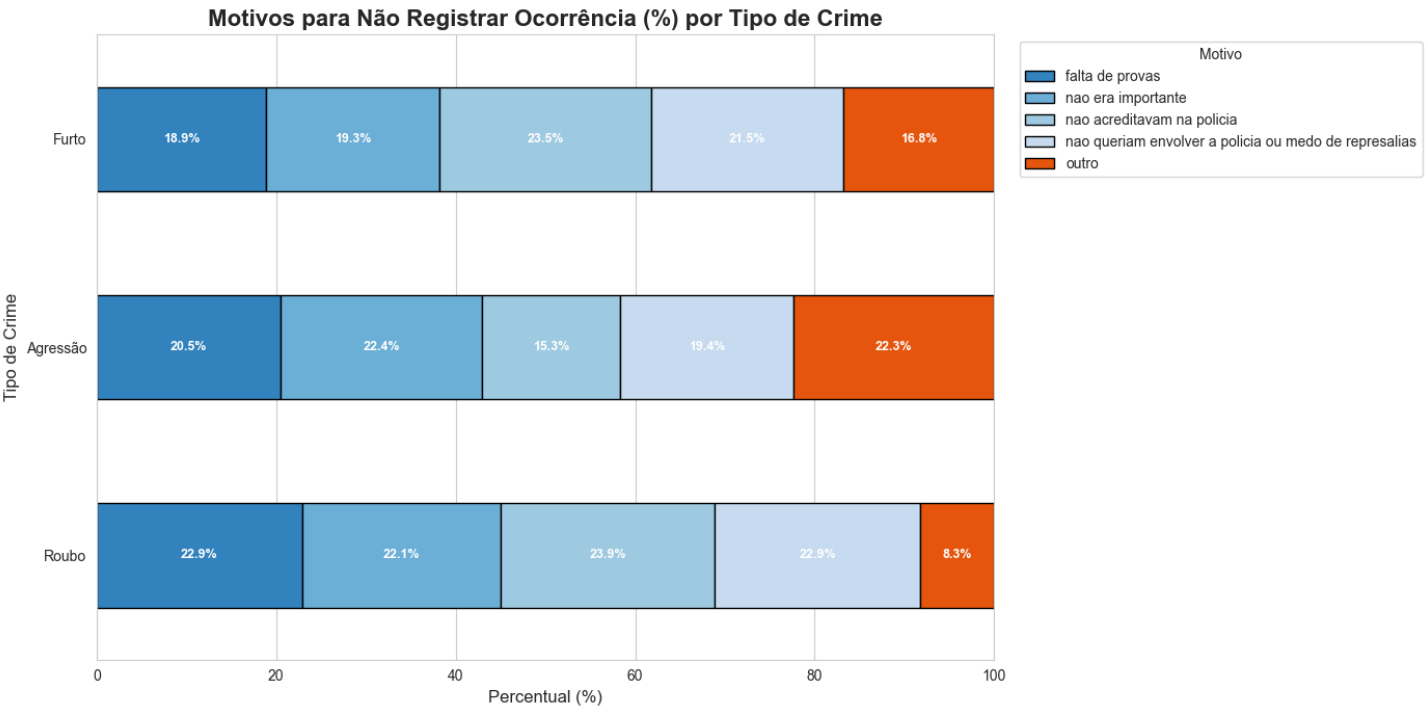
Revelar e comparar a distribuição percentual dos motivos que levaram as vítimas a não procurarem a polícia, distinguindo por tipo de crime.

### O que o Gráfico Mostra:

Cada barra horizontal (100%) representa um tipo de crime. Os segmentos coloridos mostram a proporção de cada motivo. O tamanho do segmento indica sua importância relativa.

### Análise do Gráfico:

A análise aponta para diferentes barreiras de acesso à justiça. Para furtos, o motivo 'não era importante' tende a dominar, sugerindo baixa percepção de dano. Para agressões, 'medo de represálias' ou 'não acreditavam na polícia' podem ter maior peso, indicando uma falha de confiança ou segurança no sistema.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 4A: Heatmap Comparativo por Sexo

### Objetivo:

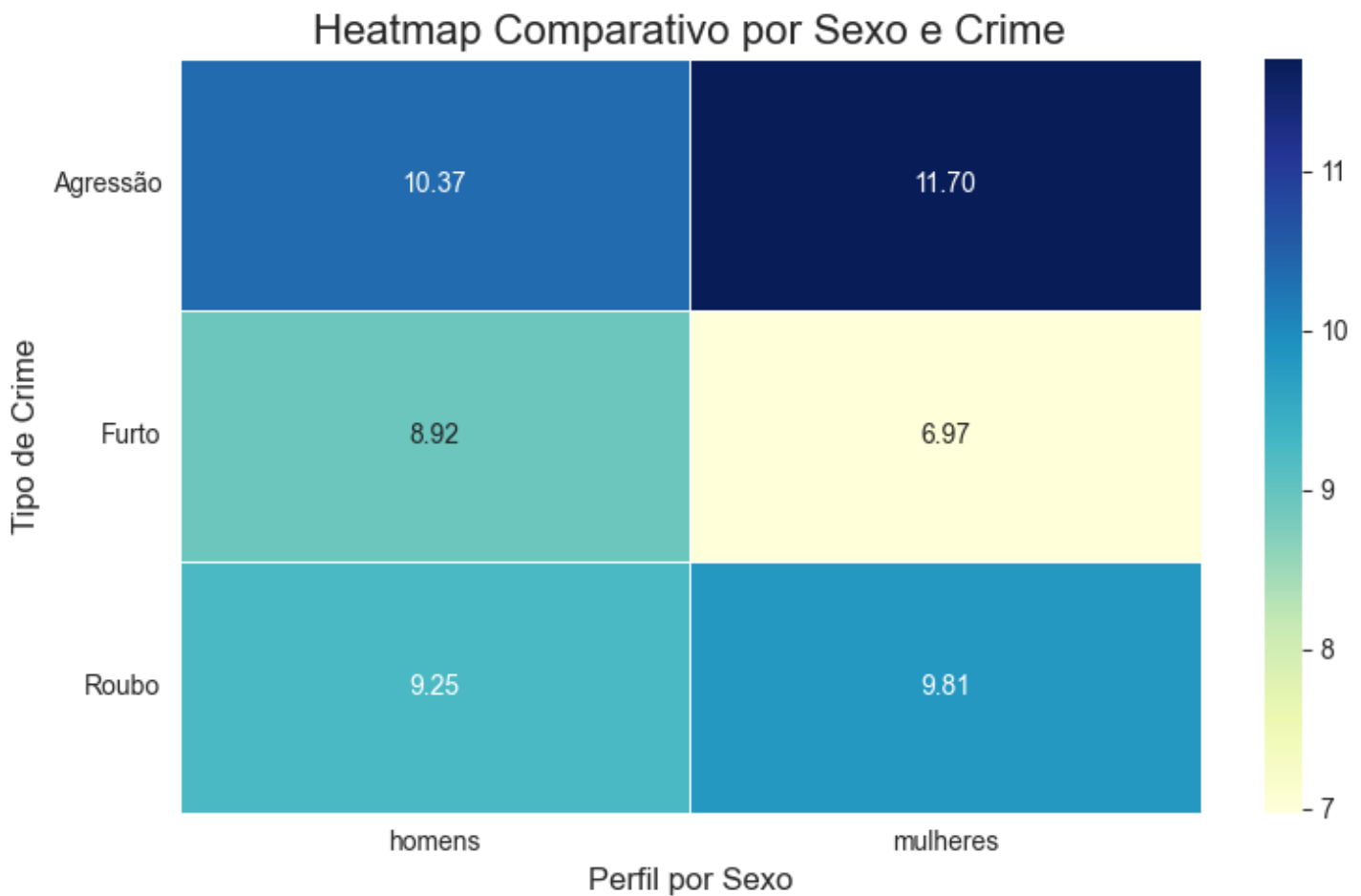
Fornecer uma visualização rápida da intensidade da variabilidade dos dados para cada combinação de tipo de crime e sexo.

### O que o Gráfico Mostra:

Uma matriz onde linhas são os crimes e colunas são os sexos. A cor de cada célula indica a magnitude do CV, com cores mais intensas significando maior variabilidade. O valor numérico exato está anotado na célula.

### Análise do Gráfico:

O heatmap permite identificar rapidamente os 'pontos quentes'. Por exemplo, a célula 'Agressão-Mulheres' pode ter a cor mais intensa, indicando que esta é a combinação com a estimativa mais instável em todo o conjunto de dados, sendo um ponto crítico para análise.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 4B: Heatmap Comparativo por Cor/Raça

**Objetivo:**

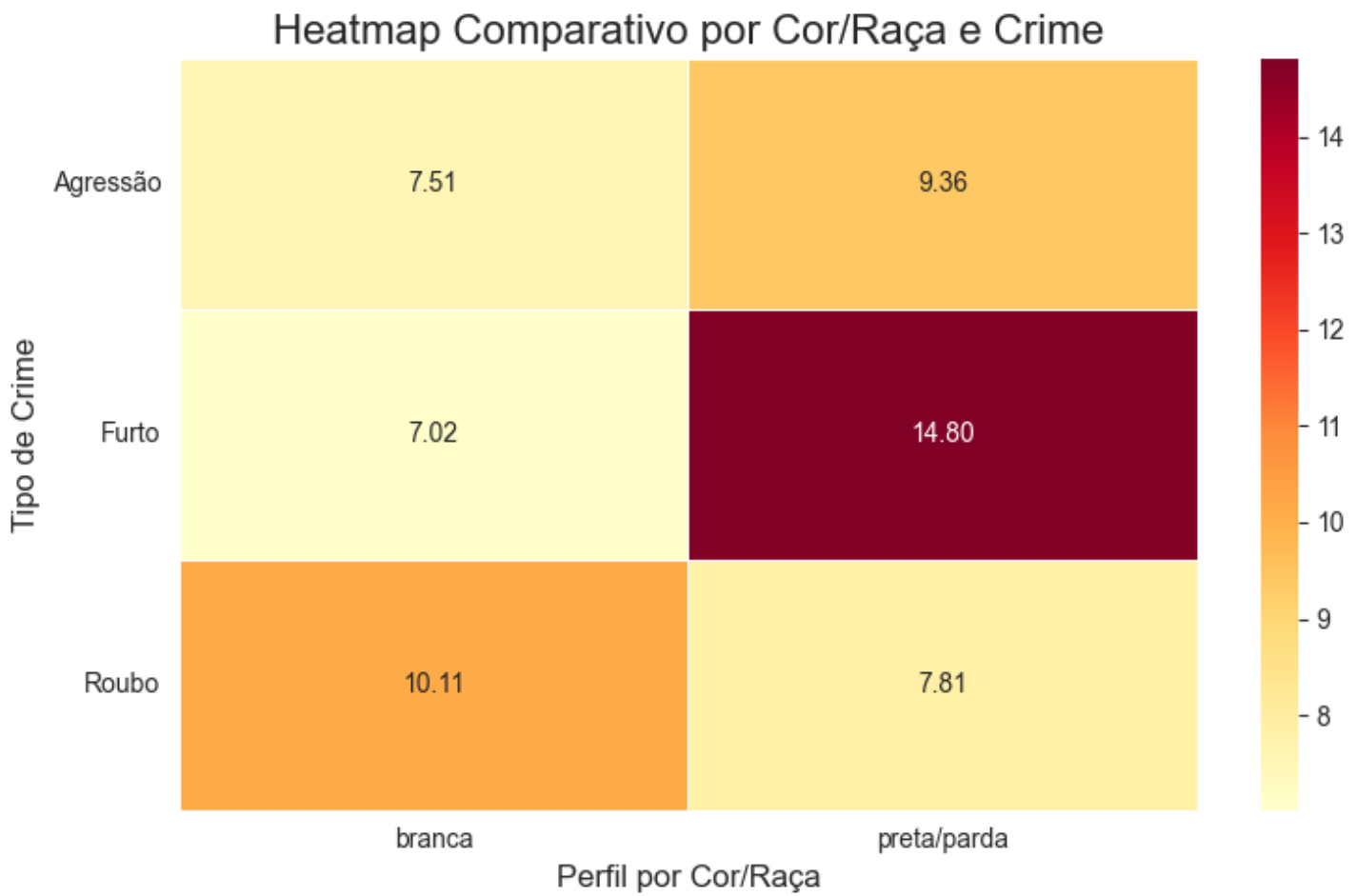
Fornecer uma visualização rápida da intensidade da variabilidade dos dados para cada combinação de tipo de crime e cor/raça.

**O que o Gráfico Mostra:**

Uma matriz onde linhas são os crimes e colunas são os grupos de cor/raça. A cor de cada célula indica a magnitude do CV, com cores mais intensas significando maior variabilidade.

**Análise do Gráfico:**

Este heatmap expõe qual crime apresenta maior instabilidade de dados para qual grupo racial. Uma célula como 'Roubo - Preta/Parda' com valor elevado sugere que as médias nacionais para este cruzamento devem ser interpretadas com extrema cautela, pois não representam bem as diversas realidades regionais.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 5: Heatmap de Correlação (Crime de Agressão)

**Objetivo:**

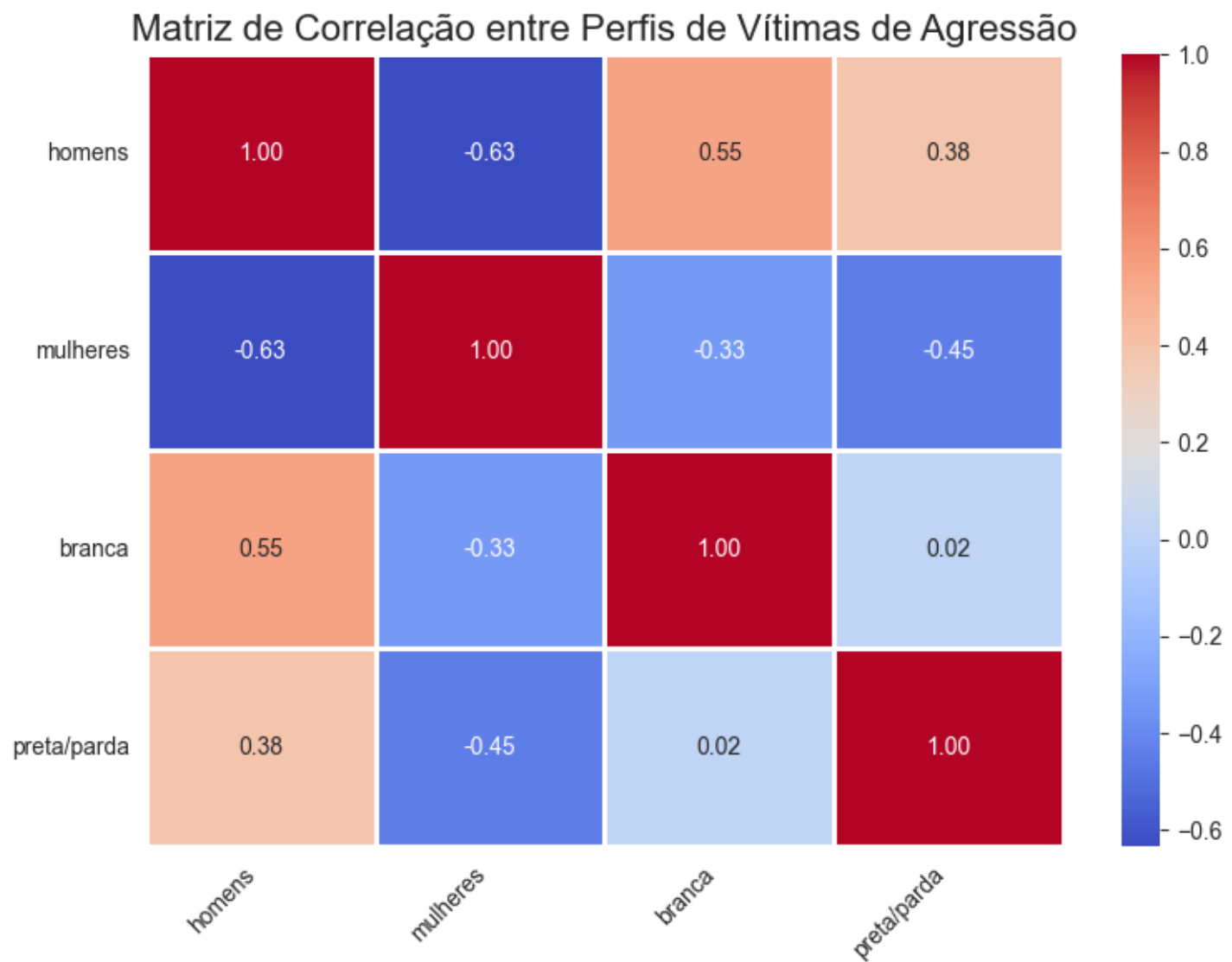
Investigar se a variabilidade nas estimativas de vitimização por agressão dos diferentes perfis demográficos se movem em conjunto.

**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 correlação positiva; cores frias (próximas de -1) indicam correlação negativa.

**Análise do Gráfico:**

Uma correlação positiva forte (ex: > 0.7) entre 'homens' e 'mulheres' significa que, nas regiões onde a estimativa para homens é instável, a para mulheres também tende a ser. Isso pode sugerir que fatores geográficos, e não apenas o perfil, causam a instabilidade dos dados de agressão.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 6: Distribuição com Boxplot

### Objetivo:

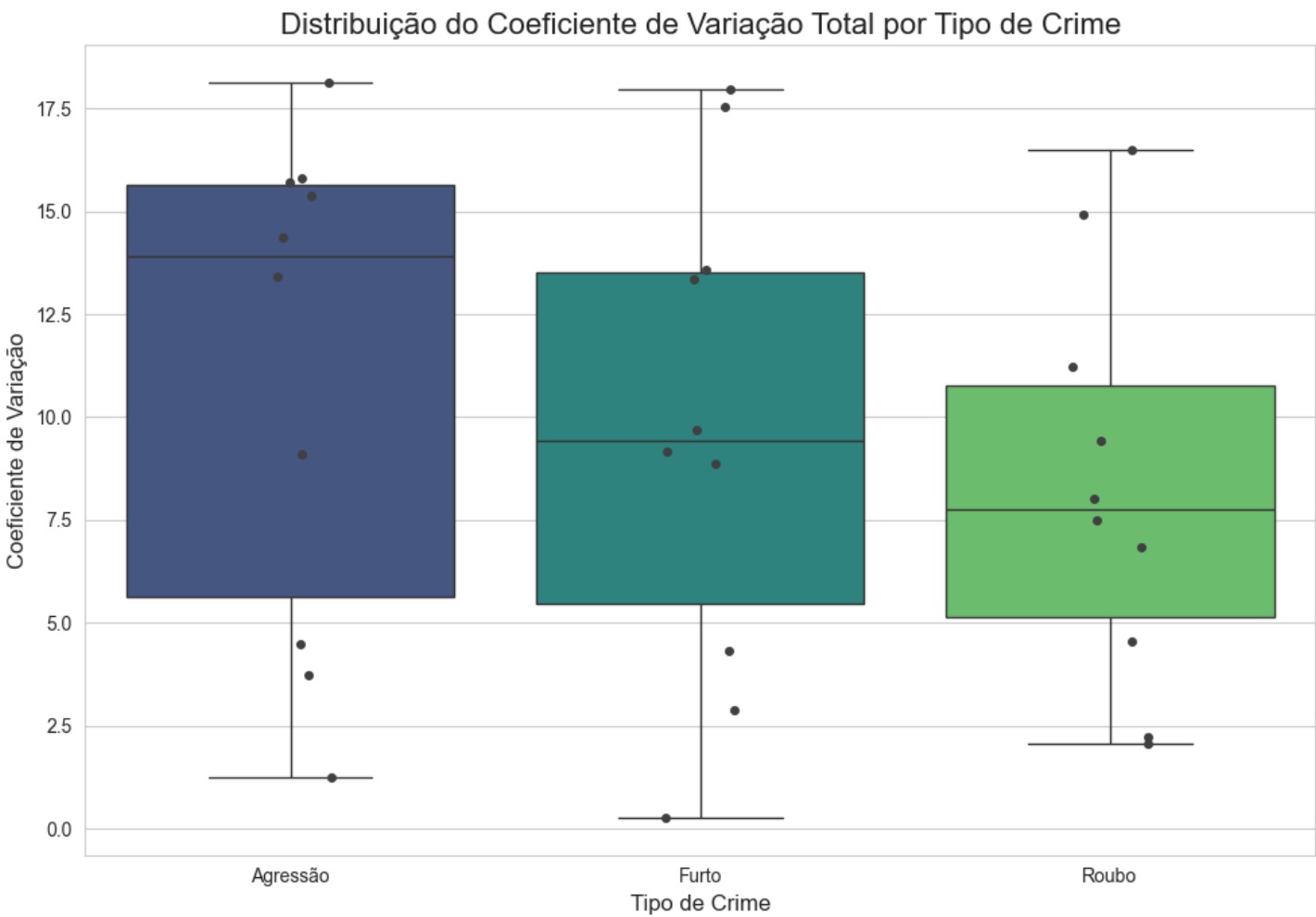
Comparar a distribuição completa (mediana, quartis, outliers) do CV 'Total' entre os tipos de crime.

### O que o Gráfico Mostra:

Cada 'caixa' representa um tipo de crime. A linha na caixa é a mediana; a altura da caixa é a dispersão dos 50% centrais dos dados; as hastes indicam o alcance geral e pontos isolados são outliers.

### Análise do Gráfico:

O boxplot vai além da média. Pode revelar que, embora 'Roubo' tenha uma média de CV similar a 'Furto', sua 'caixa' é muito mais alta, indicando maior inconsistência e dispersão nos dados. Outliers apontam para UFs com variabilidade excepcionalmente alta.





# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 7C: Radar Comparativo por Sexo + Cor/Raça

### Objetivo:

Unificar a análise visual da variabilidade das estimativas de vitimização combinando os fatores de sexo e cor/raça, permitindo observar perfis interseccionais.

### O que o Gráfico Mostra:

O gráfico exibe um radar com quatro perfis combinados: 'Homem Branco', 'Homem Preto/Pardo', 'Mulher Branca' e 'Mulher Preta/Parda'. Para cada tipo de crime, é desenhado um polígono cuja forma reflete a distribuição da variabilidade das estimativas entre esses perfis. Perfis com maior distância do centro apresentam maior instabilidade.

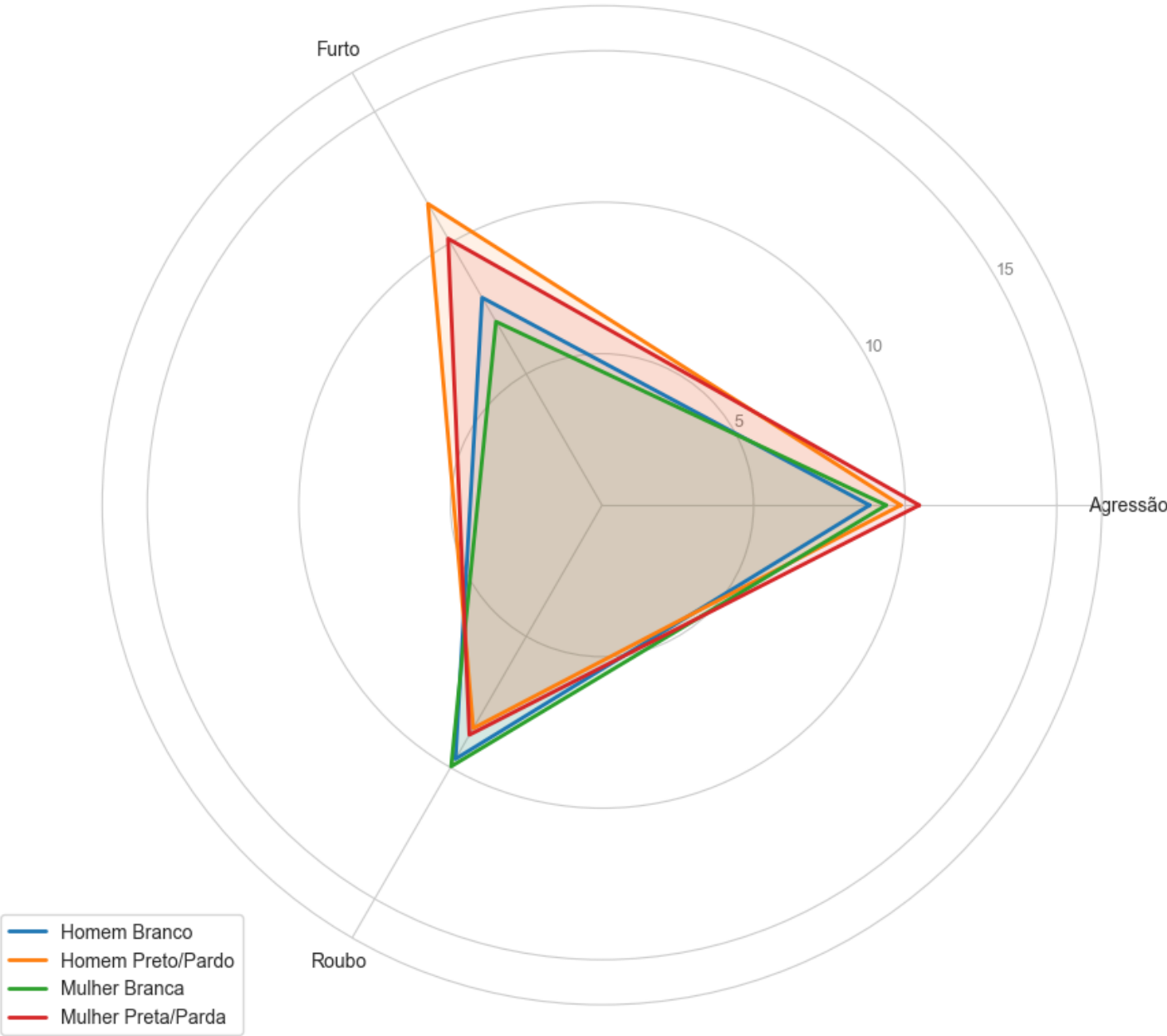
### Análise do Gráfico:

Esse radar interseccional permite identificar, de forma integrada, quais perfis demográficos estão mais sujeitos à instabilidade nas estatísticas de vitimização. Por exemplo, se o polígono de 'Agressão' se estende mais no eixo 'Mulher Preta/Parda', isso indica que as estimativas para esse perfil são mais variáveis, destacando a necessidade de abordagens políticas e analíticas interseccionais.

# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Comparativo Interseccional de Perfis de Vítimas por Sexo e Cor/Raça (Radar)



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 8A: Ranking de Perfis por Sexo

### Objetivo:

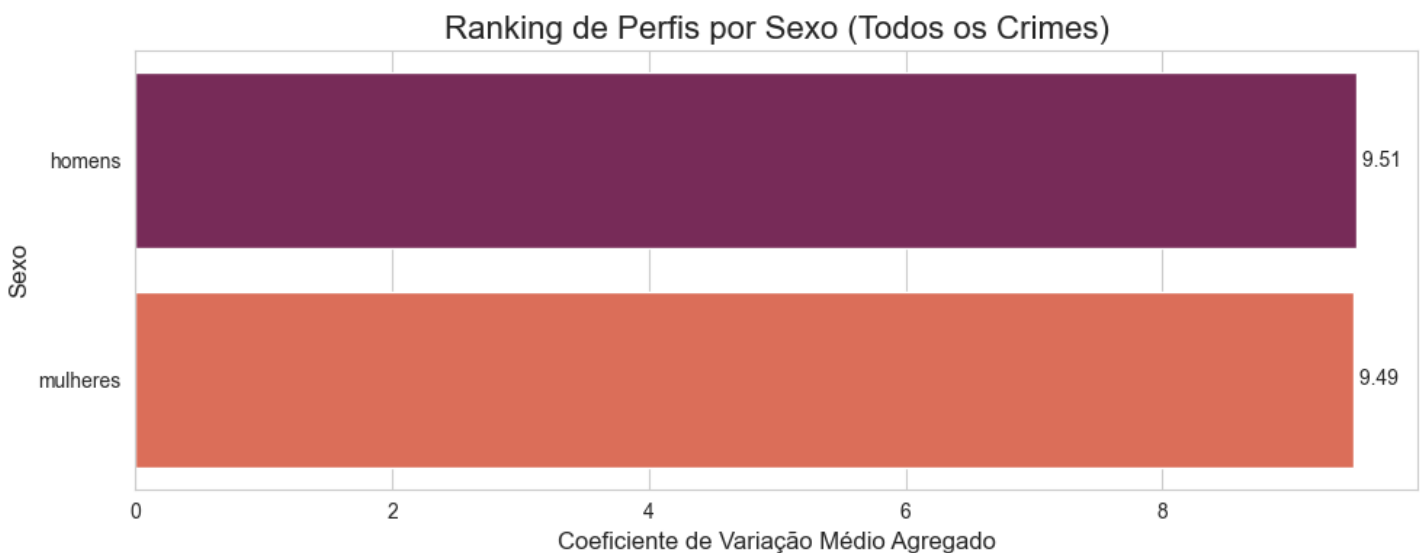
Classificar os perfis de sexo com base na sua variabilidade de dados média, agregando os resultados de todos os crimes.

### O que o Gráfico Mostra:

Um gráfico de barras horizontais simples onde a barra mais longa pertence ao perfil de sexo cuja estimativa de vitimização é, na média geral, a mais instável.

### Análise do Gráfico:

Este gráfico fornece uma conclusão direta sobre qual sexo tem os dados mais heterogêneos no geral. A diferença no comprimento das barras quantifica essa disparidade na confiabilidade média das estimativas.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 8B: Ranking de Perfis por Cor/Raça

### Objetivo:

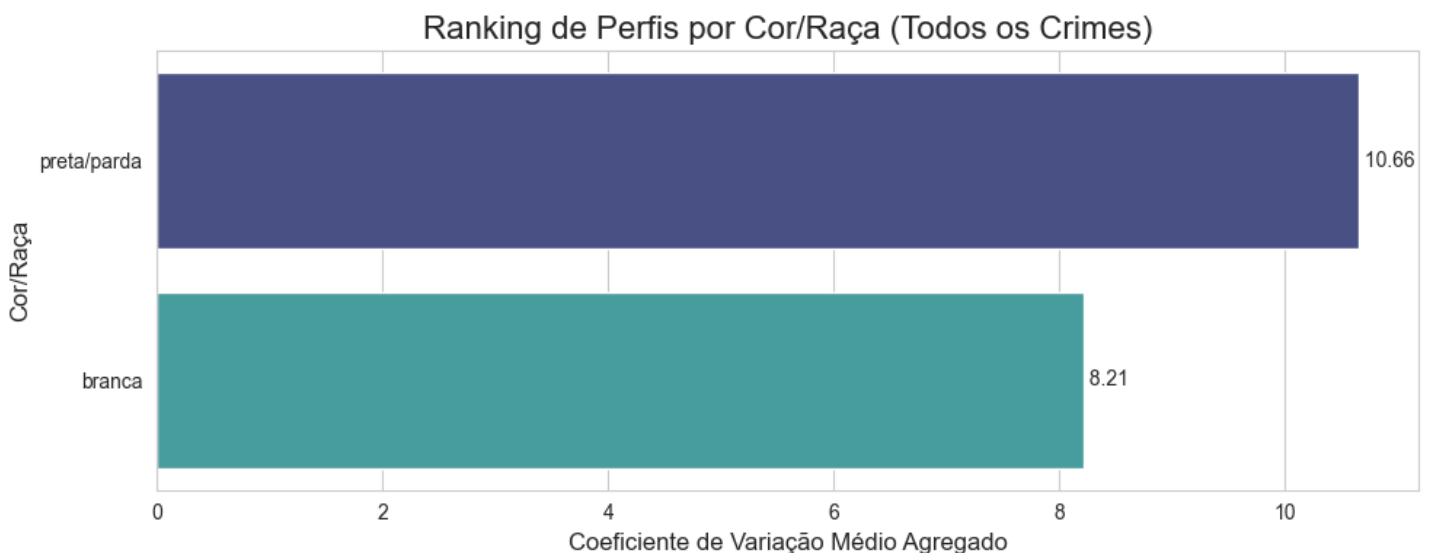
Classificar os perfis de cor/raça com base na sua variabilidade de dados média, agregando os resultados de todos os crimes.

### O que o Gráfico Mostra:

Um gráfico de barras horizontais simples onde a barra mais longa pertence ao perfil de cor/raça cuja estimativa de vitimização é, na média geral, a mais instável.

### Análise do Gráfico:

O ranking agregado por raça geralmente evidencia a maior vulnerabilidade estatística da população 'preta/parda'. A barra significativamente maior para este grupo indica que as políticas públicas baseadas em dados agregados podem não atender adequadamente às suas necessidades específicas.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 9A: Comparativo Homens vs. Mulheres (Dumbbell)

### Objetivo:

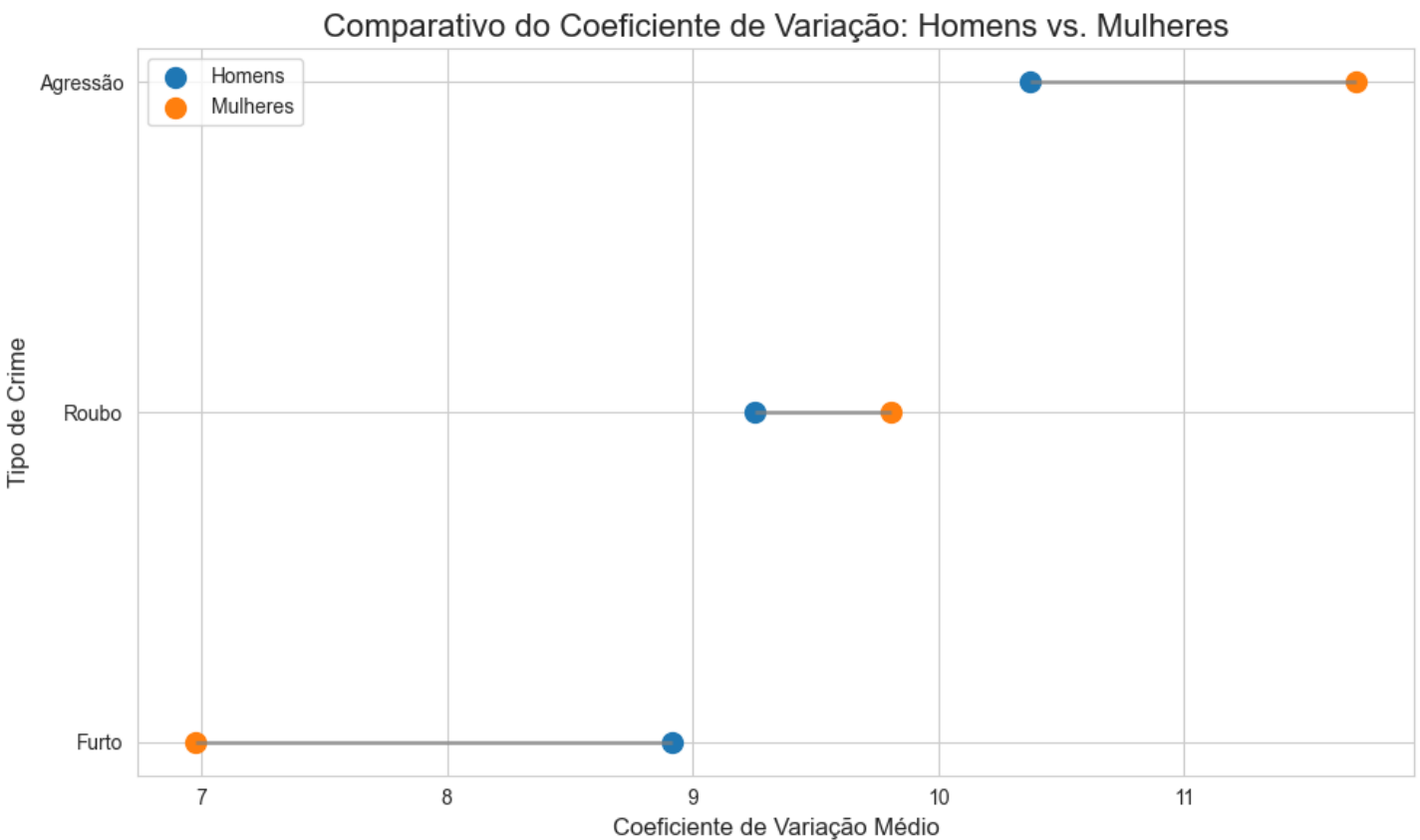
Isolar e comparar diretamente a diferença na variabilidade das estimativas entre homens e mulheres para cada tipo de crime.

### O que o Gráfico Mostra:

Para cada crime, dois pontos são plotados (um para homens, outro para mulheres). Uma linha conecta os pontos, destacando a magnitude da diferença ('gap') entre os sexos.

### Análise do Gráfico:

O dumbbell plot é excelente para visualizar o 'gap' de instabilidade. O crime com a linha de conexão mais longa indica uma diferença muito acentuada na confiabilidade dos dados entre homens e mulheres, sinalizando a necessidade de análises aprofundadas.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 9B: Comparativo Branca vs. Preta/Parda (Dumbbell)

### Objetivo:

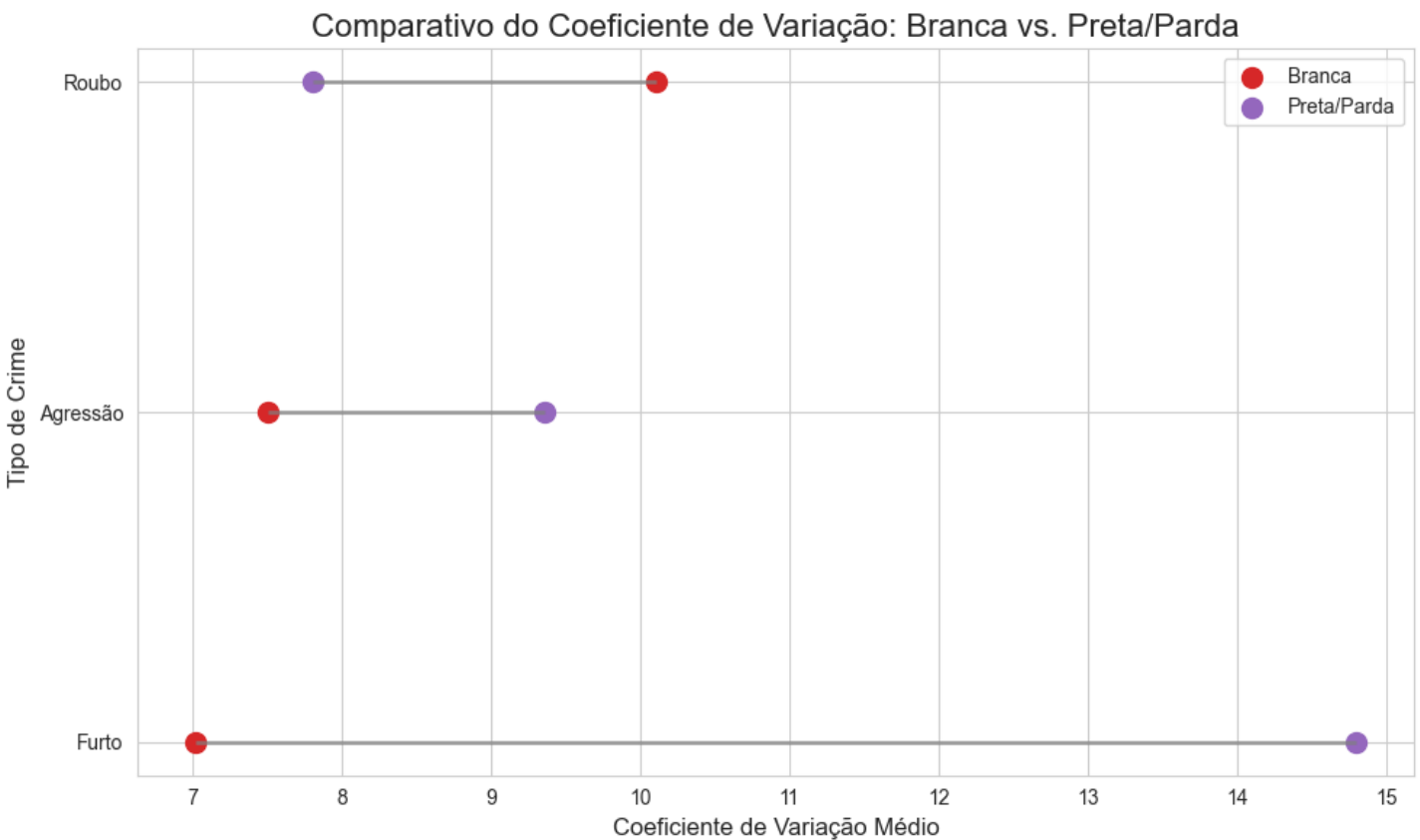
Isolar e comparar diretamente a diferença na variabilidade das estimativas entre os grupos de cor/raça para cada tipo de crime.

### O que o Gráfico Mostra:

Para cada crime, dois pontos são plotados (um para 'branca', outro para 'preta/parda'). Uma linha conecta os pontos, evidenciando a disparidade racial na consistência dos dados.

### Análise do Gráfico:

Este gráfico expõe a desigualdade na precisão dos dados. Se o ponto 'preta/parda' estiver consistentemente à direita do ponto 'branca', isso indica uma fragilidade estrutural na coleta ou na homogeneidade dos dados para esse grupo.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Gráfico 10: Variação Geográfica (Facet Grid)

### Objetivo:

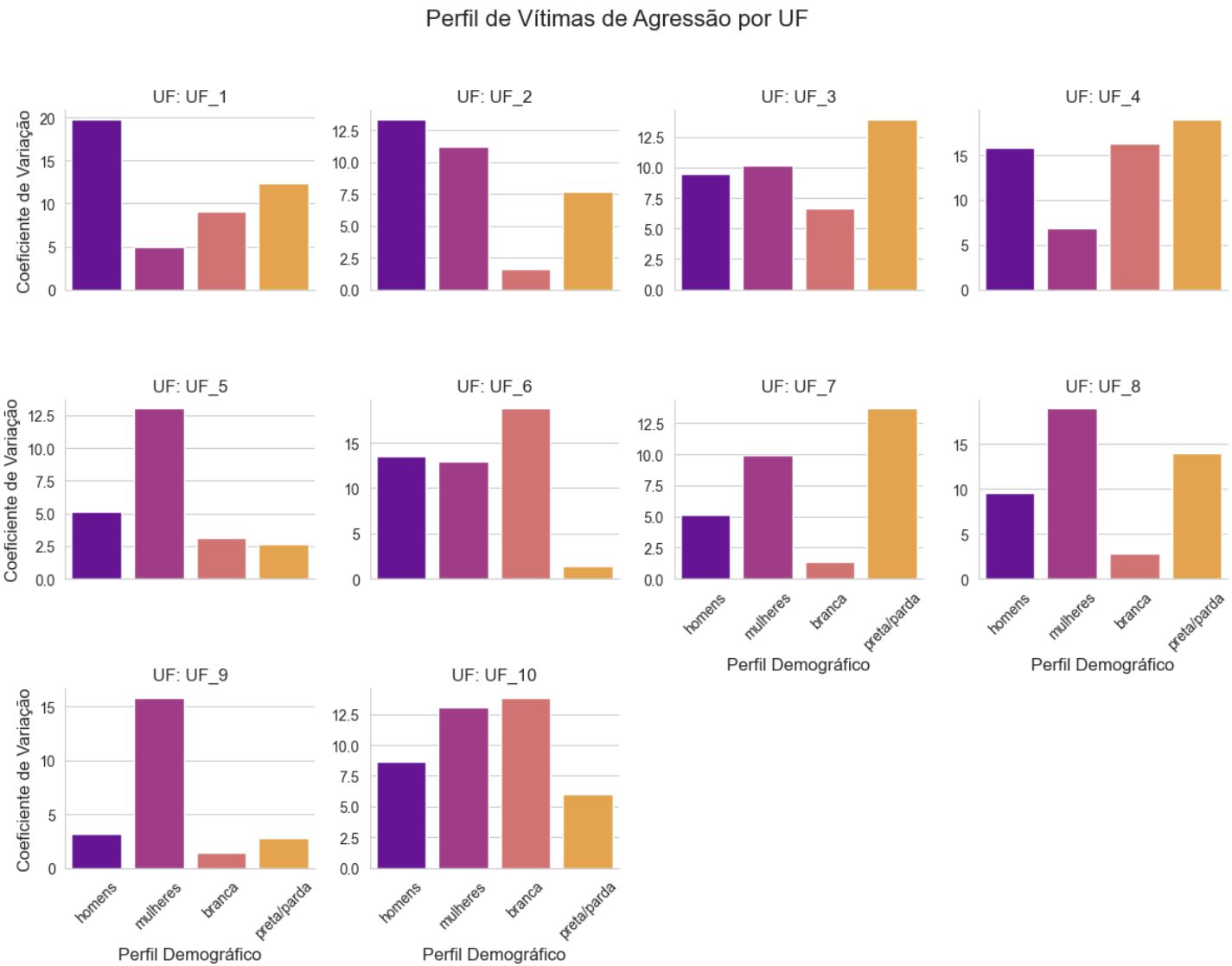
Desagregar a análise nacional para investigar como o perfil de variabilidade das vítimas de agressão se comporta em cada Unidade da Federação (UF).

### O que o Gráfico Mostra:

Uma grade de múltiplos mini-gráficos de barras. Cada mini-gráfico representa uma UF, mostrando os CVs para cada perfil. Permite comparar os padrões locais com a média nacional.

### Análise do Gráfico:

A análise por UF é fundamental para a ação local. Pode-se identificar que, embora a média nacional do CV para 'homens' seja baixa, em uma UF específica ela seja a mais alta, indicando que as estratégias de segurança e de coleta de dados devem ser regionalizadas.



# Relatório de Análise de Criminalidade no Brasil

Estudo da variabilidade nas estimativas de vitimização

## Análise Geral Consolidada

A análise consolidada dos gráficos revela uma narrativa complexa sobre a estabilidade das estimativas de vitimização no Brasil. O Coeficiente de Variação (CV) indica o grau de imprecisão dos dados, servindo como um importante indicador para a confiabilidade das estatísticas de criminalidade.

A separação da análise por sexo e cor/raça, evidenciada em diversos gráficos (como os Gráficos 1A/B, 4A/B, 8B), deixa claro que a variabilidade não é uniforme. Perfis demográficos específicos, por exemplo, apresentam consistentemente CVs mais elevados, o que pode mascarar realidades locais diversas.

Destaca-se o Gráfico 7C, que, ao unir as dimensões de sexo e cor/raça em uma análise interseccional, evidencia que perfis como 'Mulher Preta/Parda' podem apresentar maior instabilidade nas estatísticas em vários tipos de crime. Isso reforça a necessidade de abordagens políticas e metodológicas que considerem as intersecções dos marcadores sociais para uma análise mais precisa.

Em suma, os dados sobre vitimização no Brasil demonstram uma heterogeneidade significativa, onde a confiabilidade das estimativas depende do perfil da vítima, do tipo de crime e da localidade. Políticas públicas e metodologias de coleta de dados devem ser sensíveis a essas múltiplas dimensões para efetivamente combater as desigualdades e promover uma análise realista dos fenômenos criminais.