



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS



CARACTERIZAÇÃO DOS SETORES SOCIOECONÔMICOS DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP QUANTO A VIOLÊNCIA DE CRIMES

Aluno: Adriano da Rocha Ferreira

Disciplina: População, Espaço e Ambiente SER 457

Professores: Silvana Amaral e Antônio Miguel Vieira Monteiro

Motivação

A violência é um fenômeno complexo vinculado com processos sociais e possui alicerce numa estrutura social desigual

Ocorrência de mortes violentas nos espaços urbanos vem sendo associada a fatores como:

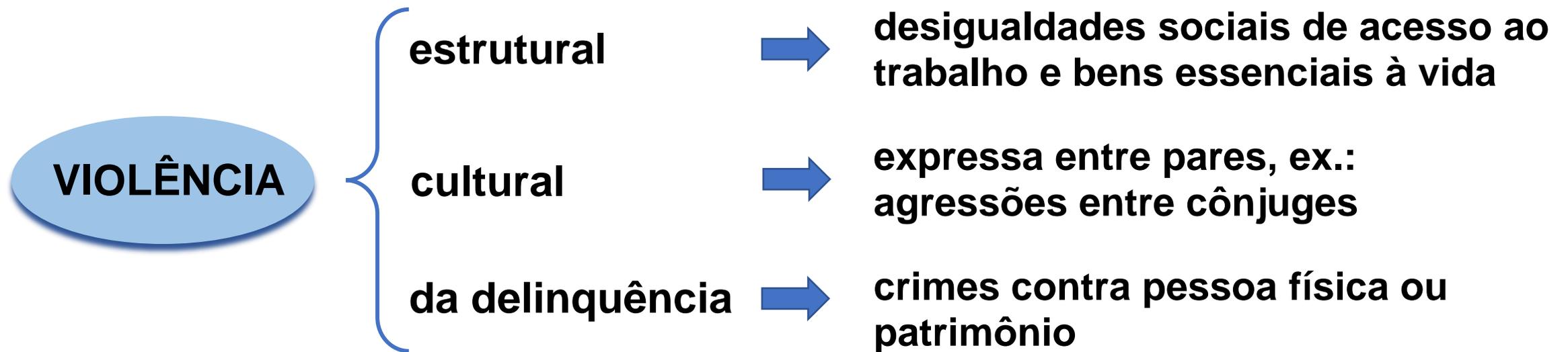
Concentração populacional elevada

Desigualdades na distribuição de riquezas

Baixa renda familiar

(Macedo et. al., 2001)

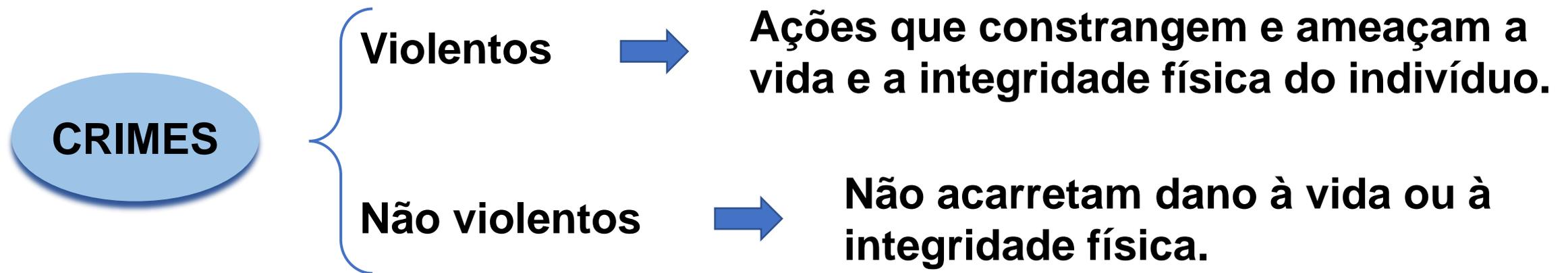
Motivação



(Minayo e Souza 1993)

Motivação

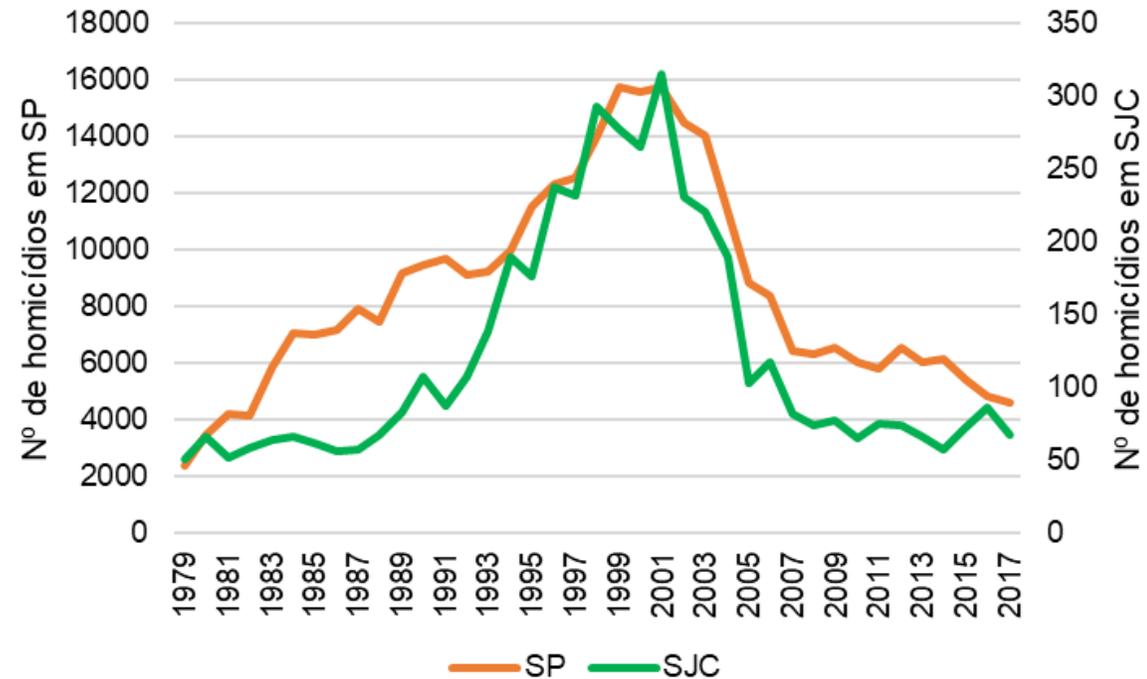
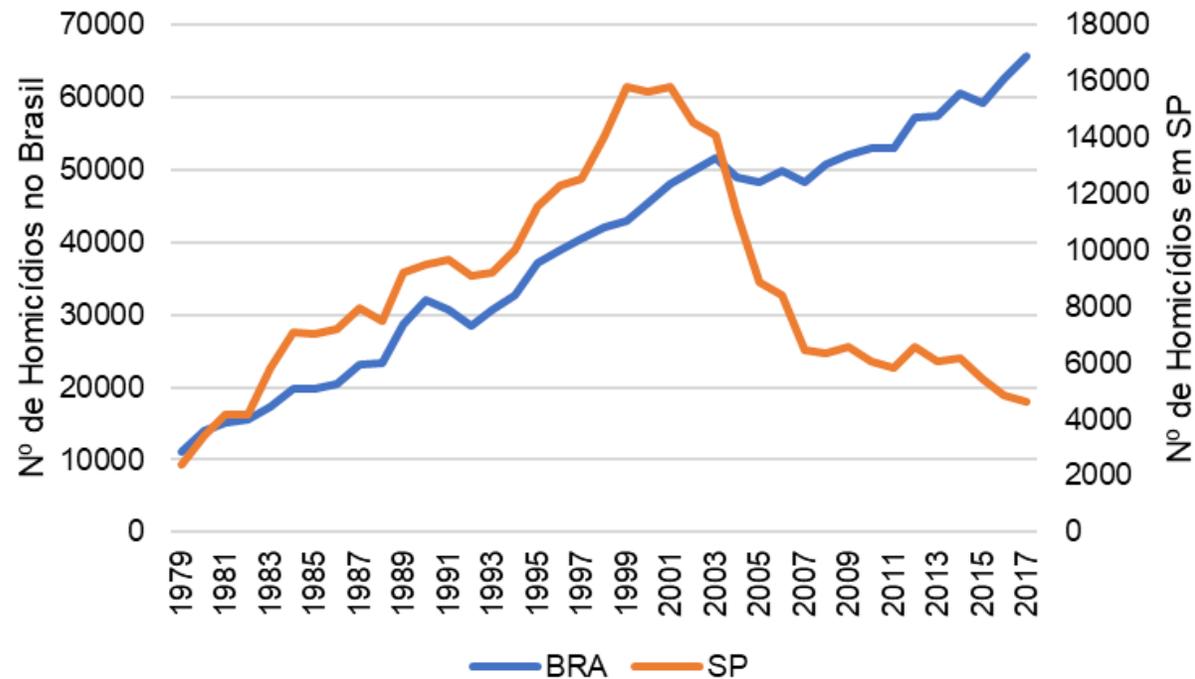
Do ponto de vista sociológico:



(Kleinschmitt et. al., 2011)

Motivação

Homicídios



Questões

- 1. Como se distribuem os crimes, considerando sua violência, nos diferentes setores socioeconômicos de São José dos Campos (SJC)?**
- 2. Como é a caracterização socioeconômica desses setores quanto a violência de crimes?**

Objetivo

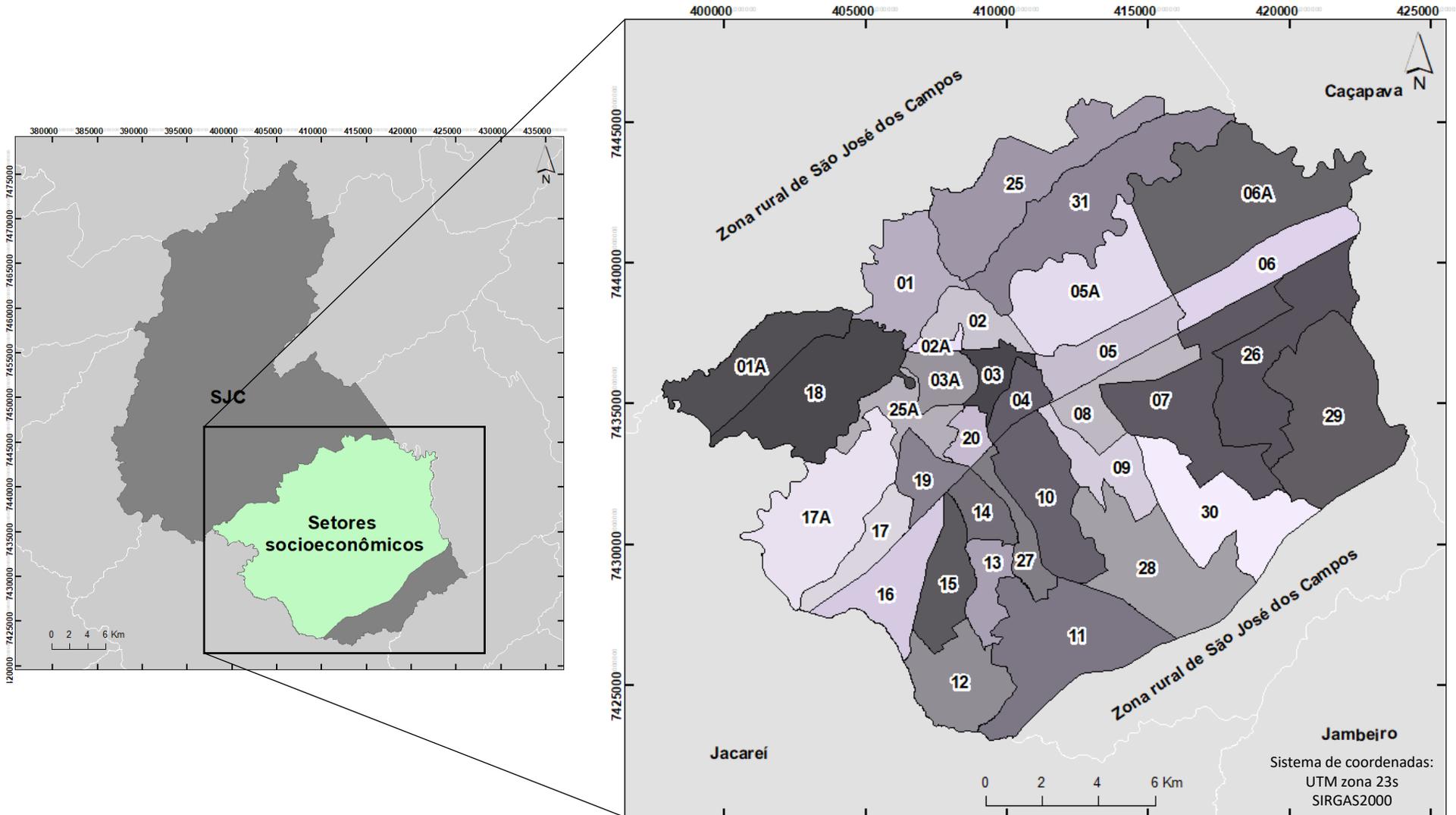
GERAL:

Realizar a caracterização dos setores socioeconômicos de SJC quanto a violência de crimes.

- **Distribuir os crimes ocorridos nos diferentes Departamentos Policiais (DPs) nos setores socioeconômicos de SJC ponderando-os pela população de cada setor**
- **Elaborar uma tipologia de violência de crimes com base nos dados de crimes dos DPs**
- **Proceder a classificação dos setores socioeconômicos de acordo com a tipologia de violência de crimes**
- **Correlacionar os setores socioeconômicos classificados com as variáveis do censo, caracterizando-os**

Metodologia

Área de estudo – Setores socioeconômicos de SJC



Metodologia

Dados

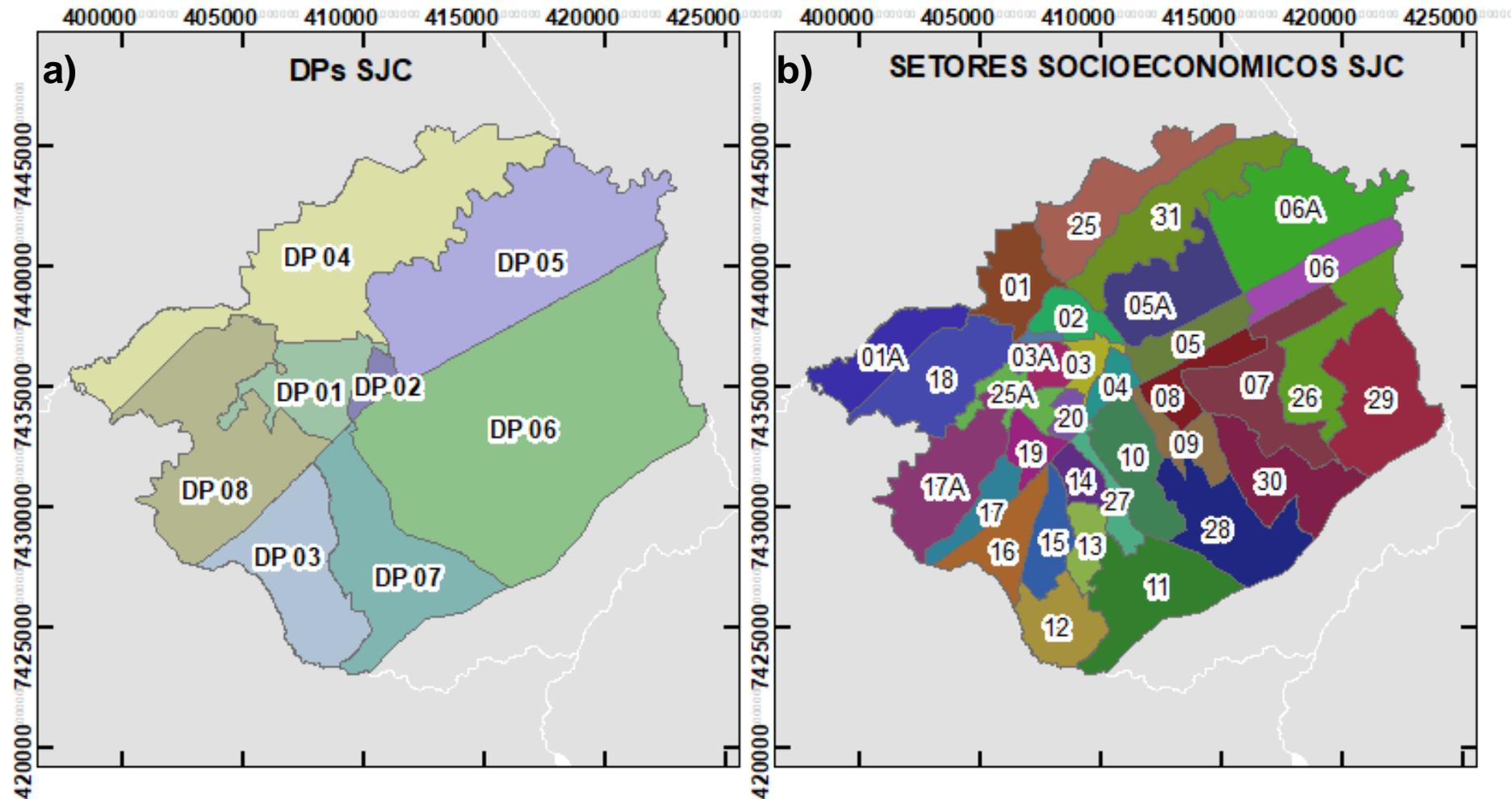
DADO	FONTE
Número de crimes ocorridos na área de abrangência de cada DP	Secretaria de Estado de Segurança Pública-SP (2010)
Setores socioeconômicos	Prefeitura de SJC (2010)
Variáveis do censo: <ul style="list-style-type: none">• População residente• Valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade• Pessoas de 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas• População residente por cor ou raça	IBGE (2010)

Metodologia



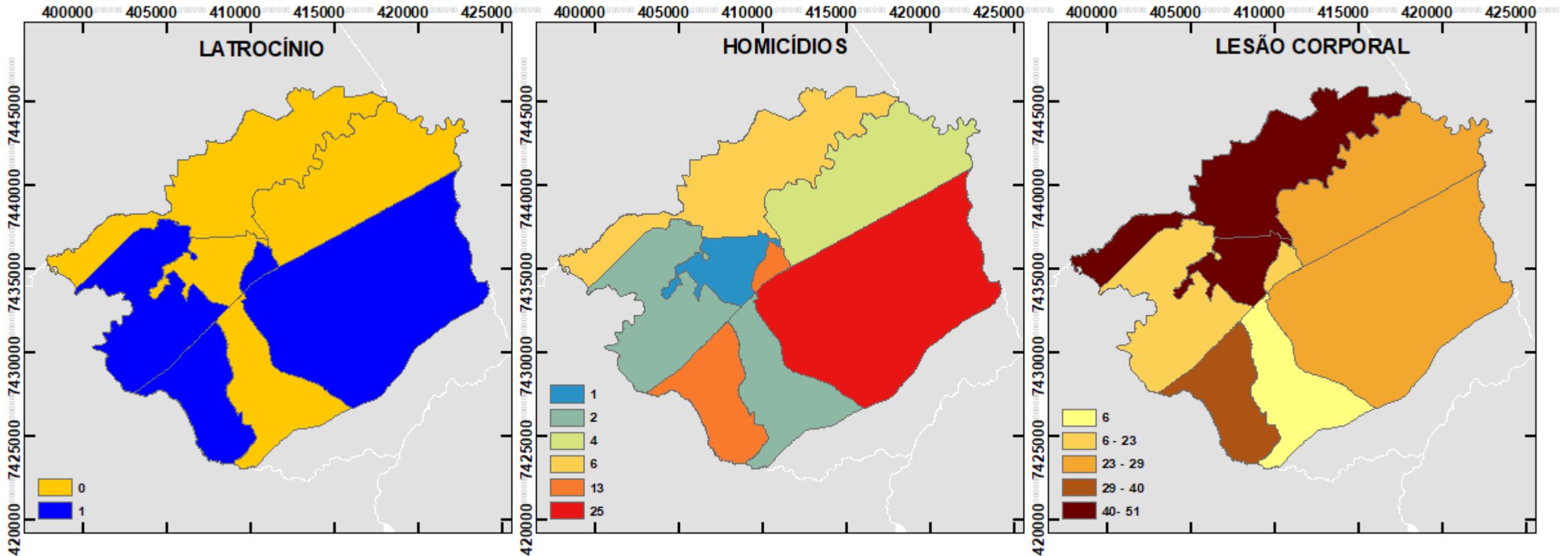
Metodologia

Unidades espaciais estudadas



Metodologia

Distribuição espacial de diferentes crimes na área de abrangência de cada Departamento Policial (DP) de SJC (SSP/SP, 2010).



Metodologia

Divisão dos crimes ponderada pela população

Quanto maior a população, mais chance de ocorrência de crime (**Macedo et. al., 2001**)

$$\begin{aligned} P_1 &= K \cdot a_1 \\ P_2 &= K \cdot a_2 \\ &\dots \\ P_n &= K \cdot a_n \end{aligned}$$



P_n é a proporção de crime no setor “n” de cada DP

a_n é a população residente no setor socioeconômico “n” de cada DP

K é a constante multiplicativa de “a” que pondera a divisão dos crimes

$$K = \frac{\sum P}{\sum a}$$



$\sum P$ somatório dos crimes ocorridos na área de abrangência de cada DP.

$\sum a$ somatório da população residente na área de abrangência de cada DP.

Metodologia

Divisão dos crimes ponderada pela população

Exemplo: DP1

Nome do Setor na DP1	População
Setor Socioeconômico 03	19038
Setor Socioeconômico 03A	1302
Setor Socioeconômico 20	20280
Setor Socioeconômico 25A	282
TOTAL	40902

Total de lesões corporais na área de abrangência da DP1: 101

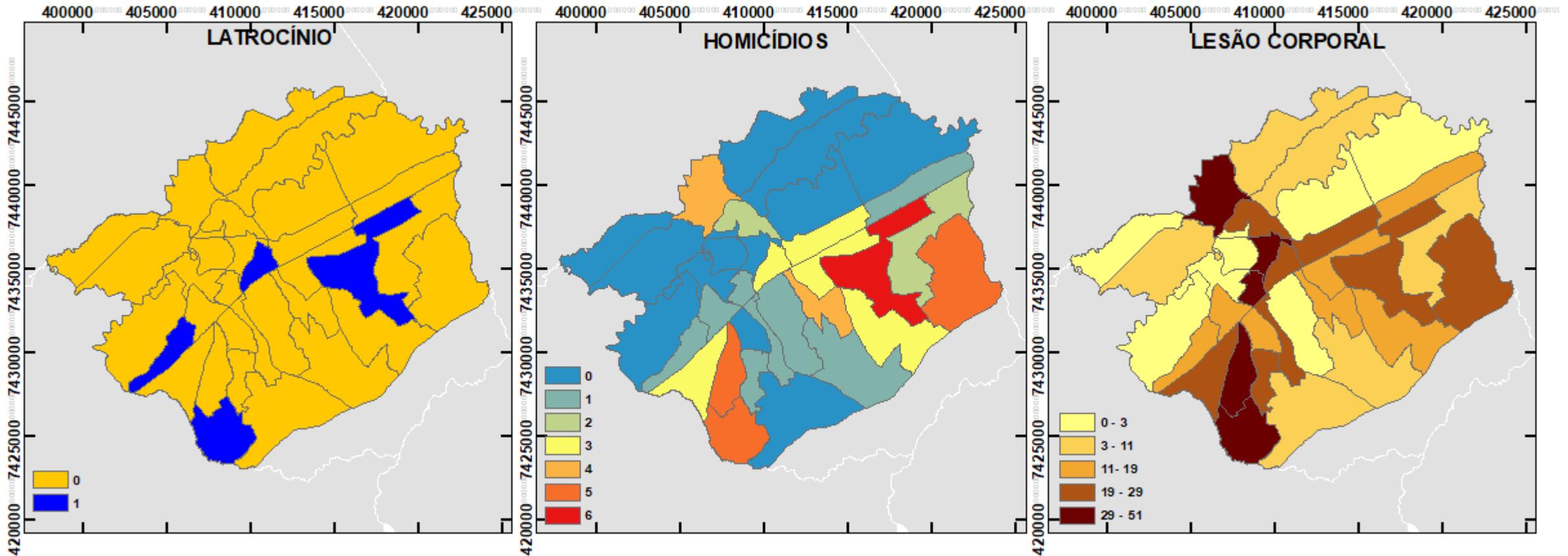
$$K = \sum P / \sum a \quad \Rightarrow \quad K = 101 / 40902 \quad \Rightarrow \quad K = 0,002469317$$

$$P_{03} = K * a_{03} \quad \Rightarrow \quad P_{03} = 0,002469317 * 19038 \quad \Rightarrow \quad P_{03} = 47$$

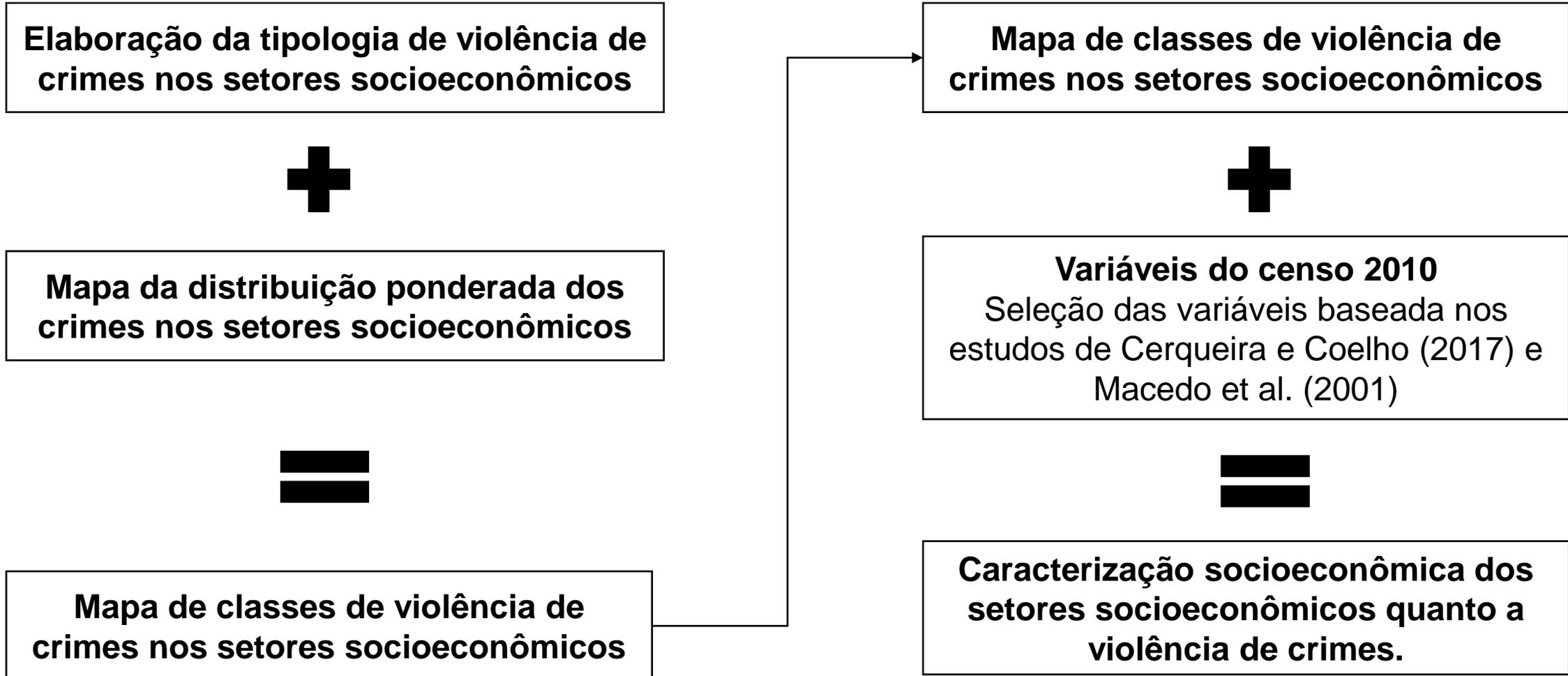
Nome do Setor na DP1	População	Lesões corporais distribuídos
Setor Socioeconômico 03	19038	47
Setor Socioeconômico 03A	1302	3
Setor Socioeconômico 20	20280	50
Setor Socioeconômico 25A	282	1
TOTAL	40902	101

Metodologia

Distribuição ponderada pela população de diferentes crimes nos setores socioeconômicos.



Metodologia



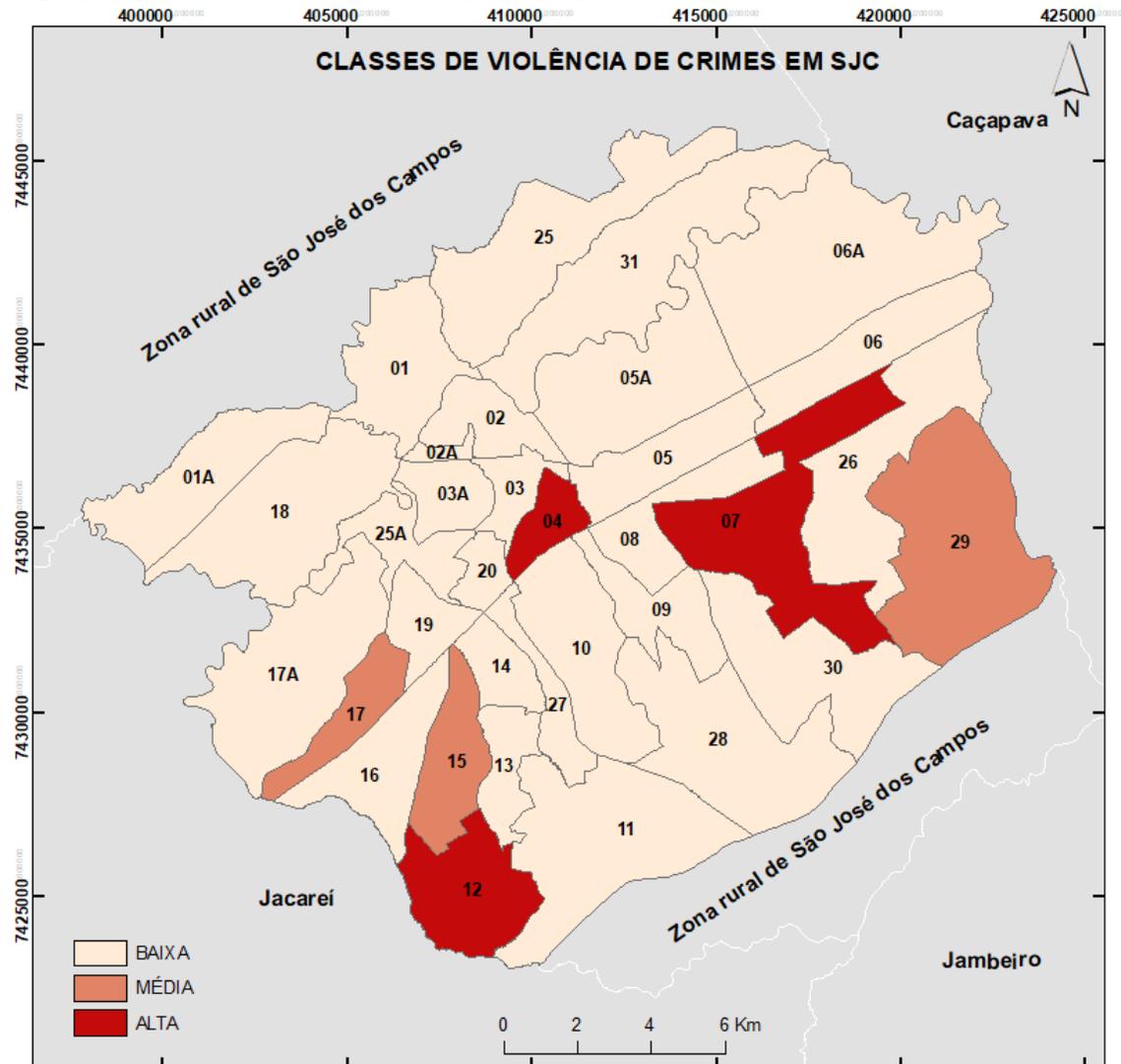
Metodologia

Tipologia de intensidade de violência de crimes

Latrocínio	Homicídio	Lesão corporal	Classe de violência
≥ 1	≥ 3	≥ 20	Alta
< 1	≥ 1 e ≤ 5	≥ 0	Média
< 1	≥ 0 e < 5	≥ 0	Baixa

Resultados

Classes de violência de crimes



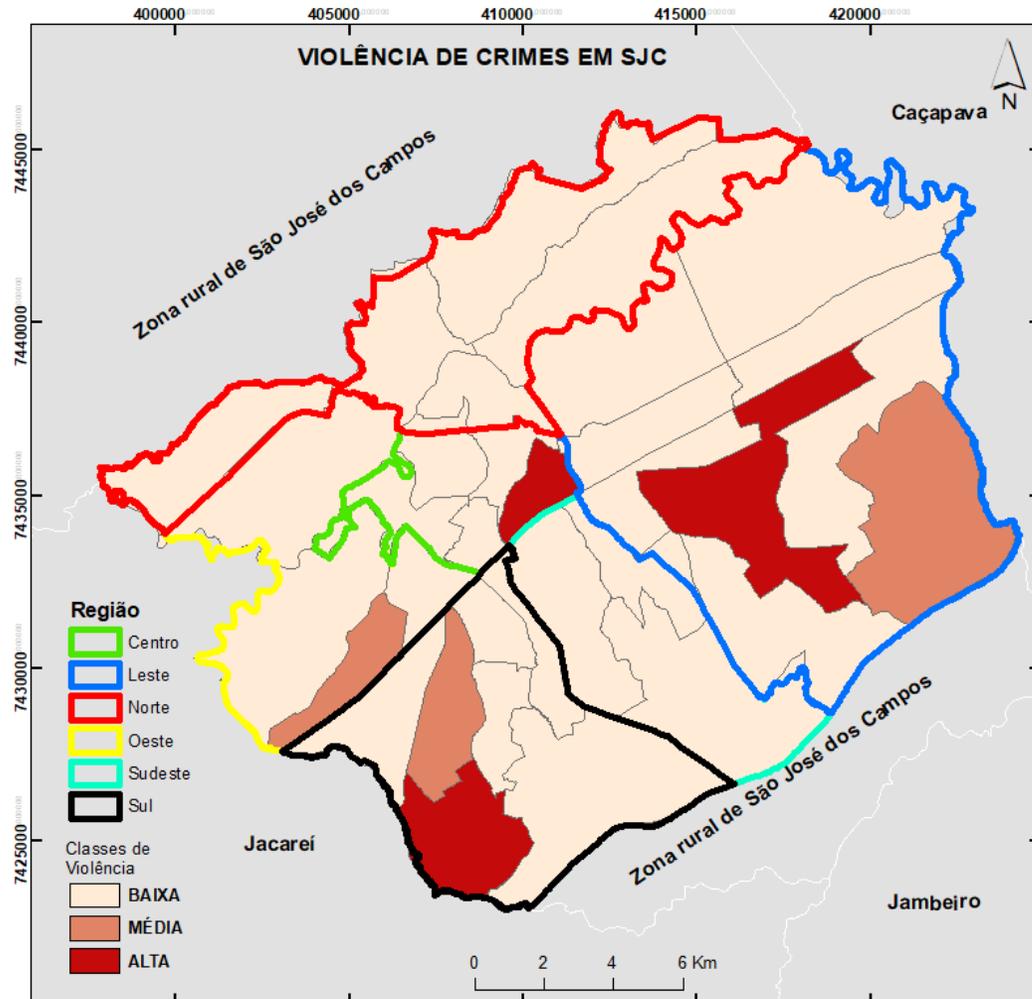
Setores com crimes mais violentos: 04, 07, 12

Setores com crimes de média violência: 15, 17 e 29

Setores com crimes de baixa violência: setores 02, 02 A, 03, 03 A, 11, 28

Resultados

Classes de violência de crimes



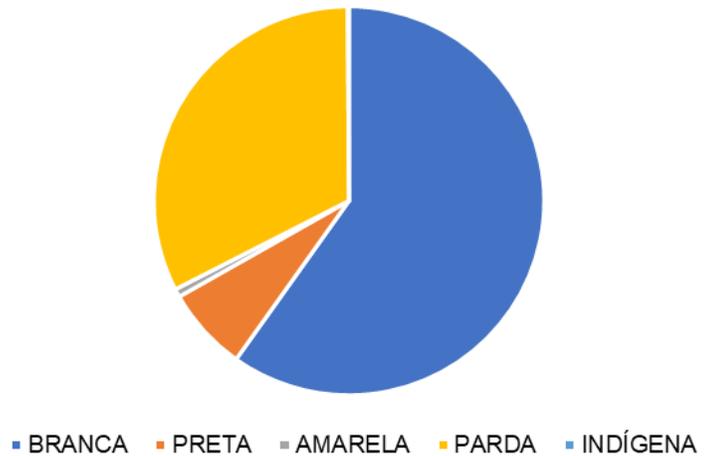
Região com crimes mais violentos: Leste, Sul e Centro

Região com crimes de média violência: Leste, Oeste e sul

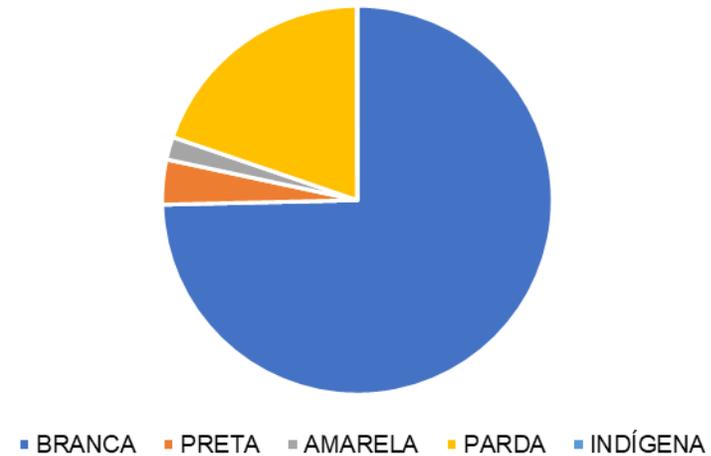
Região com crimes de baixa violência: sudeste, norte, e parte das demais.

Caracterização dos setores socioeconômicos - População residente por cor ou raça

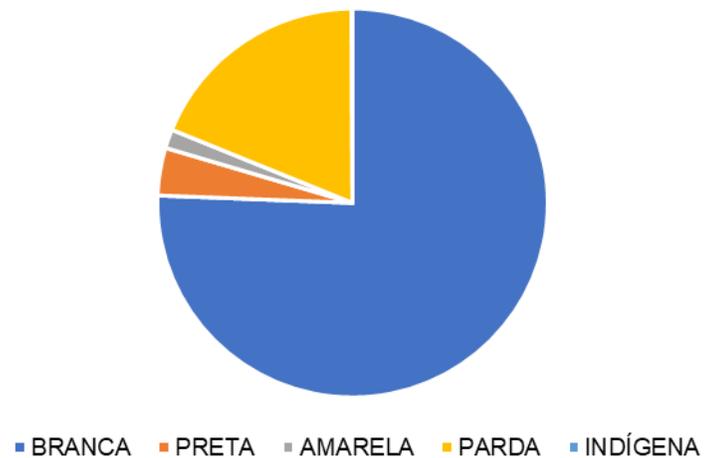
CRIMES DE ALTA VIOLÊNCIA



CRIMES DE MÉDIA VIOLÊNCIA

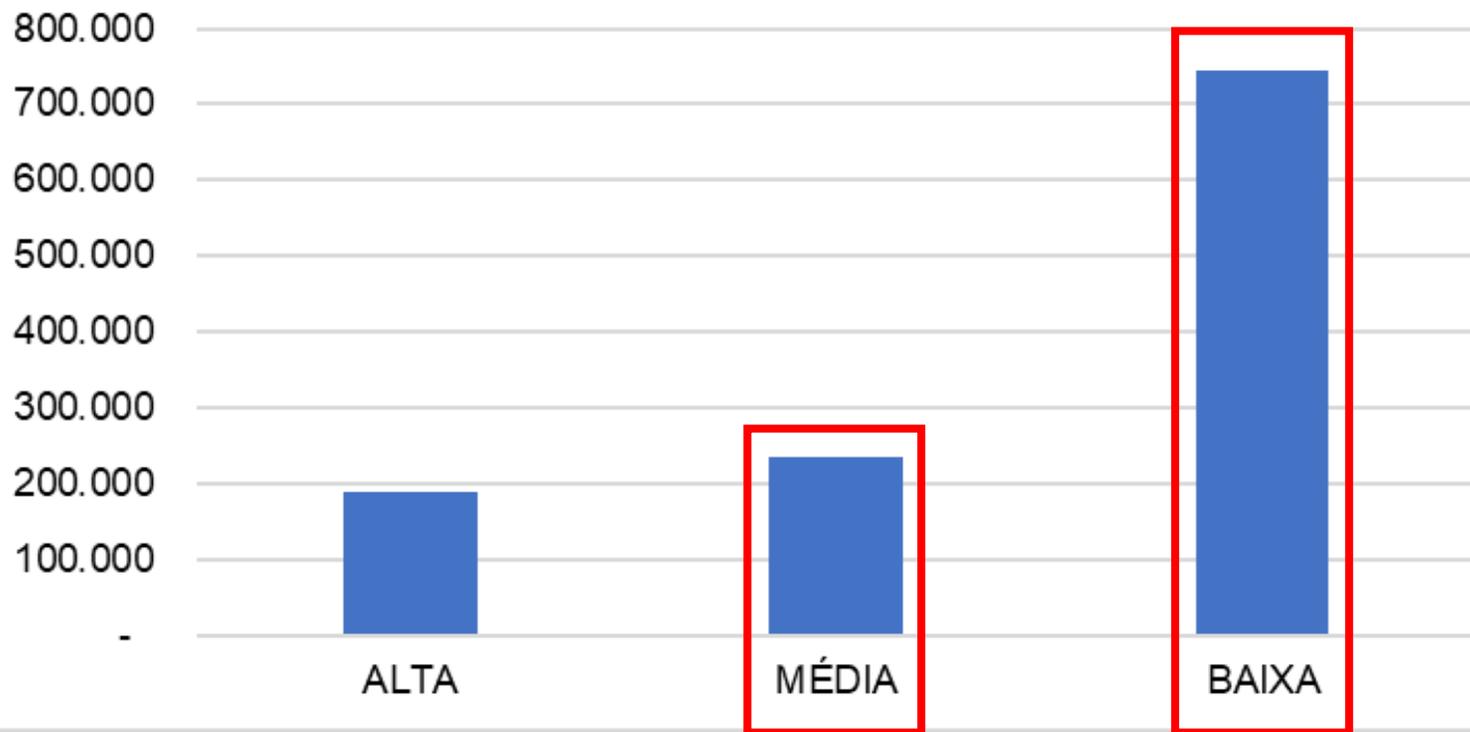


CRIMES DE BAIXA VIOLÊNCIA



Caracterização dos setores socioeconômicos - Valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade

RENDIMENTO MÉDIO POR 100 MIL HABITANTES

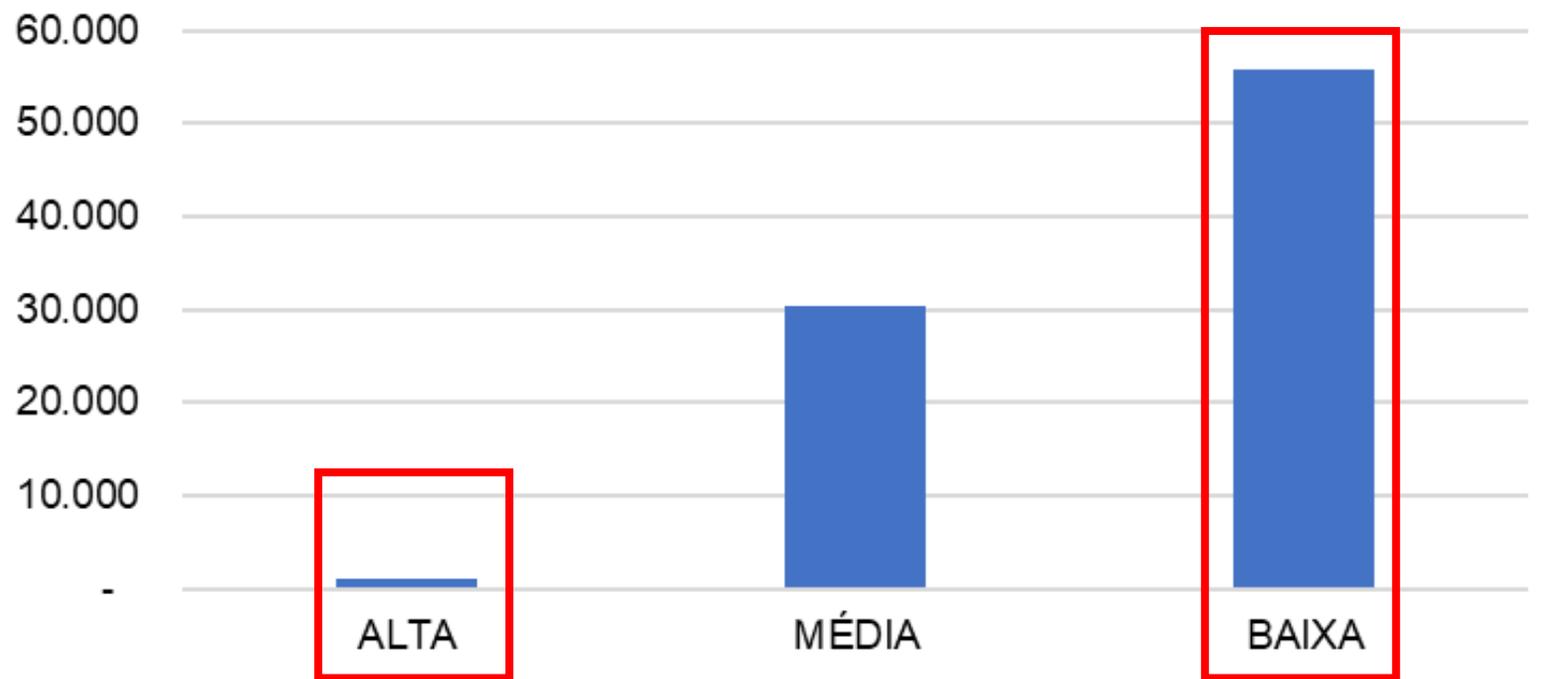


Maior rendimento nominal médio está na classe de baixa violência de crimes

Menor rendimento nominal médio está na classe de media violência de crimes

Caracterização dos setores socioeconômicos - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas

PESSOAS COM MAIS DE 10 ANOS ALFAZETIZADAS POR 100 MIL HABITANTES



Maior número de pessoas com mais de 10 anos alfabetizadas está na classe de baixa violência de crimes

Menor número de pessoas com mais de 10 anos alfabetizadas está na classe de alta violência de crimes

Conclusões

Os crimes, considerando sua violência, se distribuem heterogeneamente nos setores socioeconômicos de SJC

Os maiores índices de violência de crimes se concentram na zona leste, sul e centro

Os menores índices se concentram na zona norte, oeste e sudeste

Conclusões

A população branca é predominante, considerando todas as classes de violência de crimes, seguido pela população declarada como parda

Os maiores rendimentos ocorreram nos locais de predominância da classe de baixa violência de crimes

O maior número de pessoas alfabetizadas também ocorreu nos locais de baixa violência de crimes

Considerações

A caracterização socioeconômica não indica relações de causa e efeito, pode ser considerada uma análise exploratória dos setores.

É necessário investigar mais profundamente as causas da heterogeneidade da violência de crimes nos diferentes setores.

Trabalhos futuros: encontrar as relações entre as variáveis do censo e da intensidade da violência de crimes

Ex.: regressão múltipla ou regressão geograficamente ponderada (GWR)



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS



OBRIGADO