

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS**

ELIAZER RODELLA

**Análise Temporal de Criminalidade e Relação com Doenças Cardiovasculares no
Município de São Paulo, 2010-2020.**

SÃO PAULO

2023

Eliazer Rodella

**Análise Temporal de Criminalidade e Relação com Doenças Cardiovasculares no
Município de São Paulo, 2010-2020.**

**Temporal Analysis of Crime and Relationship with Cardiovascular Diseases in the
Municipality of São Paulo, 2010-2020.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do grau **de Mestre em Cidades Inteligentes e Sustentáveis**

ORIENTADOR: PROF. DR. WILSON LEVY BRAGA DA SILVA NETO.

São Paulo

2023

Rodella, Eliazer.

Análise temporal de criminalidade e relação com doenças cardiovasculares no município de São Paulo, 2010-2020. / Eliazer Rodella. 2023.

92 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2023.

Orientador (a): Prof. Dr. Wilson Levy Braga da Silva Neto.

1. Análise temporal. 2. Criminalidade. 3. Doenças cardiovasculares.

I. Silva Neto, Wilson Levy Braga da. II. Título.

CDU 711.4

**ANÁLISE TEMPORAL DE CRIMINALIDADE E RELAÇÃO COM DOENÇAS
CARDIOVASCULARES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2010-2020.**

Eliazer Rodella

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Cidades Inteligentes e Sustentáveis, sendo a banca examinadora formada por

Membro externo da banca: Prof. Dr. Luciano Trindade – Instituto Federal de São Paulo – IFSP

Orientador: Prof. Dr. – Wilson Levy Braga Da Silva Neto - Universidade Nove de Julho – UNINOVE

Membro interno da banca: Prof. Dr. Antônio Pires Barbosa – Universidade Nove de Julho – UNINOVE

São Paulo, 21 de dezembro de 2023

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado vida e saúde em especial em tempos de pandemia de COVID-19, onde muitas pessoas no mundo, nossos familiares e amigos perderam a vida, destarte, e nós estamos vivo e bem, assim posso dizer, “até me ajudou o senhor”.

Agradeço aos meus pais José Rodella Filho e Maria Emilia Rodella, (in memoriam) que dedicaram parcela das suas vidas para me educar, ensinar e me dirigir no caminho da retidão deixando cravado em minh'alma os valores e princípios do bem, seus ensinamentos ecoam em minha mente continuamente me encorajando a ser cada dia melhor e a prosseguir firme.

Agradeço minha amada Andreia Pedro Bilar (Tata) que trilhou ao meu lado nesses tempos difíceis, e como companheira me ajudou diretamente com seus sábios conselhos e com sua dedicação e trabalho não me deixando fraquejar, tampouco desistir.

Agradeço aos meus filhos Eliézer, Gabrielle, Maria Eduarda e José Luiz, que são a razão da minha vida e legado de Deus.

Agradeço meus amigos de curso, em especial o hoje Mestre dessa Grande Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Luiz Flávio “Filé” e Marcos Queiroz, também a minha amiga e professora Raquel Marques, meu amigo e professor Carlos Eduardo Ribeiro da Costa.

Agradeço aos meus professores da Uninove que me acompanharam nesse período de estudo me incentivando e me orientando, em especial a Dra. Alessandra Cristina G. Pellini que iniciou como minha orientanda, e o Dr. Wilson Levy que por derradeiro assumiu minha orientação finalizando comigo essa jornada.

Agradeço por fim, essa Nobre UNINOVE que colaborando com o crescimento individual de cada um, e com o crescimento da sociedade em geral, cedeu bolsas de estudo, facultando que trabalhos e pesquisas de altíssimo nível pudesse ser desenvolvidos em benefício social.

RESUMO

Introdução: O município de São Paulo, por sua dimensão, grandeza e centro financeiro, atrai criminosos que fazem suas vítimas, entre o ano de 2010 a 2020 ocorreram vários crimes, destacamos os que serão objeto de pesquisa nesse trabalho que são roubo, furto e furto de coisa comum que chegam a mais de 4,3 milhões de vítimas. por outro lado, os problemas cardiovasculares também, são de enorme relevância. Um estudo da Sociedade Brasileira de Cardiologista, traz que no Brasil em média, 1.100 pessoas perdem a vida em decorrência de problemas cardíacos, ou seja, a cada 90 (noventa) segundos morre uma pessoa devido a problemas cardiovasculares no Brasil. **Objetivo:** Estudar a distribuição temporal de roubo, furto e furto de coisa comum e indicadores relativos a óbitos decorrentes de doenças cardiovasculares e analisar as relações entre eles no município de São Paulo, no período de 2010 a 2020. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e exploratório, com componente analítico, em que foram coletados dados de criminalidade na Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, bem como indicadores de óbitos por doenças cardiovasculares, registrados, respectivamente, no Sistema de Internação Hospitalar e Sistema de Informações sobre Mortalidade, disponíveis no TabNet (tabulador genérico de domínio público que permite organizar dados de forma rápida conforme a consulta que se deseja tabular) da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo . Os indicadores foram descritos temporalmente e relacionados, no período entre 2010 e 2020, a fim de se caracterizar suas tendências no tempo e verificar a existência de padrões. **Resultados:** após o tratamento dos dados de roubo, furto e furto de coisa comum em análise temporal, descritivo, exploratório com componente analítico na cidade de São Paulo, para verificar se contribuiu ou não para a ocorrência de problemas cardíacos que levam a óbito entre 2010 a 2020, podemos concluir que, considerando o índice de correlação alcançado com o Teste Não Paramétrico de Spearman, existe uma correlação moderada, mais próxima a uma correlação forte, de 0,63, vez que, se o p-valor for inferior a 0,05%, temos insumos suficientes para aceitar a Hipótese Alternativa (H_1), ou seja, que a criminalidade na cidade de São Paulo pode ser um dos fatores determinantes relacionados com incidência de problemas cardiovasculares, o que vem ao encontro da pesquisa de Weisbug, (2019) da Universidade de George Mason Criminol law & Soc, EUA, publicou no Journal of Contemporary Criminal Justice que indica ligação entre criminalidade e saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Análise Temporal, Criminalidade, Doenças Cardiovasculares.

SUMMARY

Introduction: The city of São Paulo, due to its size, grandeur and financial, attracts criminals who make their victims, between 2010 and 2020 several crimes occurred, we highlight those that will be the subject of research in this work, which are robbery, theft and theft of common things that reach more than 4.3 million victims. On the other hand, cardiovascular problems are also of enormous relevance. A study by the Brazilian Society of Cardiologists shows that in Brazil, on average, 1,100 people lose their lives due to heart problems, that is, every 90 (ninety) seconds a person dies due to cardiovascular problems in Brazil.

Objective: To study the temporal distribution of robbery, theft and theft of common things and indicators related to deaths resulting from cardiovascular diseases and analyze the relationships between them in the city of São Paulo, from 2010 to 2020.

Methods: This is an ecological, descriptive and exploratory study, with an analytical component, in which crime data were collected at the Public Security Secretariat of the State of São Paulo, as well as indicators of deaths due to cardiovascular diseases, registered, respectively, in the Hospital Admission System and the Information on Mortality, available on TabNet (public domain generic tabulator that allows you to quickly organize data according to the query you want to tabulate) from the São Paulo Municipal Health Department. The indicators were described temporally and related, in the period between 2010 and 2020, in order to characterize their trends over time and verify the existence of patterns.

Results: after processing data on robbery, theft and theft of common things in a temporal, descriptive, exploratory analysis with an analytical component in the city of São Paulo, to verify whether or not it contributed to the occurrence of heart problems that lead to death between 2010 to 2020, we can conclude that, considering the correlation index achieved with Spearman's Non-Parametric Test, there is a moderate correlation, closer to a strong correlation, of 0.63, since, if the p-value is less than 0.05%, we have enough input to accept the Alternative Hypothesis (H1), that is, that crime in the city of São Paulo may be one of the determining factors related to the incidence of cardiovascular problems, which is in line with Weisbug's research, (2019) from George Mason University Criminol law & Soc, USA, published in the Journal of Contemporary Criminal Justice that indicates a link between crime and health.

KEYWORDS: Temporal Analysis, Crime, Cardiovascular Diseases.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES1

Figura 1 -	Mapa das Coordenadorias Regionais de Saúde e suas respectivas Subprefeituras Município de São Paulo, 2018.	41
Tabela 1	-Natureza Dos Óbitos, Por Problemas Cardíacos, Utilizados No Estudo	44
-		
Tabela 2	Total De Delitos E Óbitos, Divididos Por Ano	45
-		
Gráfico 1	Total De Delitos (4.304.724) E Óbitos (101.057), Divididos Por Ano (2010 a 2020).	45
Tabela 3	. 96 Distritos Administrativos E Subprefeituras Que Pertencem	46
Tabela 4	93 Delegacias De Polícia Civil E Sua Equivalência Circunscricional No Distrito Administrativo E Subprefeitura	49
-		
Tabela 5	Somatória Agrupada Por Mês E Ano, Dos Óbitos Cardíacos E Dos Crimes.	53
-		
Gráfico 2	. Dados Mês a Mês de 2010 a 2020 de Crimes e Óbitos por Doenças Cardiovasculares	54
Figura 2	Mapa da Cidade de São Paulo – Distritos Administrativos, Óbitos por Problemas Cardiovasculares	55
Figura 3	Mapa da Cidade de São Paulo – Distritos Administrativos, por incidência de crimes	57
Figura 4	Gráfico do período de 2010 a 2020 de ocorrência de crimes	58
Figura 5	Gráfico - período de 2010 a 2020 de óbitos por problemas cardiovasculares;	58
Tabela 6	Medidas De Tendência E Dispersão	59
Figura 6	Fórmula matemática da média	60
Figura 7	Fórmula matemática da variância	60
Figura 8	Fórmula matemática do Desvio Padrão	60
Tabela 7	Cardíacos por Distrito Administrativo e Sexo	61

Tabela 8	Quantidade De Crimes Classificados Por Distrito Administrativo E Sexo Da Vítima	64
Tabela 9	Vítimas De Crimes E Problemas Cardíacos Por Faixa Etária	68
Figura 9	Gráfico de distribuição por faixa etária	68
Figura 10	Gráfico. Faixas etárias de vítimas de delitos	69
Figura 11	Gráfico de Faixas Etárias De Vítimas De Problemas Cardíacos	69
Figura 12	Gráfico de Dispersão exibindo uma aparente correlação positiva entre Delitos e Problemas Cardíacos	70
Figura 13	Gráfico Exibindo Uma Correlação Positiva De 0,63 Entre As Variáveis Crimes E Cardíacos	71
Figura 14	Teste De Normalidade, Usando Um Nível De Confiança De 95% Para As Variáveis Crimes E Cardíacos	72
Figura 15	Histograma com a distribuição de Cardíacos, se aproxima de formato de sino aproxima-se da normalidade	72
Figura 16	Histograma com a distribuição de Delitos, não se aproxima de formato de sino, logo, não se aproxima da normalidade	73
Tabela10	Tipos De Testes Estatísticos	73
Figura 17	Fórmula para o Teste de Spearman	74
Figura 18	. Cálculo da correlação de Pearson usando a linguagem Python e suas bibliotecas	74
Figura 19	Figura 19 Cálculo da correlação de Spearman usando a linguagem Python e suas bibliotecas	73
Tabela11	Classificação de correlação pelo valor	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMA – Assistência Médica Ambulatorial

BPM/M – Batalhão da Polícia Militar/Metropolitano

CAPS/AD – Centro de Atendimento Atenção Psicossocial – Álcool e Drogas

CECCO – Centro de Convivência e Cooperação

CEO – Centro de Especialidades Odontológicas

CER – Centro de Especialidades em Reabilitação

CET – Companhia de Engenharia de Tráfego

CF/88 – Constituição Federal Brasileira de 1988

CIA – Companhia da Polícia Militar

CID – Classificação Internacional de Doenças

COP – Câmeras Operacionais

CRS – Coordenadorias Regionais de Saúde

DAC – Doenças do Aparelho Circulatório

DATASUS – Departamento de Informática do SUS

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DCV – Doenças Cardiovasculares

DIC – Doenças Isquêmicas do Miocárdio

DP – Distrito Policial

DST/AIDS – Doenças Sexualmente Transmissíveis/ – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

FBSP – Fórum Brasileiro de Segurança Pública

IAM – Infarto Agudo do Miocárdio

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IECV – Índice de Expectativa de Crimes Violentos

ILUME – Iluminação Pública

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LAI – Lei de Acesso à Informação

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MG – Minas Gerais

MS – Ministério da Saúde

MS/GM – Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro

MSP – Município de São Paulo
MVCI – Morte Violentas por Causas Indeterminadas
NIR – Núcleo de Integração e Reabilitação
ODS – Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
PCC – Primeiro Comando da Capital
PDE – Plano Diretor Estratégico
PM – Polícia Militar
PMESP – Polícia Militar do Estado de São Paulo
PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo
PNSPDS – Plano Nacional de Segurança Pública e Defesa Social
SABESP – Companhia de Saneamento Básico de São Paulo
SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologista
SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados
SIG – Sistema de Informação Geográfica
SMS-SP – Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo
SMUL – Secretaria Municipal de Licenciamento e Urbanismo
SSP/SP – Secretaria de Segurança Pública de São Paulo
STS – Supervisões Técnicas de Saúde
SUS – Sistema Único de Saúde
SUSP – Sistema Único de Segurança Pública
TabNet – Tabulador Genérico de Domínio Público do DATASUS
UBS – Unidades Básicas de Saúde
UF – Unidade Federativa
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo
UNINOVE – Universidade Nove de Julho

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivos	13
1.1.1. Objetivo Geral	13
1.1.2. Objetivos Específicos	13
1.2. Justificativa	14

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Conceitos E Definições De Crime	17
2.2 Causas Da Criminalidade	18
2.3 Consequências Da Criminalidade	21
2.4. Contornos Da Criminalidade No Município De São Paulo	25
2.5. Criminalidade E Saúde	27
2.6. Estudos Temporais De Crimes E Doenças Cardiovasculares	30
2.7. Conceitos E Definições De Saúde	32
2.8. Violência E Saúde - Campo Interdisciplinar E De Ação Coletiva	34
2.9. Espaço Urbano, Segurança E Saúde Nas Cidades	35

3. MÉTODOS

3.1. Tipo de Estudo	39
3.2. Tipo Penais do Estudo	39
3.3. Area de Estudo.....	40
3.4. População e Período de Estudo	42
3.5. Origem dos Dados	42
3.6. Tratamento dos dados.....	42
3.7. Aspectos Éticos	43

4.RESULTADOS

4.1 Tabelas e Gráficos Dos Dados Cardiovasculares e Crimes.....	44
4.2. Mapas Da Cidade De São Paulo Dividido Por Óbitos Decorrentes de Problemas Cardiovasculares. e Crimes.....	55
4.3. Análise Dos Dados.....	58
4.4 Análise Estatística Do Estudo.....	70

4.5 Teste De Normalidade.....	71
4.6 Escolha Do Teste Estatístico.....	73
4.7 Limitação da Pesquisa	75
5. CONCLUSÃO.....	76
6. REFERÊNCIAS	77

1. INTRODUÇÃO

Dentre os serviços públicos oferecidos à sociedade, destacam-se a saúde e a segurança, ambos constantes do rol de direitos fundamentais previstos na Constituição Federal Brasileira de 1988 (CF/88), no artigo 144, incisos de I a VI e parágrafos de 1 a 10, referente à Segurança Pública; e artigos 196 a 200, referentes à Saúde.

O presente trabalho se alicerça nestes dois direitos fundamentais – a Saúde e a Segurança Pública, com enfoque específico nas doenças cardiovasculares (DCV) e na criminalidade, a saber, roubos, furtos e furto de coisa comum. Ambos os conjuntos de agravos são responsáveis por altas demandas de equipamentos de saúde, elevado custo social e inúmeros óbitos, alguns dos quais em idade precoce.

A criminalidade na década de 2010 a 2020 dos crimes pesquisados fez mais de 4.4 milhões de vítimas, (SSP/SP 2023) dentre ela, fatais e não fatais, outras que carregam marcas indeléveis consigo ocupando os serviços de saúde com consultas e recuperações por vezes bem demoradas. (Ramos & Tomé, 2022).

Comércios roubados, bandidos fazendo reféns, e suas vítimas passam horas nessa situação, por vezes morrendo em decorrência da reação policial ou por desencadeamento de infarto – problemas cardiovasculares – sem nenhuma chance de reação.

Essas questões relacionadas a criminalidade, para as vítimas, não ficam apenas na questão penal, ultrapassa essa fronteira adentrando na questão de saúde física e psicológica com agravos na saúde desembocando na rede de atendimento, qual em razão disso acaba por não suportar tal demanda.

Soma-se a isso a pressão alta, diabetes, colesterol, sobrepeso, depressão que acometem ou pioram as comorbidades existentes podendo desencadear problemas cardiovasculares, ou por uma grande carga de adrenalina despejada na corrente sanguínea pode ocorrer um infarto. (Maceno & Garcia, 2022), as doenças cardiovasculares (DCV) já são as campeãs entre as causas de óbitos no mundo inteiro (da Silva & da Silva Maia 2021), esse grupo de doenças responde por importante demanda de cuidados, carecendo de recursos financeiros e humanos, o que justifica uma observação mais atenta.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2023) traz que as doenças cardiovasculares, afecções do coração e do aparelho circulatório, são a principal causa de mortes no Brasil, com 1.100 óbitos por dia, cerca de 46 por hora, um a cada 90 segundos, o que

representa o dobro de mortes em relação às causadas por todos os tipos de câncer juntos; duas a três vezes os óbitos por causas externas (violência e acidentes), três vezes mais que as mortes por doenças respiratórias cerca de seis vezes mais do que todas as infecções.

Conforme o Observatório de Doenças e Agravos Não Transmissíveis da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG, 2021), as doenças cardiovasculares têm ocupado a primeira posição em internações no Brasil nos últimos 10 anos, e a primeira posição dentre todas as causas de óbitos, cerca de 400 mil por ano, o que corresponde a 30% das mortes dos brasileiros. A Cidade de São Paulo é o estado com mais óbitos por doenças cardiovasculares (Guedes, 2021), o que é esperado em função das dimensões populacionais deste estado.

No município de São Paulo, apesar de todos os avanços da medicina e de uma numerosa rede de serviços de saúde disponível, as doenças cardiovasculares também são a maior causa de morte. Segundo Yoshino (2020, p. 17):

O número total de internações no Brasil, no período entre 2008 e 2018, foi de 172.126, tendo a maioria ocorrido na região Sudeste (41,2%). No Instituto do Coração de São Paulo, o número de cirurgias cardíacas valvares associadas com DCV vem aumentando nos últimos 10 anos, de cerca de 400 cirurgias/ano em 1990 para mais de 600 após o ano 2000 (Yoshino, 2020, p. 17).

Considerando a alta magnitude da criminalidade, bem como os altos níveis de internações e mortes por doenças cardiovasculares, a pergunta fundamental que esta pesquisa busca responder é: “Existe alguma relação temporal entre os índices de criminalidade de roubo, furto e furto de coisa comum e a ocorrência de óbitos por doenças cardiovasculares no município de São Paulo entre 2010 e 2020?”

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo Geral

Estudar a distribuição temporal e as relações entre os indicadores de criminalidade e indicadores de doenças cardiovasculares no município de São Paulo, no período de 2010 a 2020.

1.1.2. Objetivos Específicos

- ✓ Estudar a distribuição temporal dos indicadores de criminalidade – roubo, furto e furto de coisa comum – no município de São Paulo, entre 2010 e 2020;
- ✓ Estudar a distribuição temporal os óbitos por doenças cardiovasculares no município de São Paulo, entre 2010 e 2020;
- ✓ Analisar a relação temporal entre indicadores de criminalidade e a ocorrência de óbitos por doenças cardiovasculares no município de São Paulo, entre 2010 e 2020.

1.2. JUSTIFICATIVA

A escolha pelos crimes de roubo, furto e furto de coisa comum para esse trabalho em face da possível relação deles com óbitos por problemas cardiovasculares do ano de 2010 a 2020, se deram porque os crimes são contra o patrimônio e atingem diretamente a vítima que fica impotente e fragilizada frente a grave ameaça (no roubo) e a inconformidade e também impotência frente ao furto que ocorre sem violência a pessoa.

Considerando a quantidade que os crimes ocorrem, por outro lado, considerando que os problemas cardiovasculares é o que faz mais vítimas no mundo, nasceu a pesquisa para verificar se há alguma associação/relação mesmo que temporal entre ambos indicando políticas públicas na área da segurança a fim de diminuir a quantidade de vítimas desafogando o sistema de saúde.

A Saúde e a Segurança Pública são dois pilares fundamentais da vida humana, ao passo que representam serviços essenciais, sem os quais seria impossível o desenvolvimento de todo o tecido social e de suas relações. Nesse sentido, cabe ao Estado o provimento das ações de Saúde e de Segurança Pública, não excluindo as ações da iniciativa privada em ambas as áreas.

A criminalidade é considerada um tipo de violência, que pode deixar marcas indelévels para suas vítimas, desencadeando em alguns síndrome do pânico e outras doenças correlacionadas a insegurança pública. A violência está contida na área da Segurança Pública, e, por seu caráter complexo e interdisciplinar, sempre haverá a necessidade de novas pesquisas nessa matéria. Como descreve Minayo e Souza (1998), “qualquer reflexão teórico-metodológica sobre a violência pressupõe o reconhecimento da complexidade, polissemia e controvérsia do objeto”.

A criminalidade traz às vítimas algumas consequências, como alterações fisiológicas e psicológicas, o que, além de causar o agravamento de diversas doenças como fobia, síndrome do pânico, pressão alta, alcoolismo, uso de drogas lícitas ou ilícitas, além de outros mecanismos de compensação lesivos à saúde, como por exemplo, o isolamento social, o que pode resultar em um ciclo de mais violência contra terceiros e contra si mesmo (Soares et al., 2021).

A economia também é afetada pelos atos de criminalidade, resultando em diversos efeitos negativos. Dentre esses efeitos, destacam-se, nas áreas mais afetadas, a baixa procura pelos comércios; a redução da produção nas indústrias; o desincentivo ao turismo, com perda de receitas; entre outros serviços indiretos que sofrem com essa cadeia de eventos (Khan, 1999).

Além disso, tem-se o aumento nos gastos governamentais (Castro & Rios, 2020) e particulares, seja com internações, tratamentos, remédios e afastamento do trabalho, seguros e outros meios de defesa. Esses gastos estendem-se também, em boa parte, com a Saúde Pública, que embora sejam fixados por meio da Lei Complementar n.º 141 (2012), os gastos com a saúde pelos Estados e o Distrito Federal em no mínimo 12% de sua receita, e pelos Municípios, em no mínimo 15%, são sempre insuficientes considerando a demanda.

A exemplo da criminalidade, que causa inúmeras vítimas, as doenças cardiovasculares também faz várias vítimas, e elas compreendem o conjunto de causas que mais matam no mundo e no Brasil, estando incluídas no grupo das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Essas DCNT oneram o Estado tanto de modo direto, por meio de gastos com o Sistema Único de Saúde (SUS, 2017), como de modo indireto, com a redução do número de trabalhadores, o absenteísmo e o aumento de despesas previdenciárias, sendo um importante fator gerador de incapacidades nos indivíduos afetados (Lunkes et al., 2017; Freire et al., 2017, como citado por Alves, 2021).

No Brasil há 5.570 municípios (já incluso Fernando de Noronha e Distrito Federal), o município de São Paulo possui 12.200.180 milhões de habitantes (IBGE, 2022), é o maior de toda a América Latina e o quinto do mundo em população, ficando atrás apenas de Tóquio (Japão), Deli (Índia) Xangai (China) e Daca (Bangladesh) (Quadros, 2022), considerando o vasto tamanho da população e as extensas dimensões territoriais do município de São Paulo, é esperado que eventos relacionados a doenças cardiovasculares e crimes ocorram de forma proporcional à sua magnitude, sendo de grande relevância um estudo que analise temporalmente esses agravos no território.

Ao analisar os indicadores dos crimes de roubo, furto e furto de coisa comum no período de 2020 a 2020, e a possível associação entre esses crimes e os óbitos por doenças cardiovasculares podem auxiliar em um melhor direcionamento de ações e políticas públicas nesses setores.

O método escolhido para essa pesquisa foi a análise de série temporal, que é um conjunto de observações sobre uma variável, ordenado no tempo do objeto em estudo, sendo que o objetivo das análises temporais é identificar padrões não aleatórios na série temporal de

uma variável de interesse, (Dias, 2021), em sendo um estudo exploratório será possível verificar, não afirmando, se há associação entre os crimes e as doenças cardiovasculares o que poderá ser objeto de estudos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE CRIME

O Código Penal não definiu o que é crime. Contudo, Delmanto et al. (2000), define o crime com base em dois conceitos – o material e o formal:

Conceito material: Crime é a violação de um bem jurídico protegido penalmente. Conceito formal: Somente o comportamento humano positivo (ação) ou negativo (omissão) pode ser considerado crime, no entanto, para que a conduta possa ser considerada criminosa, é necessário que seja um fato típico e antijurídico (Delmanto et al., 2000, p.18).

Para Souza (2015), Costa (2015) e Lima (2021), o “crime” é um fato típico, antijurídico e culpável. É típico porque deve estar escrito na lei, como, por exemplo, “matar alguém”; logo, o que não esteja devidamente capitulado como crime, não pode ser assim considerado. É antijurídico porque contraria a norma legal se o fato definido como crime ocorrer, e culpável porque deve ser reprovável do ponto de vista social.

Para Damasio (2001 p. 32), crime é “uma conduta humana positiva ou negativa (ação ou omissão), mas, nem todo comportamento do homem constitui delito”. O autor traz, ainda, que

A culpabilidade diz respeito à “reprovação, censura, juízo de valor que recai sobre o sujeito”. No conceito de fato típico, o autor refere que é o “comportamento humano positivo ou negativo que provoca o resultado”, sendo a ação “uma forma de conduta que se manifesta por intermédio de movimento corpóreo detende a uma finalidade”, e a omissão “a abstenção do comportamento que haveria de ser concretizado para que não houvesse o fato típico”.

O Professor e Ministro do Supremo Tribunal Federal Nelson Hungria (1949, p.187) conceitua crime sob a ótica da lei:

Conceito jurídico do crime. *Sub specie juris*, e em sentido amplo, crime é um ilícito penal, mais precisamente é um fato (humano) típico (isto é, objetivamente correspondente ao descrito *in abstracto* pela lei), contrário ao direito, imputável a título de dolo ou culpa e a que a lei contrapõe a pena (em sentido estrito) como sanção específica (Hungria, 1949, p.187).

E prossegue Hungria (p. 187): “o reconhecimento de um fato como crime independe da periculosidade de quem o pratica, o elemento moral do crime, a antijuridicidade é a própria essência e a punibilidade a sua nota particular”.

Baltazar et al. (2011) realizaram uma pesquisa qualitativa, entrevistando 16 profissionais da área de segurança em Curitiba (PR), sobre qual seria a definição de “crime” e de “criminoso”. Nas respostas, sobressaiu a narrativa de que o ser humano nasce com suas características – boas e más, assim, a natureza humana faz com que ele cometa o crime, seja por questões biológicas ou psicológicas, sendo entendida como parte da sua natureza, e a solução seria retirar os “desviantes” de circulação.

Segundo Pino (2007), o “crime tem na sua natureza a lei como regência, significando que há uma transgressão penal por um ser humano, que está a partir de então sujeito às penas dela decorrente, variando, obvio de sociedade para sociedade (p.767).

A Federação Russa define, em seu Código Penal o conceito de crime como sendo “um ato culposo socialmente perigoso, proibido por este Código sob ameaça de punição”, reconhecido como crime normativo (Parte 1, Artigo 14 do Código Penal da Federação Russa).

Assim, para o legislador, os pontos mais relevantes, sem os quais não é possível distingui-lo da totalidade dos ilícitos, são: 1) um ato; 2) perigo público; 3) culpa; 4) ilegalidade (criminoso); 5) a ameaça de punição. O direito penal traz a ideia de que “uma pessoa não pode ser objeto de uma resposta do direito penal por quaisquer pensamentos e julgamentos de natureza negativa que não tenham recebido sua materialização na realidade objetiva em uma ação ou omissão específica” (Smirnov, 2018).

Os conceitos de “crime”, “violência” e “agressão” são frequentemente associados e usados indistintamente, apesar de terem significados distintos. “essa prática pode mascarar objetivos de natureza ideológica” e prossegue: “crime é um conceito de natureza legal que, em si mesmo, significa apenas um ato de transgressão da lei penal, o que assujeita seu autor a penas legais variáveis segundo as sociedades” (Pino, 2007, p. 767).

2.2 CAUSAS DA CRIMINALIDADE

A criminologia se divide na fase “pré-científica”, que abrange as pseudociências, a criminologia clássica, e a fase “científica”, que reúne a criminologia positiva e a criminologia moderna. As causas da criminalidade vêm sendo estudadas de forma assídua por pesquisadores desde as pseudociências, criadas e desenvolvidas sem nenhum cunho científico, até a atualidade, incluindo a frenologia, a fisionomia e a demonologia (Fontes & Hoffmann, 2022).

A “frenologia” é o estudo da mente, uma pseudociência desenvolvida pelo suíço Joseph Lavater. A expressão tem origem grega: *fren* significa mente, e *logos* estudo, sendo difundida pelo anatomista suíço Johan Gall, que desenvolveu a teoria das localizações cerebrais, cujo objetivo era identificar a localização física de cada função anímica do cérebro, acreditando que a explicação do comportamento criminoso estava no crânio, pois nele se manifestariam as funções do cérebro por meio de deformidades ou saliências. Desse modo, o sujeito delinquente era estudado com base na angulação e na formatação do seu crânio, cujas marcas externas indicariam a sua condição de criminoso (Macedo, 2014).

A “fisionomia” é a pseudociência que traduzia como causa da criminalidade a aparência do indivíduo como ponto de conexão entre o externo e o interno, entre o físico e o psíquico, assim, a partir da técnica de observação da expressão corporal, sustentava a relação entre o corpo e a alma, sinalizando para algumas características de índole criminosa que podem manifestar-se na cabeça, orelha, nariz e dentes (Fontes & Hoffmann, 2022).

A “demonologia”, como pseudociência, tentava explicar o mal como causa de uma conduta criminosa por meio do estudo dos demônios. O desenvolvimento dessa pseudociência chegou a identificar cerca de sete milhões de diabos, logo, a causa do mal era decorrente de possessão demoníaca, e esse pensamento prevaleceu na idade média. A debilidade mental, os transtornos psiquiátricos e enfermidades eram explicadas pela possessão demoníaca, foi a causa de milhares de doentes queimados vivos porque entendia-se que a cura dessa doença ocorria pelo fogo. Duas hipóteses eram consideradas: a “possessão”, quando do cometimento do crime o agente estava possuído; e a “tentação”, na qual embora o agente não estivesse possuído, era tentado a cometer o crime pelo espírito do mal (Fontes & Hoffmann, 2022).

No final da Idade Média, utilizaram-se elementos conceituais advindos da progressiva constituição do que se poderia chamar de uma “ciência dos demônios”, ou mesmo da solidificação de uma cosmologia voltada para a presença do mal no mundo dos homens, centrado nas relações que os seres humanos estabelecem com tais seres sobrenaturais (Lima, 2022).

Lombroso (1876), nascido em Verona, formando-se médico pela Universidade de Paiva, servindo como médico da penitenciária da cidade de Turim e médico militar, desenvolveu a teoria do “criminoso nato”. Tendo sido diretor do manicômio de Pêsaro, cidade italiana, lançou seu segundo livro, denominado “O homem delinquente”. Ele acreditava que a aparência do indivíduo tinha conexão do externo com o interno, e do físico com o psíquico, e que algumas características criminosas poderiam se manifestar na cabeça, orelha, nariz e dentes,

aproximando-se da frenologia. Lombroso influenciou outros países com seus estudos, a exemplo da Argentina, como traz Sozzo (2011):

Desde meados da década de 1880, observam-se em Buenos Aires alguns sintomas da importação do discurso "em nome da ciência" sobre a questão criminal construída no cenário europeu, tanto no saber médico quanto no saber jurídico - especialmente o italiano -, das inovações teóricas de Cesare Lombroso e seus colegas e discípulos (Sozzo, 2011 - tradução nossa.)

A aparência para a Justiça Criminal era tão relevante que o Édito de Valério - Imperador Valério – *Manius Valeius Volusus Maximus* – 494 A/C Roma trazia: “Quando se tem dívida entre dois culpados, condena-se o mais feio” (Ferreira, 2017)

O modelo clássico de criminologia, ao examinar as causas de criminalidade, concentra-se na prevenção decorrente da aplicação da pena e seu rigor. Já o modelo neoclássico se concentra no poder dissuasório que o sistema normativo possa trazer. (Fontes & Hoffmann, 2022).

A “criminologia positiva” teve três fases: Antropológica (Lombroso), Sociológica (Ferri) e Jurídica (Garafolo), como trouxe Penteado Filho (2023), e fundamenta-se nos fatos decorrentes do empirismo, ou seja, observação e experimentação (e não mera especulação, que não tem valor científico). Nesse caso, o objeto da criminologia é o delinquente, e não o delito (considerado mera abstração advinda da lei). O crime é apenas o sintoma do criminoso, este sim, devendo ser examinado. A criminologia deve explicar as diferenças (físicas, psicológicas e sociais) entre delinquentes e não delinquentes, sujeitando, então, os comportamentos criminais ao determinismo.

Com a criminologia moderna, o núcleo investigativo (objeto) da criminologia deixa de ser apenas o delinquente, passando a abranger também o crime, a vítima e o controle social (Ceballos-Espinoza, 2021). Assim, consiste na ciência explicativa do crime como fenômeno individual e social, examinando o criminoso por sua unidade biopsicossocial. Superou-se aqui o enfoque individualista para examinar o criminoso em suas interdependências sociais.

Ficou superada a criminologia tradicional, que adotava a perspectiva biopsicopatológica e o olhar exclusivo para o criminoso. A criminologia moderna passa, então, a adotar a abordagem biopsicossocial que dá importância também para o delito, a vítima e o controle social. Daí se falar em um verdadeiro giro sociológico (Dos Santos, 2020).

A teoria da desorganização social tem procurado explicar as causas da criminalidade por meio de uma abordagem onde as comunidades locais são o objeto de estudo, entendidas

como sistemas de redes formais e informais de relacionamento de amigades e parentescos, ou outras formas de socialização das pessoas, observando-se o *status* econômico nos termos dos fatores estrutural, étnico e residencial. (Kubrin & Hipp, 2022).

Além disso, há outras variáveis a serem consideradas, a exemplo da urbanização e da estrutura familiar, que podem colocar a pessoa em um patamar privilegiado. Sob esse ponto de vista, são construídos fortes laços e redes sistêmicas que podem facilitar ou inibir o controle social (Sampson, 1997).

Segundo Entorf e Spengler (2002), a criminalidade surge como consequência de efeitos indesejáveis na organização dessas relações sociais em nível comunitário e das vizinhanças, a exemplo de grupos de adolescentes sem supervisão ou mesmo orientação, ou de diminuta participação social.

Wilson e Kelling (1982, como citado por Façanha, 2022), que desenvolveram a “Teoria das Janelas Quebradas” (*Broken Windows*), ressaltam a relação causal entre desordem e criminalidade, argumentado que uma simples janela quebrada é sinal da falta de cuidado com o ambiente e/ou propriedade, que vai deteriorando tanto o espaço físico como as relações sociais.

Ainda no mesmo sentido a “Teoria da Prevenção Situacional do Crime”, desenvolvida por Clarke (1982, como citado por Façanha, 2022), baseia-se na ideia de que o crime pode ser prevenido por meio da redução das oportunidades presentes no local que o favorecem, e do aumento dos riscos para os criminosos. Assim, foca na modificação dos espaços para diminuir as oportunidades de efetivação dos crimes.

2.3 CONSEQUÊNCIAS DA CRIMINALIDADE

A partir do acontecimento de um crime, as consequências começam a ocorrer imediatamente, seja para a vítima em sua saúde física ou patrimonial e sua família, seja para a sociedade em geral, para a economia (indústria, comércio, turismo etc) seja para o infrator e todo os Órgãos de Estado de Segurança Pública (Delegacia de Polícia, Ministério Pública, Poder Judiciário) passam a agir (Ferreira& Fontoura, 2008).

O criminoso não passa ileso pelas consequências do crime que cometeu, haja vista, o direito penal impõe sanções, variando de pena de prisão, a restrição de direitos e multa, de acordo com as agravantes ou *modus operandi* (“Modus operandi MO) que segundo Li e Qi, (2019) - refere-se a comportamentos cometidos durante um delito que servem para garantir sua

conclusão, ao mesmo tempo em que protegem a identidade do agressor e facilitam a fuga após o delito”

O enfoque deste trabalho, no que diz respeito à área da criminologia, engloba os crimes de roubo, furto e furto de coisa comum, cujas sanções que a Lei impõe passaremos a descrever a seguir.

A pena de cada crime está capitulada na Lei, e nos crimes investigados nesta pesquisa, as penas podem variar, contudo, mediante seu cometimento, o mínimo deverá ser aplicado e aumentado de acordo com as hipóteses legais, sendo a pena máxima permitida para cumprimento de 40 anos (artigo 75 do Decreto-Lei n.º 2.848, de 1940) Ressalta-se ainda que, se as penas acumuladas de outros crimes ultrapassarem o máximo legal, o excedente não será cumprido.

No cometimento do crime de *roubo*, a pena é de 4 a 10 anos e multa. Se houver o evento morte, passa a ser caracterizado como latrocínio, e sua pena é de 6 anos a 30 anos mais multa, sendo considerando um crime hediondo (com maior reprovação social) nos termos do artigo 6º da Lei n.º 8.072 (1990) - “lei de crimes hediondos”, revelando que a consequência do crime pode ser mais relevante, contudo, com a possibilidade da progressão penal (benefício que pode fazer com que o criminoso saia do regime que está cumprindo a pena para outro mais benéfico e menos gravoso), podendo ser posto em liberdade antes de cumprida toda a sentença penal.

No crime de *furto* a pena é de 1 a 4 anos e multa, contudo, se o furto for qualificado, ou seja, se ocorrer com destruição ou rompimento de obstáculo à subtração da coisa, com abuso de confiança, ou mediante fraude, escalada ou destreza, com o emprego de chave falsa ou mediante o concurso de mais pessoas, a pena é de 4 a 10 anos e multa (artigo 155, § 4º incisos de I a IV do Código Penal).

No crime de *furto de coisa comum* (artigo 156 do Código Penal) tem-se como de menor potencial ofensivo, vez que, trata-se de um bem condominial, de uma sociedade ou de co-hedeiros e em sendo que a subtração de bens fungíveis que não ultrapasse ao seu quinhão/cota, estará isenta da punição pena, sendo que essa modalidade de crime deve ter a representação da vítima para propositura da ação penal, que após essa representação o Ministério Público assume a ação.

Para a vítima que sofreu com a prática do crime, as consequências podem variar entre trauma, perda de membro, sentido ou função, síndrome do pânico, alto nível de estresse, comportamento antissocial, uso de tabagismo, álcool e/ou drogas, aumento de irritabilidade, reclusão voluntária em sua própria casa, distanciamento dos amigos, divisão de famílias e destruição de lares. (Magalhães, 2005),

A mídia mostra inúmeras reportagens de vítimas que reagiram e acabaram sendo mortalmente feridas durante o crime de roubo. Diante da incapacidade do Estado em prover a segurança pública, (Lima & Mingardi, 2016) como consequência, muitos cidadãos, quando conseguem arcar, acabam buscando a segurança privada, como carros blindados, arames farpados, cacos de vidros nos muros, cercas elétricas em suas residências e câmeras instaladas em todos os lugares da casa, além do seguro de vida, do carro e da residência.

A saúde também é afetada como consequência da criminalidade, que faz vítimas fatais devido a ataques cardiovasculares, dado o nível de adrenalina e de outros hormônios dos quais o organismo lança mão para deixar o indivíduo em estado de defesa ou fuga. Todavia, essa alta carga de adrenalina faz com que o coração seja afetado ao ponto de a vítima poder, inclusive, ir a óbito (Bottura, 2007), e em seus estudos, de psiconeuroimunologia, Bottura, (2007 citando Selye,1950) traz que:

Selye demonstrou, em suas pesquisas para provar a existência do *stress*, que o homem reage, diante da ameaça, fabricando adrenalina. A substância leva à contração das artérias periféricas porque o sangue tende a se alojar nas áreas nobres do corpo, coração e cérebro. Consequentemente, resta menos sangue nas extremidades corporais do homem, assim como os outros animais, se é ferido numa situação de luta, apresenta menos sangramento do que teria numa situação livre de *stress*. Então, ao mesmo tempo em que a reação de concentrar o sangue em áreas mais nobres, dando-lhe condições de pensar e se posicionar, também o protege, por deixá-lo menos exposto a sangramentos, também há a secreção de substâncias que inibem a sensação de dor e aumentam a capacidade de coagular o sangue, com o que aumentam suas chances de defesa (Bottura, 2007).

O cérebro tem entre 50 e 100 bilhões de neurônios, e que, em uma situação de perigo real ou imaginário, o processamento é no sentido de defesa, e se essa informação de ameaça chegar ao cérebro, ele terá a condição de reagir ou morrer (Bottura,2007):

O cérebro deve ser entendido como um sistema de transmissão de dados. Ele contém de 50 a 100 bilhões de neurônios e é um instrumento ativíssimo. Esse engenhoso aparato serve para processar informação. Assim, quanto mais fiel à realidade for a informação que o cérebro obtiver, melhor a reação do organismo. Mas para estímulos diferentes o corpo é capaz de gerar respostas fisiológicas semelhantes. Não importa se a ameaça vem de um vírus ou de uma bactéria ou do temor subjetivo de uma barata ou de falar em público. Para o cérebro tudo isso pode ser entendido como informação de perigo. Se o objeto da ameaça de fato chegar ao cérebro ele terá menor possibilidade de reagir, e possibilidade de morrer (Bottura, 2007).

A partir desses estudos quanto a reação do organismo frente a um estímulo ou ameaça reage produzindo substâncias como adrenalina, catecolaminas, noradrenalina, observando que a informação do medo independente que seja um fato real ou simbólico, já que o cérebro não identifica a diferença passando ao estado reativo (Bottura, 2007):

Existe uma informação que chega ao organismo e é captada pelo cérebro. Ocorre um estímulo, compreendido pelo corpo como uma ameaça. Tal ameaça é percebida pelo diencéfalo, que por sua vez provoca uma reação no hipotálamo, fazendo trabalhar o sistema nervoso simpático e liberando substâncias como as catecolaminas, adrenalina ou noradrenalina. Mas essas substâncias e esses componentes não atuam aleatoriamente. Eles respondem a uma situação, que pode ser uma enfermidade, ou a partir de uma característica genética. Mas na maioria das vezes eles atuam em virtude de algum evento, que atua como uma informação ou um estímulo (Bottura, 2007).

Observando essa pesquisa por Bottura (2007) onde cita os estudos de Harold Wolff e Stewart Wolff, da Universidade de Cornell que publicaram suas observações sobre as mudanças no estômago humano ante diferentes estímulos emocionais e Hans Selye que publicou Stress, em 1950, em Montreal, e The stress of life, em 1956 foi possível verificar que as reações diante de um evento o estresse pode se elevar consideravelmente e a pessoa pode vir a óbito por infarto pois a informação chegou ao cérebro sem possibilidade de reagir.

Nesse sentido, a ocorrência em Paiçandu, na região metropolitana de Maringá (PR), onde um comerciante morre de infarto após ser assaltado nos parece ir ao encontro dos estudos citados, vez que, houve um evento, o cérebro recebeu informações de ameaça real liberando adrenalina, catecolamina e noradrenalina havendo consequente a morte (Catve, 2017):

“Um comerciante de 60 anos morreu após ser assaltado em Paiçandu, região metropolitana de Maringá, na tarde deste domingo (19). Segundo informações de testemunhas, três pessoas participaram do assalto. Durante a ação dos bandidos, o comerciante começou a passar mal e a equipe do Samu foi acionada para prestar os primeiros atendimentos. O comerciante sofreu infarto e foi encaminhado ao Hospital São José em Paiçandu. Os socorristas tentaram reanimar a vítima que não resistiu e morreu. Os policiais militares fizeram rondas nas proximidades do comércio, mas não encontraram os assaltantes”.

No estado do Maranhão, houve outra vítima de infarto em decorrência da criminalidade. Um homem de 48 anos identificado teve infarto após ter sido feito refém em um assalto. (Cidadeverde.com, 2019)

“O comerciante Edson da Silva Ferreira, 48 anos, morreu durante um assalto na madrugada deste domingo (20). O vendedor de queijo, conhecido como Pantera, estava indo comprar mercadoria quando foi interceptado por assaltantes na cidade de Tuntum, no Maranhão” (cidadeverde.com, 2019)

Em Gravataí (RS), segundo noticiado pelo site GZH-Segurança, um comerciante, ao sofrer um assalto, teve parada cardiovascular em decorrência desse ato criminoso (Becker, 2020):

Um comerciante sofreu um infarto e morreu após reagir a um assalto no início da tarde desta segunda-feira (5) em Gravataí, na região metropolitana. Passou mal após entrar em luta corporal com um dos homens que roubava a sua oficina mecânica. Ele chegou a ser levado ao Hospital Dom João Becker, mas não resistiu. O estabelecimento fica na Avenida Ely Correa. Os criminosos aproveitavam o período de almoço para realizar o roubo, mas não esperavam pela chegada do comerciante, que estava acompanhado da esposa. (Becker, 2020).

Verifica-se, a partir desses exemplos de notícias de locais, com datas e localidades diferentes, que as vítimas de criminalidade (roubo) vieram a sofrer infarto, associando a ocorrência de um crime ao evento de morte por problema cardiovascular.

Conforme observado, as consequências do crime na vida das pessoas podem ser devastadoras, fazendo, inclusive, algumas vítimas fatais devido a eventos secundários.

Isso posto, busca-se, nesta pesquisa, compreender a associação entre tais eventos criminosos e internações e mortes em decorrência de doenças cardiovasculares, com análise territorial.

2.4. CONTORNOS DA CRIMINALIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O município de São Paulo, por sua grandeza e dadas as peculiaridades de suas regiões, que conjugam áreas mais nobres, mais pobres, comerciais ou residenciais, bairros mistos etc., é um município bastante desigual do ponto de vista social, econômico e estrutural. Há bairros com todos os serviços públicos disponíveis, e outros que não possuem sequer saneamento básico; mansões e favelas que se contrapõem; entre outros contrastes que são permeados pela violência no dia a dia (Bentes, 2011; de Queiroz, 2019; Treuke, 2019).

A criminalidade tem feito vítimas na cidade de São Paulo, os roubos de celulares como traz Vargas, (2019), entre 2010 a 2018 foi de 1.001.006 (um milhão, um mil e seis) tendo seu pico em 2017 sendo um objeto pequeno, contudo muito valioso e de fácil venda. As gangues

de bicicleta têm atacado as vítimas impiedosamente, seja homem, mulher, adolescente ou mesmo criança que esteja utilizando o aparelho lhes subtraídos não dando condições da vítima reagir.

Antes do celular se popularizar esse tipo de roubo ou mesmo furto era diminuto porque seu descarte, ou seja, o receptor não tinha interesse, O Brasil tem atualmente mais de um smartphone por habitante, segundo levantamento anual da Fundação Getúlio Vargas (2022) São 242 milhões de celulares inteligentes em uso no país, que tem pouco mais de 214 milhões de habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021), a pesquisa mostra ainda que, ao adicionar notebooks e tablets, os aparelhos resultam em 352 milhões de dispositivos portáteis, o equivalente a 1,6 por pessoa, e considerando os mais de 12 milhões de habitantes em São Paulo, fica bem atrativo esse tipo de roubo.

O professor Adorno (1993), em sua obra “A criminalidade urbana no Brasil: um recorte temático”, refere que as carreiras delinquentiais são o motivo do aumento relativo da taxa de criminalidade, e não o aumento de seus membros:

“Percebe-se que o aumento relativo das taxas de criminalidade urbana violenta pode não estar necessariamente associado ao incremento de novos cidadãos que enveredam pela delinquência, mas ao aumento do número daqueles que se especializam e constroem carreiras delinquentiais, constatação que revela a opção preferencial das agências de contenção e repressão ao crime pelos indivíduos já estigmatizados como delinquentes, os mais pobres e negros, por exemplo (Chalhoub, 1986; Fausto, 1984; Oliveira, 1985; Oliven, 1982; Pinheiro, 1991a; Velho, 1987; Viana, 1987; Zaluar, 1986) -, disso resultando pressões no sentido da elevação dos coeficientes de reincidência criminal, que se supõem elevados (Abreu e outros, 1984a)” (Adorno, 1993).

O texto do autor sustenta o que ocorre no Município de São Paulo, tanto por sua dimensão territorial como populacional, pois em uma cidade global que reúne um importante centro financeiro, a violência e a criminalidade se reinventam na utilização de tecnologia, informação, armas pesadas e organização.

Outra pesquisa, realizada por Nery e Adorno (2013), traz que o avanço da criminalidade urbana passou a fazer parte do debate público:

A percepção coletiva do avanço sistemático e acelerado, ou até mesmo descontrolado, da criminalidade urbana violenta tornou-se um elemento fundamental do debate público e pode ser notada em importantes estudos como Velho (1980b), González (1984), Cardoso (1987) e Caldeira (1991) que avaliaram as tendências dos homicídios tendo os anos 1980 como marco (Nery & Adorno, 2013).

Ainda que a criminalidade individual permaneça, salienta-se a conformação de padrões mais organizados e avançados de atuação, em moldes empresariais e com conexões internacionais, especialmente em torno do tráfico de drogas e armas (Adorno, 2002, como citado por Peres & Ruotti, 2015).

Essas condições favoreceram o surgimento do grupo autodenominado Primeiro Comando da Capital (PCC), que tem logrado hegemonia nas prisões do estado e fora dele, regulando o cotidiano prisional, a conduta dos presos e uma série de negócios ilícitos (Ruotti, 2016). A “rápida emergência e a disseminação da criminalidade organizada encontraram condições favoráveis nos padrões, também mundiais, de desenvolvimento urbano” (Adorno & Salla, 2007).

A guerra contra a violência e a criminalidade no MSP tem sido constante, sobretudo por pressão social em decorrência da violência sofrida e sentida. Como exposto por Sonoda (2012), os municípios passam a dedicar esforços sistemáticos à prevenção da violência e à cooperação com os governos estaduais, o que pôde ser verificado pelo aumento das despesas com a segurança, direta ou indiretamente (Grossi, 2004, como citado por Tonelli et al., 2016).

Algumas iniciativas, como o uso de Câmeras Operacionais Portáteis (COP) pela Polícia Militar (PM) no estado de São Paulo, visam, dentre outros objetivos, reduzir a quantidade de mortes causadas por violência policial. Ao utilizar técnicas estatísticas de análise e comparar estas ocorrências entre batalhões que usaram as câmeras com aqueles que não as usaram, foi constatada uma redução da violência policial naqueles se usaram as câmeras (Marcolino & Tavares, 2022).

2.5. CRIMINALIDADE E SAÚDE

Numa cidade da magnitude de São Paulo que tem pessoas ricas e pobres, bem como, inúmeros problemas sociais não é possível deixar as questões como segurança e saúde sem que sejam enfrentadas e discutidas, os crimes não escolhe local específico para acontecer, em que pese, por óbvio alguns locais tem maior incidência em razão do fluxo de pessoas, comércio e veículo, mas, não importa como criminalidade se apresente, local ou maneira seja na região central da cidade de São Paulo ou nos bairros mais longínquos, o Estado tem o dever com a segurança pública, isso é um mandato constitucional (CF/88 artigo 144 “caput”) que traz “segurança pública é dever do Estado, direito e responsabilidade de todos...”.(Carvalho & Silva, 2011. Costa e Lima (2014).

As vítimas de criminalidade, por vezes, são atendidas nos serviços públicos em razão de traumas, cortes por faca, cirurgias de grande porte em razão de ferimento por arma de fogo, ou em razão de brigas que por vezes beiram a morte de uma das partes, observa-se que são vítimas com sintomas fisiológicos, psicológicos e/ou de reabilitação (Deslandes, 2001):

Contudo, é fato que as diversas formas de violência (a rigor podemos somente falar de violências sob a forma de plural, exigindo-se a especificidade de cada contexto) produzem milhares de vítimas ano a ano em nosso país. Portanto, este problema também afeta diretamente o campo da saúde, seja pelo elevadíssimo número de mortes que provoca, seja pelas inúmeras vítimas que vão constituir uma demanda imediata e complexa de cuidados médicos, psicológicos e de reabilitação (Deslandes, 2001).

No cometimento de um crime alguns criminosos além do fator surpresa, o anonimato, meios humanos e materiais superiores ao da vítima que visa impedir a sua reação, tem a seu favor a idade (juvenil), colocando a vítima em riscos incontáveis, inclusive de perder a própria vida. Em sua tese de doutorado pela Pontífice Universidade Católica, Gramkow (2011) traz que parte da criminalidade juvenil decorrente de transtorno de personalidade anti-social (TPAS) como “incurável e intratável.

A rede de relações de saber-poder na política de gestão da criminalidade juvenil brasileira se atualiza; configura-se um paradigma jurídico-político como solução para uma aparente nova demanda. A partir do exame de perfis humanos, a estratégia de controle dos desviantes opera uma gestão dos riscos dos ineducáveis como política de prevenção da reincidência do indivíduo perigoso. Na gestão dos riscos, a criminalidade é um risco não erradicável. Entendo o TPAS como “incurável e intratável”, a gestão da criminalidade juvenil isola o indivíduo perigoso por meio de tecnologias modernas eficientes pelo argumento da ordem social. (Gramkow, 2011).

Weisbug, (2019) da Universidade de George Mason Criminol law & Soc, EUA, publicou no Journal of Contemporary Criminal Justice pesquisa que indica ligação entre criminalidade e saúde, concluindo que onde há mais criminalidade haverá mais pessoas doentes, e traz as seguintes indagações no seu estudo:

As ruas de pontos quentes evidenciam níveis muito mais altos de doenças mentais e físicas do que as ruas com pouco crime? Os moradores de locais de crime são mais propensos a ter problemas de saúde que interfiram em suas atividades diárias normais? Para responder a essas perguntas, nos baseamos em um grande estudo do National Institutes of Health sobre pontos quentes e não quentes em Baltimore, Maryland. Este é o primeiro estudo que conhecemos a relatar essa relação e, portanto, apresentamos dados descritivos exclusivos

Para fazer a associação entre criminalidade e saúde as perguntas da pesquisa de Weisburg, (2019) são as seguintes para que os estudos fossem mais conclusivos:

a pesquisa perguntou: “Você já foi diagnosticado com as seguintes condições de saúde?” As condições de saúde incluíam: asma ou problemas respiratórios, diabetes, pressão alta, doenças cardíacas, doenças pulmonares, artrite ou reumatismo, câncer de mama, um tipo diferente de câncer, depressão e qualquer outra doença mental. Examinamos a seguir os percentuais daqueles que responderam “sim” às diferentes condições de saúde. As escalas de saúde foram extraídas do RAND 36 Item Health Survey e do HCSUS Baseline Questionnaire (Berry et al., 1998; Hays & Morales, 2001) para avaliar a qualidade geral da saúde, até que ponto a saúde limitou a capacidade de concluir atividades diárias normais atividades, o impacto da saúde nas atividades sociais e de trabalho normais

E a conclusão foi:

Houve diferenças significativas entre os tipos de segmento de rua para asma, pressão alta, doenças pulmonares e outros tipos de câncer, enquanto as diferenças não foram significativas para diabetes, doenças cardíacas, artrite e câncer de mama. Mais especificamente, 28,7% dos residentes de pontos quentes combinados relataram ter sido diagnosticados com asma, em comparação com 16,6% dos residentes de pontos frios. Da mesma forma, 35,8% dos residentes em pontos quentes combinados relataram pressão alta em comparação com 23,7% nos pontos frios, e 3,6% dos residentes em pontos quentes combinados relataram doença pulmonar em comparação com 1,4% nos pontos frios. Notavelmente, 16,1% dos residentes de pontos quentes combinados relataram que parecem ficar doentes mais do que outras pessoas, em comparação com 7,0% dos residentes em pontos frios, e 39,3% dos residentes de pontos quentes combinados relataram sentir-se frequentemente desgastados em comparação com 27,1% de residentes em locais frios. Além disso, 79,1% dos residentes de pontos frios relataram sua saúde como excelente, em comparação com 63,0% dos residentes de pontos quentes combinados.

Por fim, descreve Weisbug, (2019) que os estudos deixam evidente sobre desvantagem concentrada e cita (Akers & Lanier, 2009; Browning & Cagney, 2002; 2003; Curry et al., 2008; Diez Roux & Mair, 2010; Franco et al. , 2008; Latkin & Curry, 2003; O'Campo et al., 1997). Trazendo que comunidades com altas taxas de criminalidade também são comunidades com altos níveis de desvantagem social e resultados adversos à saúde.

A pesquisa que estamos fazendo diz respeito a criminalidade e sua possível associação com saúde, especificamente, doenças cardiovasculares, nesse sentido, Weisburg (2019) traz de forma pioneira e arrojada a associação de diabetes, artrite, câncer de mama, asma, doenças pulmonares, e doenças cardíacas, com os “hots points” de criminalidade.

A saúde está contida na Constituição Federal (1988) nos artigos 196 a 200, como um direito social e para todos, em São Paulo há redes de hospitais, clínicas e consultórios particulares para diversas patologias, contudo, o SUS tem a obrigação do acesso aos serviços de saúde. (Pontes et al, 2009. Mendes, 2013).

Indiscutivelmente, na maioria dos casos é na rede pública de saúde que passam as vítimas da criminalidade, algumas vítimas, que possuem convênio de saúde, por vezes são atendidas inicialmente nos hospitais públicos dada a facilidade de direção/localização, isso quando a vítima não esteja inconsciente e não tem sequer como dessa informação o que acarreta grande número de atendimentos, sendo a demanda maior que os meios (Ribeiro & Minayo, 2014. Minayo, 2006).

2.6. ESTUDOS TEMPORAIS DE CRIMES E DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Estudo Temporal é um conjunto de observações sobre uma variável, ordenado no tempo do objeto em estudo, sendo que o objetivo das análises temporais é identificar padrões não aleatórios na série temporal de uma variável de interesse, como temperaturas máximas e mínimas diárias em uma certa região ou cidade, valores de fechamento diário da Bolsa de valor de São Paulo, gráfico de controle de processo produtivo, etc, e a observação deste comportamento passado pode permitir fazer previsões sobre o futuro, orientando a tomada de decisões, sendo a análise temporal utilizada em pesquisas de vários objetos diferentes. (Latorre & Cardoso, 2001. Antunes & Cardoso, 2015. Reis, s.d.).

A análise temporal clássica são compostas de quatro padrões, primeiro: Tendência (T) que acompanha o comportamento que pode ser por crescimento demográfico ou mudança de hábitos de consumo, ou algum aspecto que possa afetar a variável de interesse a longo prazo; as variações Cíclicas ou Ciclos (C) que se alteram durante um período maior de doze meses e que se repetem periodicamente, onde a econômica, crescimento, recessão, fenômeno natural ou climáticos; variações Sazonais ou Sazonalidade (S) flutuação nos valores das variáveis com duração inferior a um ano e que se repetem todos os anos; variações Irregulares (I) aquelas flutuações sem explicações de fatos fortuitos e inesperados como catástrofe ou atentados terroristas, ou decisões governamentais intempestivas (Reis, n.d.).

Observa-se que existem outras abordagens de análise temporal que não seja a clássica como os modelos Auto-Regressivos (AR), os modelos de Médias Móveis Auto-Regressivos de (ARMA) e os modelos de Médias Móveis Integrados Auto-Regressivos – ARIMA, (Reis, n.d.)

Embora, essa pesquisa não ter como foco homicídio, considerando a violência desse crime no seio da sociedade, abalando e desintegrando famílias com consequências graves na área da saúde física e psicológica, nos parece crível que discorremos sobre esse crime hediondo, e em que pese o roubo seguido de morte seja latrocínio, o evento morte para a vítima, seus familiares, seus negócios e toda sociedade não se distingue e com certa razão.

O professor Dr. Nery, (2016) em sua tese, Crime e violência no Cenário Paulistano: O movimento e as condicionantes dos homicídios dolosos sob um recorte espaço-temporal, após uma longa lista de pesquisa (fls. 90) traz:

A importância das análises interurbanas, ou seja, no interior das manchas urbanas, e de avaliar e empregar estatísticas e geoestatísticas, ou ao menos variáveis geográficas, objetivando entender espaço-temporal da mortalidade violenta ou dos crimes (Nery, 2016 p. 90).

Ao analisar o comportamento dos homicídios dolosos em face da heterogeneidade espacial paulistana, revelou que os homicídios não estão necessariamente ligados a melhorias econômica, de infraestrutura muito menos com o perfil demográfico-social, muito pelo contrário, sendo em alguns locais pode ser notar coexistência da manutenção ou avanço dos homicídios, não havendo a mesma importância ou padrão entre eles (Nery et al., 2014 citando Miraglia, 2010 p. 184).

Sartoris & Fava, (2000) Em sua tese de Doutorado “Homicídio na cidade de São Paulo: Uma análise de causalidade e autocorrelação espaço-temporal” sobre a análise temporal, traz:

Uma das questões mais relevantes nos últimos tempos é a da criminalidade. Ela é, indubitavelmente, bastante complexa, e pode (e deve) ser abordada em diferentes aspectos, sendo o econômico o fundamento central para este trabalho. Quando se fala em aspectos econômicos da atividade criminal, pode-se pensar em duas formas: variáveis econômicas (macroeconômicas principalmente) afetando o comportamento dos indivíduos.

Santana et al., (2021) realizou uma análise temporal de doenças cardiovasculares segundo gênero e faixa etária no nordeste brasileiro de 1996 a 2016 (20 anos) como traz o estudo:

Os dados de óbitos foram coletados do Sistema de Informações sobre Mortalidade; e os dados populacionais, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nas análises temporais, utilizou-se o modelo de regressão por pontos de inflexão, com cálculo do percentual de variação anual (APC, *Annual Percent Change*) e do percentual de variação médio do período (AAPC, *Average Annual Percent Change*). Considerou-se intervalo de confiança de 95% e significância de 5%.

O recorte das avaliações e estudos temporais podem ser por cidade, Estado ou por todo, Brasil. Os pesquisadores Da Silva et al., (2021) fizeram a avaliação cardiovascular utilizando serie temporal de 2015 a 2019 – cinco anos, da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil utilizando dados secundários do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde, onde os maiores índices se encontram nas regiões Sudeste e Sul, seguidos pela região Nordeste.

2.7. CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE SAÚDE

A Saúde pode ser definida como um bem inalienável, necessário para a vida e o bem-estar das pessoas. Assim, deve ser protegida contra ataques violentos externos de qualquer natureza, seja pessoal, em grupo, na família ou institucional. A saúde não se restringe ao aspecto físico, incorporando também a condição psíquica da pessoa humana de qualquer idade, sexo, raça, cor ou situação social ou financeira (Segre & Ferraz, 1997).

A Organização Mundial da Saúde, (OMS, 1946), definiu “Saúde” como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente ausência de afecções e enfermidades”. De outro ponto de vista, a Saúde é um direito social, inerente à condição de cidadania, que deve ser assegurado sem distinção de raça, religião, ideologia política ou condição socioeconômica, assim apresentada como um valor coletivo, um bem de todos (Junior, 2005).

Embora essa definição de Saúde da OMS seja bastante utilizada em trabalhos científicos, seminários, convenções, revistas, jornais e livros, Segre e Ferraz (1997) a questionam, sobretudo em relação ao trecho “situação de perfeito bem-estar físico, mental e social” da pessoa, considerando-a ultrapassada, primeiramente por visar uma perfeição inatingível, atentando-se às próprias características da personalidade humana.

Silva e Souza et al. (2019) discutem, em um trabalho denominado “O conceito de saúde na Saúde Coletiva”, diversos conceitos e definições de Saúde. Os autores citam Lopes (2005), para quem a saúde é “o conjunto de condições integrais e coletivas de existência, influenciado pelo contexto político, socioeconômico, cultural e ambiental”.

Ayres (2007), citado também por Silva e Souza et al. (2019), conceitua Saúde como “a busca contínua e socialmente compartilhada de meios para evitar, manejar ou superar de modo conveniente os processos de adoecimento, na sua condição de indicadores de obstáculos encontrados por indivíduos e coletividades à realização de seus projetos de felicidade”.

Silva e Souza et al. (2019) citam também Siqueira e Moraes (2009), que, por sua vez, definem a Saúde “no contexto histórico da sociedade e em seu processo de desenvolvimento, englobando as condições de alimentação, habitação, educação, renda, ambiente, trabalho, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde”. Com uma concepção mais atual, Almeida e Trevisan (2011, conforme citado por Silva e Souza et al., 2019) argumentam que Saúde engloba “projetos de vida que aumentam as possibilidades de trocas de recursos e afetos em uma rede de relações articuladas e flexíveis, aumentando a participação real dos sujeitos na sociedade”.

Para Dahlberg e Krug (2006, conforme citado por Silva e Souza et al., 2019), por definição, a Saúde Pública não tem como foco o tratamento de pacientes individuais, ela se concentra em enfermidades, condições e problemas que afetam a saúde e tem por objetivo fornecer o maior benefício para o maior número de pessoas.

Como traz Dahilber e Krug (2006 p.1164) “Resta dizer que a Saúde Pública não se interessa apenas pelo cuidado individual das pessoas; sua preocupação é prevenir problemas de saúde e levar segurança e cuidados às populações, em sua totalidade”

No século XIX, superada a concepção sobrenatural da saúde e enfermidade, concebia-se a “Saúde” como ausência de enfermidade (doença, deficiência e invalidez). Como um estado em que se revelava o equilíbrio do organismo, com referência a seus meios interno e externo, gozar de saúde significava não padecer de enfermidade, estar em harmonia consigo mesmo e com o meio. Somente no século XX a concepção de Saúde foi alterada para “bem-estar”, além de ausência de enfermidade, e é inegável que tal mudança constituiu um avanço (Junior, 2004).

A Saúde no Brasil possui *status* constitucional, prevista nos artigos 196 a 200 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), como um direito do cidadão e dever do Estado de forma gratuita, bem como a sua prevenção, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a promoção, proteção e recuperação (Brasil, 1988).

Para assegurar o exercício da saúde, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Lei Orgânica de Saúde n.º 8.080 (1990). O SUS tem como princípios doutrinários a Universalização, a Equidade e a Integralidade; e como princípios organizativos (diretrizes) a Descentralização e Comando Único, a Regionalização e Hierarquização e a Participação Popular (Brasil, 2022).

Assim, o SUS pode ser entendido, em primeiro lugar, como uma “Política de Estado”, a materialização de uma decisão adotada pelo Congresso Nacional, em 1988, na chamada

Constituição cidadã, que considera a Saúde como um “Direito de Cidadania e um dever do Estado” (Mafra & Brocker, 2015).

No dia 5 de agosto comemora-se o Dia Nacional da Saúde, data essa instituída pela Lei n.º 5.352 (1967), em homenagem ao médico sanitarista Oswaldo Cruz, que nasceu em 05 de agosto de 1872 (Escola Paulista de Enfermagem, 2020), data reservada para serem lembradas questões que envolvem a saúde e o bem-estar. As ações implementadas nesse dia buscam despertar valores relacionados à saúde, cuja definição, como já descrito, vai muito além da ausência de doenças, pois está diretamente relacionada à presença de uma autêntica qualidade de vida no cotidiano da população.

Conclui-se, assim, que é muito difícil estabelecer um conceito único para a Saúde, mas vale destacar o que se pode fazer na busca de “ser saudável”, o que depende de uma série de fatores físicos e mentais que devem fazer parte da rotina de todos, como uma boa alimentação, privilegiando alimentos frescos em detrimento de alimentos processados e ultraprocessados; ingestão suficiente de água; a prática de atividades físicas, lazer e descanso; dentre outros (Universidade Federal de São Paulo [UNIFESP], 2020).

2.8. VIOLÊNCIA E SAÚDE - CAMPO INTERDISCIPLINAR E DE AÇÃO COLETIVA

Muitas vezes o termo “violência” tem sido utilizado de forma genérica ou como sinônimo de criminalidade. Em diferentes linhas teóricas e ideológicas de pensamento, cunha-se o termo “violência” para criminosos, ação policial, política, do Estado, das leis, da miséria, da natureza, das doenças, dos pais, dos educadores entre outros que poderiam ser citados (Sá, 1999). No presente trabalho, quando houver menção ao termo “violência”, tratar-se-á, na maioria das vezes, de violência criminal ou dele decorrente.

Os governos propõem políticas públicas continuamente, a fim de conter a violência, contudo, a melhor forma de contenção é a prevenção. A cada ano, mais de um milhão de pessoas perdem a vida, e muitas mais sofrem ferimentos não fatais resultantes de autoagressões, agressões interpessoais ou violência coletiva. Em geral, estima-se que a violência e a criminalidade sejam as principais causas de morte de pessoas entre 15 e 44 anos em todo o mundo (Dahlberg & Krug, 2006).

No sistema de saúde, as consequências da criminalidade e da violência se evidenciam também no aumento de gastos com atendimentos de emergência, assistência e reabilitação, estes últimos mais custosos do que a maioria dos procedimentos médicos convencionais. A saúde,

por seu turno, em boa proporção, está ligada à segurança. Nesse sentido, quanto mais violência e criminalidade, mais as redes de atendimento à saúde ficam sobrecarregadas (Brasil, 2005).

Os danos, as lesões, os traumas e as mortes causados por acidentes e violências levam a altos custos emocionais, pessoais e sociais. Além dos prejuízos econômicos por conta dos dias de ausência do trabalho, pelos danos mentais e emocionais das vítimas e de suas famílias, contabilizam-se também os anos de produtividade ou de vida perdidos (Nascimento, 2021).

A abordagem da saúde pública sobre qualquer problema é interdisciplinar e com base científica. Assim, ela se fundamenta em conhecimentos de diversas áreas, como medicina, epidemiologia, sociologia, psicologia, criminologia, educação e economia. Tal embasamento permitiu que a saúde pública fosse inovadora e sensível a um amplo espectro de enfermidades, doenças e males em todo o mundo. A abordagem da saúde pública também coloca ênfase na ação coletiva (Dahlberg & Krug, 2006).

Ainda nesse sentido, esforços coletivos provenientes de setores diversos, como saúde, educação, serviço social, justiça e políticas públicas, são necessários para solucionar aquilo que usualmente é considerado um problema exclusivamente médico. Cada setor desempenha um papel importante na solução do problema, e, coletivamente, as várias abordagens têm o potencial de produzir reduções relevantes da violência (Collins, 2021).

Além do bem-estar, o conforto social deve ser agregado às definições de Saúde, tendo em vista que viver bem em sociedade pressupõe viver em segurança, sem estar exposto à violência, sob pena de desenvolver sequelas físicas e/ou psicológicas.

2.9. ESPAÇO URBANO, SEGURANÇA E SAÚDE NAS CIDADES

O espaço urbano é um território onde existe e coexistem coisas e pessoas, nesse território, as famílias os amigos, se reconhecem, nascem, crescem, passam para a vida adulta, constituem família, constituem seus negócios, e dão continuidade a vida. Os números de pessoas, de casas, de equipamentos públicos vão se multiplicando (não necessariamente na mesma proporção), com isso as questões boas da vida e as ruins seguem juntas no caminho, alguns trilham pelos estudos, empregos, rendas, e outros trilham pela vida do crime e essa coexistência tende em algum momento se chocar e os espaços passam a ser dominados por um ou pelo outro, e o Poder Público por vezes abandona o território que passa a ser dominado pelo crime que a cada mais tem se organizado, tendo como resultado o aumento dos índices de violência e criminalidade (Durlo, 2016).

A criminalidade analisa ao cometer os crimes, se o território propicia facilidade de fuga, obstrução ou dificuldade do acesso policial, a exemplo de morros, favelas e matagais, dentre outros, assim as configurações favoráveis somadas contribuem para a incidência de violência e criminalidade. Nas localidades onde há bares que servem bebidas alcoólicas durante toda a noite, tornando-se pontos de violência a serem avaliados em uma análise espacial que busca compreender a distribuição do fenômeno para além de sua percepção visual (Morato, 2008).

A análise da saúde há de se observar o número de equipamentos da rede, os tipos de demanda dentro do contexto da territorialidade, De acordo com Barcellos et al. (2002):

“Se a doença é uma manifestação do indivíduo, a situação de saúde é uma manifestação do lugar. Os lugares, dentro de uma cidade ou região, são resultado de uma acumulação de situações históricas, ambientais e sociais que promovem condições particulares para a produção de doenças” (Barcellos et al., 2002, p.130).

Conforme descrito, a Segurança Pública e a Saúde são direitos inalienáveis dos cidadãos, e devem sempre ser considerados no planejamento das cidades, com vistas a proporcionar ambientes mais saudáveis e seguros. Assim, o pensar em segurança está intimamente ligado ao pensar em saúde, e vice-versa, e as “*smart cities*” devem considerar essa questão.

A falta de planejamento, ainda que existam regramentos legais, sobretudo por sua inobservância, pode ser o início de fato gerador de criminalidade e diversas dificuldades nas questões relacionadas à saúde, pois daí nascem as habitações irregulares em mananciais, favelas, moradias nas encostas e em cima de morros com riscos de deslizamento, locais sem saneamento básico, esgoto a céu aberto, dificuldade de rondas policiais, sem iluminação pública e sem coleta de lixos, ou seja, uma ambiente propício a violência, criminalidade e proliferação de doenças (Metropolo, 2018)

A saúde deve ser priorizada; a exemplo da prevenção e do combate à violência, deve-se cuidar da saúde de forma preventiva, e focar naquelas de maior incidência e prevalência, a exemplo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre as quais se enquadram as doenças cardiovasculares, que devem ser alvo prioritário da política pública exercida em uma cidade inteligente (Vanin & Reck, 2021).

A exemplo do “milagre¹ na área da segurança”, como trazido pela escola de Chicago, em meados de 1950, em razão da “tolerância zero com a violência e criminalidade” (Silva Filho & Rovani, 2019, p.69), assim também deve ser com as questões que envolvem a saúde, em especial os problemas cardiovasculares, que são os campeões em causas de incapacidade e óbito em todo o mundo (Schestatsky, 2021).

Todos os esforços para melhorar a segurança e a saúde devem ser incentivados; nesse sentido, o Estatuto das Cidades – Lei Federal n.º 10.257 (2001) – em seu artigo 1º, parágrafo único, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabeleceu diretrizes gerais da política urbana, dentre outras providências. O estatuto determina que não apenas os espaços públicos sejam mais bem planejados, sobretudo, os espaços particulares, no sentido de contribuir com a saúde e com a segurança.

O Congresso Nacional aprovou a Lei n.º 13.675 (2018), que instituiu o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP) e criou a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS), sistema, princípios e diretrizes que devem nortear as políticas da área, a norma objetiva, preservar a ordem pública e prezar pela proteção das pessoas e do patrimônio por meio de atuação conjunta, coordenada, sistêmica e integrada dos órgãos de segurança pública e defesa social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em articulação com a sociedade.

A segurança pública constitui um campo formado por diversas organizações que atuam direta ou indiretamente na busca de soluções para problemas relacionados à manutenção da ordem pública, no controle da criminalidade e à prevenção de violências (Brasil, 2022, como citado na revista Fórum Brasileiro de Segurança Pública - FBSP, 2022, p. 5).

No município de São Paulo vigora a Lei n.º 16.050 (2014), que instituiu o Plano Diretor, responsável pelo ordenamento urbanístico e a categorização de áreas/zonas residenciais, não residenciais, industriais, mistas ou de interesse social. O esforço do poder legislativo no Brasil tem o escopo de mitigar as injustiças espaciais e evitar o processo de urbanização baseado em um modelo capitalista predatório e segregacionista, que favorece a criação de becos e ruelas sem pavimentação e iluminação pública, sem saneamento básico e sem segurança.

Outrossim, a cidade também é palco de lutas sociais, principalmente em decorrência da expropriação das comunidades mais vulneráveis, (Anaya, 2021) com isso, tende a fomentar a

¹ Observa-se por “milagre” a grande redução dos índices de criminalidade naquela região em decorrência da aplicação do método da “tolerância zero” com qualquer tipo de delito por mais insignificante que parecesse (Silva Filho & Rovani, 2019).

violência e a criminalidade, além de não contribuir para a redução dos problemas de saúde, ao contrário, podendo incrementá-los.

Mac-Allister (2004, citando Park, 1967), sociólogo que em 1925 produziu um conceito de “cidade”, entendendo não ser, a urbe, somente um agrupamento de pessoas e de costumes, onde as particularidades se somam para criar uma coletividade, sobretudo, “um estado de espírito, um corpo de costumes e tradições”, uma identidade, e que, portanto, se sobrepõe ao indivíduo e a seu agrupamento.

A dialética lógica (De Santos, 2006, como citado por da Luz & Silveira, 2022) também está presente nas discussões de Lefebvre (1974, citado por Matias, 2016), que compõem a produção do espaço a partir de três dimensões dialéticas: concebido, percebido e vivido. Por “concebido” se entende o reflexo dos processos de regulação e representação do território, é o “todo”; o “percebido” condiz com a produção e a transformação das estruturas físicas, os aspectos perceptíveis, as materialidades; e o espaço “vivido” implica nos processos sociais de aprendizagem, na assimilação do espaço diariamente.

Da Luz e Silveira (2022), citando Harvey (2014), afirmam que a expansão dos espaços urbanos teve um impacto significativo na cidade e no estilo de vida das pessoas, tornando a qualidade de vida algo que é comercializado e disponível não apenas para aqueles que possuem recursos financeiros. É evidente que a distribuição de renda, bem como a disponibilidade de empregos e renda, são fatores cruciais para abordar questões relacionadas à segurança, saúde e vida nas cidades.

.

3. MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de série temporal, que é um conjunto de observações sobre uma variável, ordenado no tempo do objeto em estudo, sendo que o objetivo das análises temporais é identificar padrões não aleatórios na série temporal de uma variável de interesse, (Reis, n.d.) quantitativo e exploratório da criminalidade e agravos cardiovasculares no município de São Paulo, em um período de 2010 a 2020.

O método quantitativo se caracteriza pelo emprego da quantificação de dados ou informações por meio da aplicação de técnicas estatísticas simples – frequências absolutas e relativas e medidas de tendências central e dispersão, além de testes estatísticos, análise de regressão de correlação, entre outras técnicas estatísticas utilizadas em análises de dados (Moreira, 1994).

A pesquisa exploratória, por sua vez, leva o pesquisador a desenvolver, esclarecer e modificar ideias e conceitos em face da formulação de problemas mais precisos, ou levantar hipóteses que servirão como base para novos estudos, com pouca rigidez no planejamento, e sem a intenção de trazer uma visão geral acerca de determinado fato (Gomes & Merhy, 2011, p. 8, citando Gil, 1999, p. 43).

Foram realizadas pesquisas bibliográficas a partir de artigos científicos publicados, em especial na plataforma *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, tanto nacionais como internacionais.

3.2. TIPOS PENAIIS DO ESTUDO

Os crimes estão elencados no Código Penal (CP), Decreto-Lei n.º 2.848 (1940) dos quais são objetos dessa pesquisa, a saber: roubo, furto e furto de coisa comum, os dois primeiros são crimes de ação penal pública incondicionada, ou seja, o Ministério Público é o dono da ação e também o fiscal da lei “dominus litis” et “custos legis” tais crimes podem ser consumado ou tentado (nesse caso o crime não se consuma por questões alheia a vontade do criminoso) exemplo: furta um objeto e é preso antes de fugir.

O crime de “roubo” está capitulado no artigo 157, da seguinte forma: “Subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois

de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência”. Geralmente esse crime ocorre com arma de fogo ou arma branca (faca), ou de forma violenta contra vítima de menor compleição física, ou através do concurso de mais pessoas, a ação pode ser também executada mesmo sem o uso de arma, quando o autor derruba uma vítima de forma violenta e subtrai seu bem.

No crime de roubo a doutrina traz que a subtração deve ser para si ou para alguém, deve haver essa finalidade, um exemplo de que se a coisa for para destruição ou finalidade diversa de “para si ou para outrem” será capitulado como outro crime e não de roubo. A grave ameaça ou violência também faz parte da ação do roubo, porque se não houver outro crime ou fato será, menos roubo, e a ameaça como bem entendido deve ser real e exequível, assim, dizer que vai soltar uma bomba atômica na casa, prédio ou local de trabalho de alguém com a finalidade de ameaçar, essa ameaça inexistente, porque não será exequível, e depois de tê-la reduzido a impossibilidade de resistência, aqui trata-se do subjugamento da vítima, da sua situação de vulnerabilidade total, sem condições de reação (Mirabete & Fabbrini, 1991).

O crime de “furto”, capitulado no artigo 155 do CP, tem a descrição legal da ação como: “Subtrair para si ou para outrem coisa alheia móvel”. A diferença entre roubo e furto é que, neste último, não há o emprego de violência contra a pessoa ao se subtrair o bem, e muitas vezes a vítima que sofreu o furto só percebe tempos após o ocorrido.

O crime de “furto de coisa comum” está capitulado no artigo 156 do CP, e tem a descrição legal da ação como: “Subtrair o condomínio, co-herdeiro ou sócio, para si ou para outrem a quem legitimamente a detém, a coisa comum. Pena detenção de seis meses a dois anos, ou multa. § Somente se procede mediante representação. Nesse caso o crime é de ação pública condicionada a representação, e só existe o crime se a subtração exceder ao quinhão de tenha direito.

3.3. ÁREA DE ESTUDO

O município de São Paulo tem uma área político-administrativa de 1.521,202 km², com uma população estimada, para o ano de 2022, de 12.200.180 milhões de habitantes (IBGE, 2022). Possui densidade demográfica de 7.398,26 hab/km², e o Produto Interno Bruto (PIB), em 2020, de R\$ 622.100.000,00 (IBGE, 2021), um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de 0,802,3 (AtlasBR, 2020) O município possui uma divisão político administrativa de 32 Subprefeituras, com 96 Distritos Administrativos.

Na área da Segurança Pública, o MSP possui 102 Distritos Policiais Cíveis, oito Comandos de Policiamento de Área da Polícia Militar do Estado de São Paulo, cinco Comandos Operacionais da Guarda Civil Metropolitana, (quatro Comandos de Corpo de Bombeiros sendo o 1º Grupamento de Bombeiros do Cambuci, o 2º de Campos Elísios, o 3º São Miguel/leste e o 4º Grajaú/oeste-sul (CCB/Bombeiros, 2023) e Defesa Civil Municipal.

Na área da saúde, o município conta, administrativamente, com seis Coordenadorias Regionais de Saúde (Norte, Sul, Leste, Oeste Centro e Sudeste), 27 Supervisões Técnicas de Saúde e 472 Unidades Básicas de Saúde (UBS) (SMS-SP, 2023).

Figura 1 - Mapa das Coordenadorias Regionais de Saúde e suas respectivas Subprefeituras. Município de São Paulo, 2018.



Mapa elaborado pela Secretaria Municipal da Saúde, 2018

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/epidemiologia_e_informacao/mapoteca/index.php?p=32424

3.4. POPULAÇÃO E PERÍODO DE ESTUDO

A população que iremos estudar são as que se encontram no município de São Paulo, independentemente de residente ou não, isto inclui todos os gêneros, raça e cor. Os crimes e problemas cardiovasculares abrange a população no geral.

Essa população está agregada nas regiões Leste, Oeste, Centro, Norte e Sul em suas residências, e os demais estão em rede de hotelaria e alguns vivendo como população de rua e pode ser vítima de ataque como foi noticiado mais de 17 mil casos de ataques a moradores de rua no Brasil desse 788 foram registrados em São Paulo em 3 anos (Figueiredo, 2019).

O período a ser estudado é compreendido entre os anos 2010 até 2020, tanto para os crimes quanto para os óbitos, na circunscrição da cidade de São Paulo.

3.5 ORIGEM DOS DADOS

O total de registros de crimes foram disponibilizados pela Secretaria de Segurança Pública - SSP/SP, via Portal da Transparência se atendo apenas aos delitos de Furtos e Roubos (artigos 155, 156 e 157 do CP); num total de 4.304.724 (quatro milhões, trezentos e quatro mil, setecentos e vinte e quatro) entre os anos de 2010 a 2020, sendo roubo (artigo 157 CP), furto (artigo 155 do CP) e furto de coisa comum (artigo 156 do CP).

Os dados com óbitos cardiovasculares (vide tabela 1) no mesmo período 2010 a 2020, foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde - SMS, também via Portal da Transparência, haja vista que o último ano do período necessário (2020) ainda não estar disponível no canal da Prefeitura de São Paulo, e são de 101.057 (cento e um mil e cinquenta e sete).

Os dados dos óbitos por problemas cardiovasculares são do Código Internacional de Doenças - CID, que é uma classificação de doenças e problemas relacionadas à saúde definido como um sistema de categorias na qual as doenças são classificadas substituindo seus nomes por códigos alfanuméricos. (OMS, 1994)

3.6 TRATAMENTO DOS DADOS

A fase de levantamento e tratamento de dados para um trabalho estatístico é a o processo de análise estatística e pode ser responsável pela resposta do trabalho que consiste em verificar se há associação da criminalidade com doenças cardiovasculares.

Para um volume de dados de 4,4 milhões de dados entre crimes e de óbitos em decorrência de doenças cardiovasculares, principalmente os dados de delitos (4,304.724 milhões) se tornou inviável trabalhar com planilhas eletrônicas (MS Excel, BrOffice, Calc, WPS, etc.), sendo necessário importar estes dados para uma plataforma mais robusta e com essa finalidade, como um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados – SGBD.

Os dados de delitos que possuíam coordenadas geográficas válidas (Latitude e Longitude) foram georreferenciados no respectivo Distrito Administrativo de cometimento, os restantes foram referenciados segundo a Delegacia de Polícia da área de circunscrição;

Por uma questão de padronização/convenção utilizada internacionalmente (utilizado inclusive em sistemas da Receita Federal), os dados utilizados em SGDBs possuem o caracter UTF-8, portanto não possuem acentuação nem o “Ç” nos dados;

Foram utilizados para o tratamento dos dados os seguintes:

- *Sistema Operacional Linux Server, versão 22 LTS, com capacidade de armazenamento de 100 GB e 12GB de memória instalada;*
- *SGDB MySQL na versão 5.7;*
- *Linguagem Python, versão 3.9, e bibliotecas, para tratamento e estatística;*
- *QGIS versão 3.36,2 para criação de mapas;*

3.7. ASPECTOS ÉTICOS

Este trabalho, de natureza quantitativa e com unidade de análise agregada, foi realizado com dados obtidos de fontes secundárias de órgãos oficiais dos Governos, onde não consta a identificação dos sujeitos do estudo. Para quaisquer casos, foram seguidas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, dispostas na Resolução n.º 466 (2012), do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e previstas na Lei Federal n.º 13.709 (2018) – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), com especial atenção ao sigilo e à privacidade dos indivíduos cujos dados foram utilizados nesta pesquisa.

Os arquivos foram disponibilizados no formato CSV¹, sendo o de delito com tamanho de, pouco menos, 3.5 GB e o de óbitos com tamanho de 4.1 MB;

4. RESULTADOS

4.1 TABELAS E GRÁFICOS DOS DADOS CARDIOVASCULARES E CRIMES

Tabela 1

Descritiva por natureza dos óbitos – código internacional de saúde CID, por problemas cardíacos utilizados na pesquisa, contém 24 tipos de doenças cardiovasculares que levaram a óbito as vítimas no do espaço territorial que ocorrem de 2010 a 2020, fornecidas pela Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo.

CID	DESCRIÇÃO
I219	INFARTO AGUDO DO MIOCARDIO NAO ESPECIFICADO
I209	ANGINA PECTORIS, NAO ESPECIFICADA
I251	DOENCA ATEROSCLEROTICA DO CORACAO
I249	DOENCA ISQUEMICA AGUDA DO CORACAO NAO ESPECIFICADA
I248	OUTRAS FORMAS DE DOENCA ISQUEMICA AGUDA DO CORACAO
I255	MIOCARDIOPATIA ISQUEMICA
I241	SINDROME DE DRESSLER
I258	OUTRAS FORMAS DE DOENCA ISQUEMICA CRONICA DO CORACAO
I259	DOENCA ISQUEMICA CRONICA DO CORACAO NAO ESPECIFICADA
I256	ISQUEMIA MIOCARDICA SILENCIOSA
I210	INFARTO AGUDO TRANSMURAL DA PAREDE ANTERIOR DO MIOCARDIO
I252	INFARTO ANTIGO DO MIOCARDIO
I200	ANGINA INSTAVEL
I211	INFARTO AGUDO TRANSMURAL DA PAREDE INFERIOR DO MIOCARDIO
I253	ANEURISMA CARDIACO
I213	INFARTO AGUDO TRANSMURAL DO MIOCARDIO DE LOCALIZACAO NAO ESPECIFICADA
I212	INFARTO AGUDO TRANSMURAL DO MIOCARDIO DE OUTRAS LOCALIZACOES
I250	DOENCA CARDIOVASCULAR ATEROSCLEROTICA
I214	INFARTO AGUDO SUBENDOCARDICO DO MIOCARDIO

I254	ANEURISMA DE ARTERIA CORONARIA
I229	INFARTO DO MIOCARDIO RECORRENTE DE LOCALIZACAO NAO ESPECIFICADA
I220	INFARTO DO MIOCARDIO RECORRENTE DA PAREDE ANTERIOR
I201	ANGINA PECTORIS COM ESPASMO DOCUMENTADO
I219	INFARTO AGUDO DO MIOCARDIO NAO ESPECIFICADO

Elaborado pelo autor

Tabela 2.

Total de delitos e óbitos por problemas cardiovasculares dos anos de 2010 a 2020 e a porcentagem de cada um por ano em face do montante total.

ANO	CRIMES	CARDÍACOS	% DELITOS	% CARDIACOS
2010	292.540	8728	6,795	8,636
2011	309.918	8834	7,199	8,741
2012	326.957	8753	7,595	8,661
2013	340.880	9127	7,918	9,031
2014	455.463	9079	10,58	8,984
2015	453.791	9316	10,541	9,218
2016	456.950	9606	10,615	9,505
2017	438.954	10049	10,197	9,943
2018	423.972	9885	9,848	9,781
2019	447.179	10142	10,388	10,035
2020	358.120	7538	8,319	7,459
TOTAL	4.304.724	101.057		

Elaborado pelo autor

No **Gráfico 1**, observamos que não há uma distribuição normal, contudo, é possível ver uma ligeira ascendência tanto nos crimes quanto nos problemas cardiovasculares.

Os crimes vieram numa sequência de alta com algumas variações de alta e baixa, e os problemas cardíacos embora, pequenos, também tiveram pequenas altas e baixas, no ano de 2019 iniciou-se uma queda até alcançar o ano de 2020, tanto no crime como nos problemas cardiovasculares, como bem demonstrado no gráfico abaixo.

Essa baixa no gráfico de ambos (crime e cardiovasculares) deu-se no ano que se iniciou a pandemia de COVID-19, em que pese, não seja esse o objeto de estudo, no parece importante que seja registrado.

Gráfico 1. Total De Delitos (4.304.724) E Óbitos (101.057), Divididos Por Ano (2010 a 2020)

Elaborado pelo autor

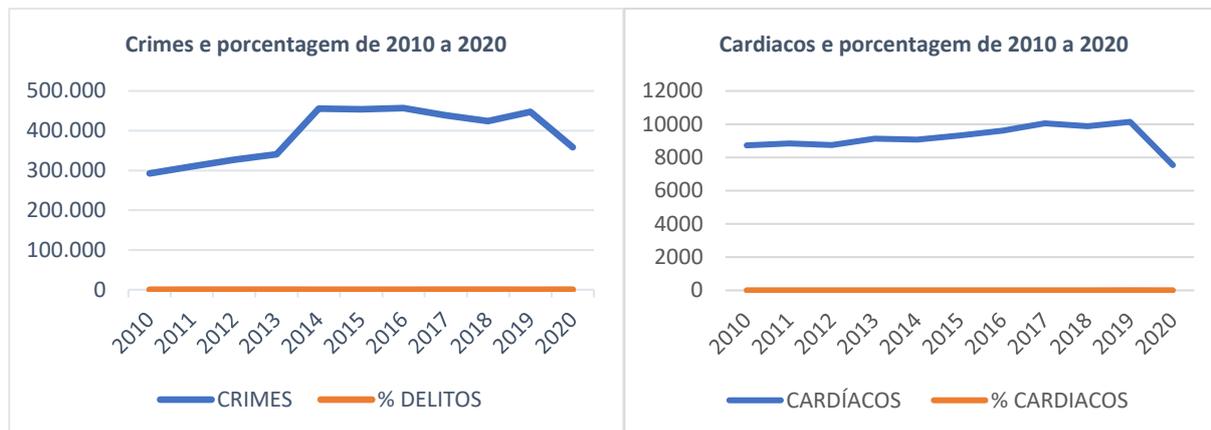


Tabela 3.

Distritos Administrativos, Subprefeituras Que Pertencem e Área de KM², considerando que esse trabalho está circunscrito na Cidade de São Paulo, essa tabela traz os 96 Distritos Administrativos que a compõe, com as suas respectivas Subprefeituras e área por Km² população e densidade.

CODIGO	DISTRITO	SUBPREFEITURA	ÁREA KM	POP. 2010	DENSIDADE
1	AGUA RASA	MOOCA	6.90	84963	12313
2	ALTO DE PINHEIROS	PINHEIROS	7.70	43117	5600
3	ANHANGUERA	PERUS	33.30	65859	1978
4	ARICANDUVA	ARICANDUVA	6.96	89622	13579
5	ARTUR ALVIM	PENHA	6.60	105269	15950
6	BARRA FUNDA	LAPA	5.60	14383	2568
7	BELA VISTA	SE	2.60	69460	26715
8	BELEM	MOOCA	6.00	45057	7510
9	BOM RETIRO	SE	4.00	33892	8473
10	BRAS	MOOCA	3.50	29265	8361
11	BRASILANDIA	FREGUESIA DO O	21.00	264918	12615
12	BUTANTA	BUTANTA	12.50	54196	4336
13	CACHOEIRINHA	CASA VERDE	13.30	143523	10791
14	CAMBUCCI	SE	3.90	36948	9474

15	CAMPO BELO	SANTO AMARO	8.80	65752	7472
16	CAMPO GRANDE	SANTO AMARO	13.10	100713	7688
17	CAMPO LIMPO	CAMPO LIMPO	12.80	211361	16513
18	CANGAIBA	PENHA	16.00	136623	8539
19	CAPAO REDONDO	CAMPO LIMPO	13.60	268729	19759
20	CARRAO	ARICANDUVA	7.90	83281	11104
21	CASA VERDE	CASA VERDE	7.10	85624	12060
22	CIDADE ADEMAR	CIDADE ADEMAR	12.00	266681	22223
23	CIDADE DUTRA	CAPELA DO SOCORRO	29.30	196360	6702
24	CIDADE LIDER	ITAQUERA	10.20	126597	12411
25	CIDADE TIRADENTES	CIDADE TIRADENTES	15.00	211501	14100
26	CONSOLACAO	SE	3.70	57365	15504
27	CURSINO	IPIRANGA	12.80	109088	8523
28	ERMELINO MATARAZZO	ERMELINO MATARAZZO	8.70	113615	13059
29	FREGUESIA DO O	FREGUESIA DO O	10.50	142327	13555
30	GRAJAU	CAPELA DO SOCORRO	92.00	360787	3922
31	GUAIANASES	GUAIANASES	8.60	103996	17882
32	IGUATEMI	SAO MATEUS	19.60	127662	6513
33	IPIRANGA	IPIRANGA	10.50	106865	10178
34	ITAIM BIBI	PINHEIROS	9.90	92570	9351
35	ITAIM PAULISTA	ITAIM PAULISTA	12.00	224074	18673
36	ITAQUERA	ITAQUERA	14.60	204871	14032
37	JABAQUARA	JABAQUARA	14.10	223780	15871
38	JACANA	JACANA	7.80	94609	12129
39	JAGUARA	LAPA	4.60	24895	5412
40	JAGUARE	LAPA	6.60	49863	7555
41	JARAGUA	PIRITUBA	27.60	184818	6696
42	JARDIM ANGELA	M BOI MIRIM	37.40	295434	7899
43	JARDIM HELENA	SAO MIGUEL	9.10	135043	14840
44	JARDIM PAULISTA	PINHEIROS	6.10	88692	14540
45	JARDIM SAO LUIS	M BOI MIRIM	24.70	267871	10845
46	JOSE BONIFACIO	ITAQUERA	14.10	124122	8803
47	LAJEADO	GUAIANASES	9.20	164512	12093
48	LAPA	LAPA	10.00	65739	6574
49	LIBERDADE	SE	3.70	69092	18674
50	LIMAO	CASA VERDE	6.30	80229	12735
51	MANDAQUI	SANTANA	13.10	107580	8212
52	MARSILAC	PARELHEIROS	200.00	8258	41

53	MOEMA	VILA MARIANA	9.00	83368	9263
54	MOOCA	MOOCA	7.70	75724	9834
55	MORUMBI	BUTANTA	11.40	46957	4119
56	PARELHEIROS	PARELHEIROS	153.50	131183	855
57	PARI	MOOCA	2.90	17299	5965
58	PARQUE DO CARMO	ITAQUERA	15.40	68258	4432
59	PEDREIRA	CIDADE ADEMAR	18.70	144317	7717
60	PENHA	PENHA	11.30	127820	11312
61	PERDIZES	LAPA	6.10	111161	18223
62	PERUS	PERUS	23.90	80187	3355
63	PINHEIROS	PINHEIROS	8.00	65364	8171
64	PIRITUBA	PIRITUBA	17.10	167931	9821
65	PONTE RASA	ERMELINO MATARAZZO	6.40	93894	14671
66	RAPOSO TAVARES	BUTANTA	12.60	100164	7950
67	REPUBLICA	SE	2.30	56981	24774
68	RIO PEQUENO	BUTANTA	9.70	118459	12212
69	SACOMA	IPIRANGA	14.20	247851	17454
70	SANTA CECILIA	SE	3.90	83717	21466
71	SANTANA	SANTANA	12.60	118797	9428
72	SANTO AMARO	SANTO AMARO	15.60	71560	4587
73	SAO DOMINGOS	PIRITUBA	10.00	84843	8484
74	SAO LUCAS	VILA PRUDENTE	9.90	142347	14378
75	SAO MATEUS	SAO MATEUS	13.20	155140	10908
76	SAO MIGUEL	SAO MIGUEL	7.50	92081	12277
77	SAO RAFAEL	SAO MATEUS	13.00	143992	11934
78	SAOPEMBA	SAOPEMBA	13.50	284524	21076
79	SAUDE	VILA MARIANA	8.90	130780	14694
80	SE	SE	2.10	23651	11262
81	SOCORRO	CAPELA DO SOCORRO	12.90	37783	2929
82	TATUAPE	MOOCA	8.20	91672	11180
83	TREMEMBE	JACANA	56.30	197258	3504
84	TUCURUVI	SANTANA	9.00	98438	10938
85	VILA ANDRADE	CAMPO LIMPO	10.30	127015	12332
86	VILA CURUCA	ITAIM PAULISTA	9.70	149053	15366
87	VILA FORMOSA	ARICANDUVA	7.47	94799	12811
88	VILA GUILHERME	VILA MARIA/VILA GUILHERME	6.90	54331	7874
89	VILA JACUI	SAO MIGUEL	7.70	142372	18490

90	VILA LEOPOLDINA	LAPA	7.20	39485	5484
91	VILA MARIA	VILA MARIA/VILA GUILHERME	11.80	113463	9616
92	VILA MARIANA	VILA MARIANA	8.60	130484	15173
93	VILA MATILDE	PENHA	8.90	104947	11792
94	VILA MEDEIROS	VILA MARIA/VILA GUILHERME	7.70	129919	16873
95	VILA PRUDENTE	VILA PRUDENTE	9.90	104242	10529
96	VILA SONIA	BUTANTA	9.90	108441	10954

Elaborado pelo autor

Tabela 4.

Somatória agrupada por mês e ano, dos óbitos cardíacos e dos crimes.

No final dessa tabela de dados cedidos pela SSP/SP, por data de delitos cometidos nos anos de 2010 a 2020, observamos a seguinte inconsistência: 4 (quatro) registros no universo de 3.304.724, não puderam ser contabilizados por não terem data com precisão, logo, 3.304.720.

ANO	MÊS	CARDÍACOS	CRIMES	ANO
2010	1	615	23402	2010
2010	2	578	21965	2010
2010	3	651	25244	2010
2010	4	699	23766	2010
2010	5	768	25496	2010
2010	6	797	24272	2010
2010	7	770	24789	2010
2010	8	855	24963	2010
2010	9	764	24605	2010
2010	10	746	26194	2010
2010	11	769	24452	2010
2010	12	716	23392	2010
2011	1	716	23733	2011
2011	2	619	23067	2011
2011	3	696	25527	2011
2011	4	672	24729	2011
2011	5	780	26345	2011

2011	6	904	24735	2011
2011	7	863	26471	2011
2011	8	764	28435	2011
2011	9	704	27185	2011
2011	10	750	26942	2011
2011	11	666	26958	2011
2011	12	700	25791	2011
2012	1	678	25380	2012
2012	2	588	26341	2012
2012	3	649	30025	2012
2012	4	678	28151	2012
2012	5	836	30870	2012
2012	6	832	26884	2012
2012	7	966	26598	2012
2012	8	749	28288	2012
2012	9	750	25921	2012
2012	10	710	27080	2012
2012	11	636	25342	2012
2012	12	681	26077	2012
2013	1	644	28090	2013
2013	2	616	26009	2013
2013	3	676	29387	2013
2013	4	725	28791	2013
2013	5	843	28815	2013
2013	6	820	28768	2013
2013	7	916	29146	2013
2013	8	865	29507	2013
2013	9	764	27566	2013
2013	10	786	30038	2013
2013	11	730	28347	2013

2013	12	742	26416	2013
2014	1	679	26575	2014
2014	2	705	25452	2014
2014	3	691	38796	2014
2014	4	721	42824	2014
2014	5	849	45637	2014
2014	6	811	41106	2014
2014	7	788	40229	2014
2014	8	840	40290	2014
2014	9	732	38692	2014
2014	10	799	40849	2014
2014	11	706	39079	2014
2014	12	758	35934	2014
2015	1	747	37234	2015
2015	2	631	36187	2015
2015	3	746	39105	2015
2015	4	786	37898	2015
2015	5	931	39040	2015
2015	6	910	37221	2015
2015	7	906	37460	2015
2015	8	755	36446	2015
2015	9	767	36314	2015
2015	10	706	40484	2015
2015	11	702	39259	2015
2015	12	729	37143	2015
2016	1	760	36223	2016
2016	2	649	37193	2016
2016	3	794	39405	2016
2016	4	752	37634	2016
2016	5	825	38025	2016

2016	6	986	36790	2016
2016	7	851	37910	2016
2016	8	829	38618	2016
2016	9	764	38521	2016
2016	10	801	40278	2016
2016	11	738	38504	2016
2016	12	857	37849	2016
2017	1	779	35517	2017
2017	2	783	40761	2017
2017	3	825	40644	2017
2017	4	823	35535	2017
2017	5	909	36474	2017
2017	6	979	37953	2017
2017	7	1013	35340	2017
2017	8	878	36399	2017
2017	9	798	34635	2017
2017	10	760	36559	2017
2017	11	748	34808	2017
2017	12	754	34329	2017
2018	1	782	32955	2018
2018	2	662	41472	2018
2018	3	710	34279	2018
2018	4	750	34020	2018
2018	5	884	35700	2018
2018	6	932	35606	2018
2018	7	931	32210	2018
2018	8	947	35081	2018
2018	9	746	34003	2018
2018	10	817	37395	2018
2018	11	884	36310	2018

2018	12	840	34940	2018
2019	1	779	33551	2019
2019	2	643	36587	2019
2019	3	787	42274	2019
2019	4	852	36155	2019
2019	5	820	38839	2019
2019	6	955	38787	2019
2019	7	1041	35765	2019
2019	8	967	37535	2019
2019	9	836	35317	2019
2019	10	815	38021	2019
2019	11	793	37480	2019
2019	12	854	36867	2019
2020	1	817	37544	2020
2020	2	728	47536	2020
2020	3	676	31667	2020
2020	4	492	22335	2020
2020	5	559	22122	2020
2020	6	587	24461	2020
2020	7	575	27363	2020
2020	8	697	26356	2020
2020	9	613	26980	2020
2020	10	593	28694	2020
2020	11	583	30936	2020
2020	12	618	32124	2020
TOTAL			101.057	<u>4304720</u>

Elaborado pelo autor

Tabela 5-

Medidas de tendência e dispersão mais comuns utilizadas nessa pesquisa.

MEDIDAS DE DISPERSÃO COMUNS	
Média Cardíacos:	735,932
Média Delitos:	32611,515
Variância Cardíacos:	14711,774
Variância Delitos:	36874028,282
Desvio Padrão Cardíacos:	121,292
Desvio Padrão Delitos:	6072,399
Mediana Cardíacos:	744,000
Mediana Delitos:	34304,000
Máximo Cardíacos:	1041
Máximo Delitos:	47536
Mínimo Cardíacos:	491
Mínimo Delitos:	21965
Amplitude Cardíacos:	550
Amplitude Delitos:	25571

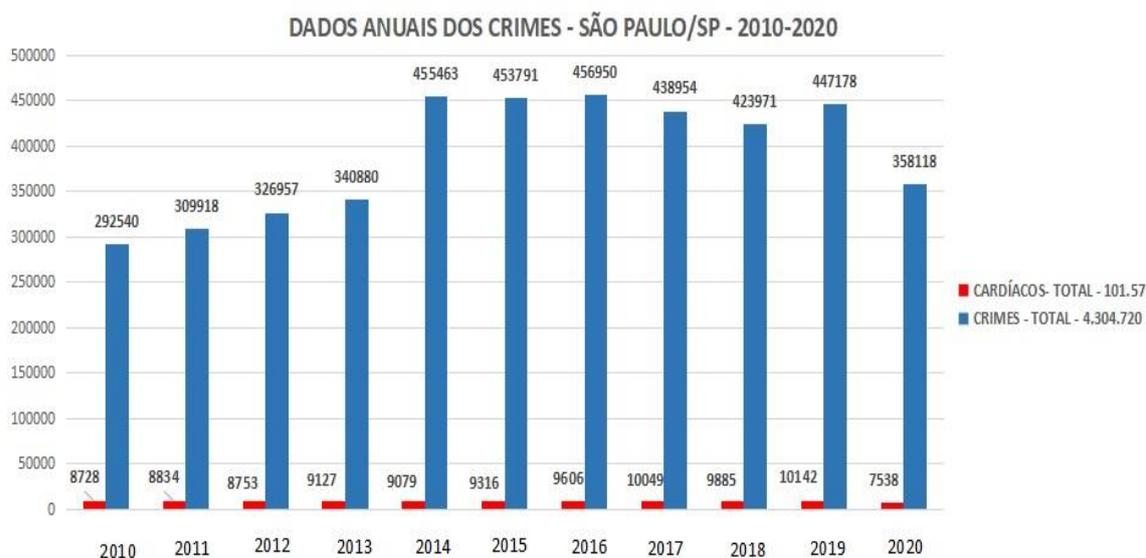
Elaborado pelo autor

Gráfico 2. Dados de 2010 a 2020 de Crimes e Óbitos por Doenças Cardiovasculares Mês a Mês.

Os dados cedidos pela SSP/SP, de delitos cometidos nos anos de 2010 a 2020, de mês a mês, apenas, 4 (quatro) não puderam ser contabilizados por não ter a data precisa por inconsistência.

Essa informação é relevante para que demonstrar o aprofundamento no tratamento dos dados recebidos pela SSP/SP, que, embora, num universo de 4.304.724, seja diminuto o valor da inconsistência sendo: 4.304.720 para a cientificidade não pode ser desprezada.

Gráfico 2. Dados de 2010 a 2020 de Crimes e Óbitos por Doenças Cardiovasculares Mês a Mês com a inconsistência de 4 dados a menos, ou seja, de 4.304.724 para 4.304.720.



Elaborado pelo autor

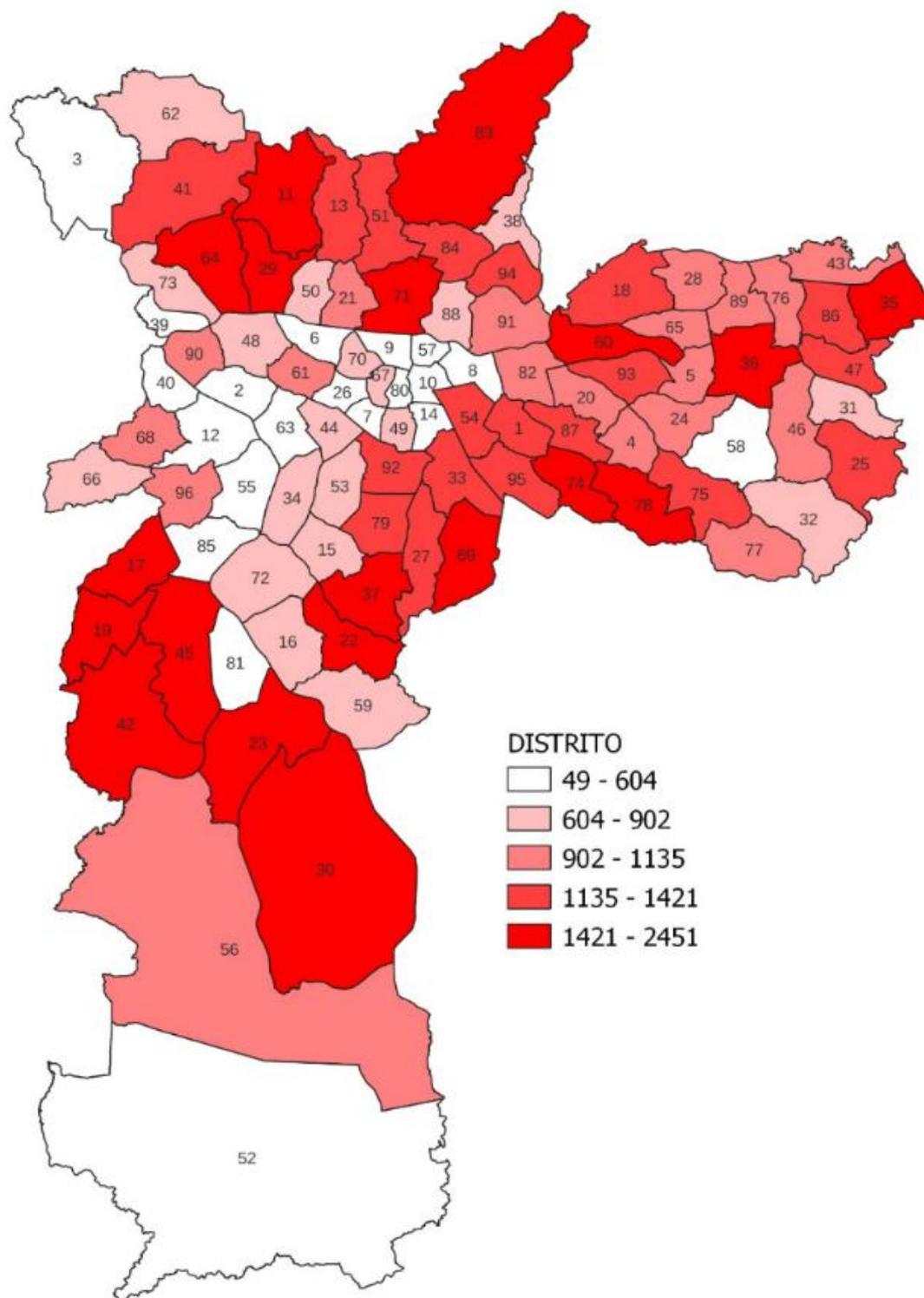
4.2 MAPAS DA CIDADE DE SÃO PAULO DIVIDIDOS POR ÓBITOS DECORRENTES DE PROBLEMAS CARDIOVASCULARES E CRIMES.

Observa-se nas figuras a seguir a somatória de óbitos por problemas cardiovasculares e crimes por Distrito Administrativo na Cidade de São Paulo, no período proposto (2010 a 2020) representado em mapas categorizados por essa quantidade onde cada mapa possui 5 escalas quantitativas, saindo da mais clara e com menos ocorrência do fato (cor branca) até a mais intensa (em vermelho), com maior ocorrência do fato;

Verifica-se nos gráficos a seguir que a localização de ocorrência dos problemas cardiovasculares ocorre na sua quase totalidade nos mesmos locais,

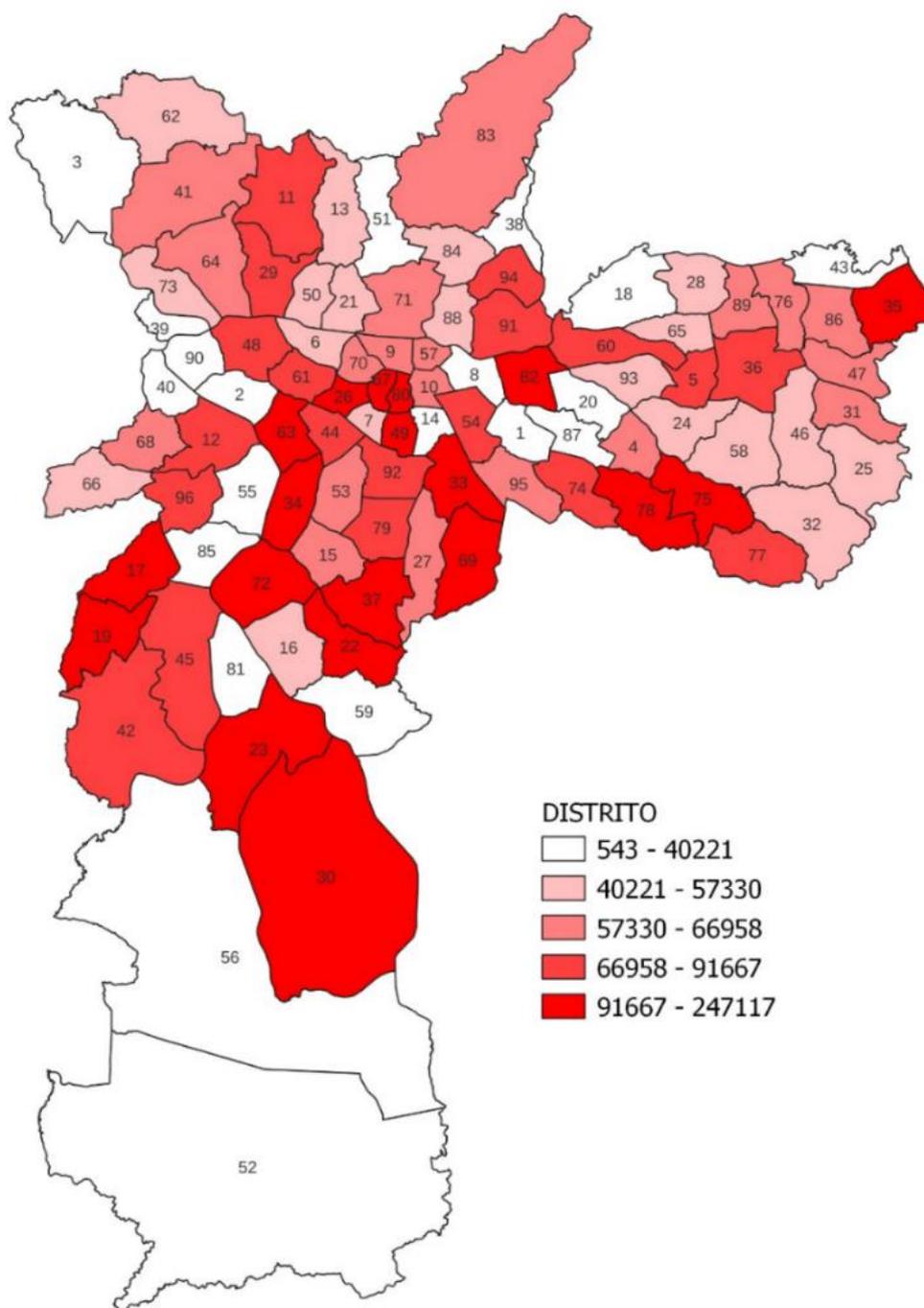
Figura 2. Mapa da Cidade de São Paulo – Distritos Administrativos, **Óbitos por Problemas Cardiovasculares**. Vide tabela 3 os Distritos Administrativos, verifica-se no mapa a Cidade de São Paulo dividida pelos Distritos Administrativos para representar, por cores, as áreas com maior e menor incidência de óbitos por problemas cardíacos.

Figura 2. Mapa da Cidade de São Paulo – Distritos Administrativos, Óbitos por Problemas Cardiovasculares



Elaborado pelo autor

Figura 3. Mapa da Cidade de São Paulo – Distritos Administrativos, por **incidência de crimes**. Vide tabela 3 os Distritos Administrativos. Verifica-se no mapa acima, a Cidade de São Paulo dividida pelos Distritos Administrativos para representar, por cores, as áreas com maior e menor incidência de crimes. Vide tabela 3 os Distritos Administrativos



Elaborado pelo autor

4.3 ANÁLISE DOS DADOS

Na análise dos dois mapas (óbitos por problemas cardiovasculares e crimes nos anos de 2010 a 2020), os locais de incidência de crimes na sua grande maioria são os mesmos que ocorrem a maior mortalidade por vítimas de problemas cardiovasculares.

Nesse sentido, a tendência aponta que onde há menos incidência de crimes, há menos morte por problemas cardiovasculares.

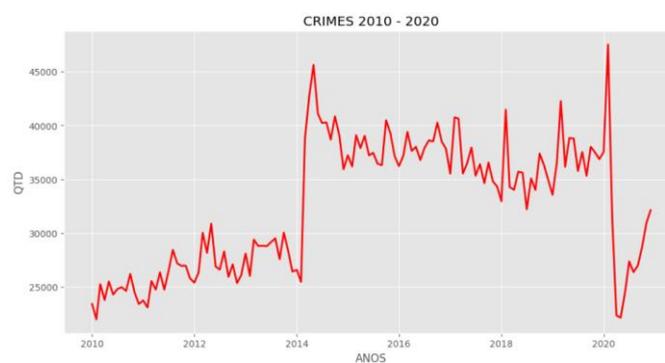
Continuando a análise, os dados analisados estão decompostos num período de tempo de 11 anos, divididos em meses, isso configura uma Série Temporal, e uma série temporal é uma sequência de observações ordenadas em função do tempo, que podemos chamar de dados, registros coletados durante esse tempo (Parmezan & Batista, 20216).

Cada observação representa o valor da variável de interesse ao longo desse tempo.

Nesse estudo temos dois tipos de variáveis a serem analisadas, delitos e cardíacos.

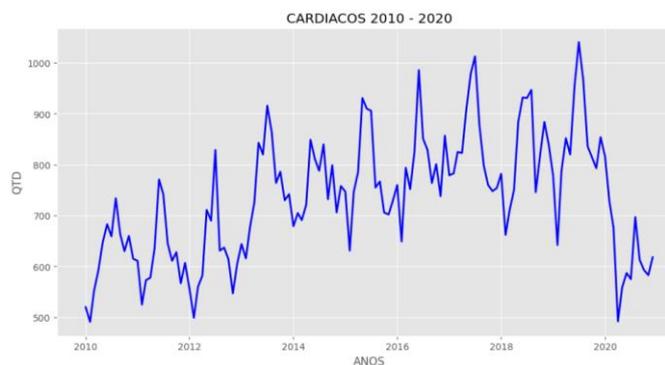
Vamos analisar o comportamento dessas duas variáveis dispostos em um gráfico de linha, obedecendo a sua temporalidade:

Figura 4: Gráfico do período de 2010 a 2020 de ocorrência de crimes



Elaborado pelo autor

Figura 5: Gráfico período de 2010 a 2020 de óbitos por problemas cardiovasculares



Elaborado pelo autor

Ao analisarmos os gráficos, percebemos alguns picos de semelhança entre as variáveis, onde as duas, mesmo com oscilações, se mantêm em uma crescente, mas com queda acentuada a partir de 2019.

Essa ocorrência se deu em razão da COVID-19 nos termos da Resolução 32, SS-SP (SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE, 2020), e as medidas adotadas para conter a proliferação do vírus enquanto não havia uma vacina e as pessoas não fossem devidamente imunizadas.

Fato que pode ser comprovado com a volta do crescimento, das duas variáveis, a partir do meio de 2020.

Tabela 6.

Medidas De Tendência E Dispersão

MEDIDAS DE TENDÊNCIA E DISPERSÃO COMUNS	
Média Cardíacos:	735,932
Média Delitos:	32611,515
Variância Cardíacos:	14711,774
Variância Delitos:	36874028,282
Desvio Padrão Cardíacos:	121,292
Desvio Padrão Delitos:	6072,399
Mediana Cardíacos:	744,000
Mediana Delitos:	34304,000
Máximo Cardíacos:	1041
Máximo Delitos:	47536
Mínimo Cardíacos:	491
Mínimo Delitos:	21965
Amplitude Cardíacos:	550
Amplitude Delitos:	25571

Elaborado pelo autor

Média: A média simples, ou média aritmética, é uma das medidas de tendência mais conhecidas e usadas. O seu cálculo se resume a somatória dos valores da variável aleatória dividido pela contagem de variáveis:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Figura 6: fórmula matemática

da média

Fórmula da média, onde \bar{X} representa a média, X_i são os valores a serem somados (Σ) e n (quantidade de eventos).

Variância: A variância, medida de dispersão, é determinada pela média dos quadrados das diferenças entre cada uma das observações e a média aritmética da amostra (Bastos & Duquia, 2007). O cálculo é feito com base na seguinte fórmula:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

S^2 representa a variância, que é o resultado da Somatória (Σ) de X_i (valores da variável de interesse) subtraindo MA (Média Aritmética) dividido por n (quantidade de eventos) subtraindo 1.

Figura 7: fórmula matemática da variância

O fato de subtrair do total de amostras é uma regra estatística de quando lidamos com dados amostrais, relacionado com o grau de confiança. Se estivermos trabalhando com a população dos dados populacionais, não subtraímos 1, e a unidade representativa passa a ser N .

Mediana: a mediana é outra das medidas de tendência muito usadas, principalmente se para conferir se a Média Aritmética não está muito tendenciosa, uma vez que ela (a Média Aritmética) é muito afetada pela variância dos dados (Huff, 2016).

A **mediana** é calculada dispondo os registros em ordem crescente e pegando o valor central, onde a metade acima é menor que ele e a metade abaixo maior;

Desvio Padrão: uma das medidas mais conhecidas e usadas, ele é definido como a raiz quadrada da variância, indica o grau de variação de um conjunto de elementos (Landim, 2004).

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Figura 8: fórmula matemática do Desvio Padrão

A letra **S** representa o Desvio Padrão.

Perceba que a fórmula sob a raiz quadrada é a fórmula da variância, explicada anteriormente.

Conclui-se que a Variância e o Desvio Padrão estão sempre juntos, pois onde tiver a Variância, poderá ser calculado o Desvio Padrão

Amplitude: mais uma medida de dispersão e amplamente usada no nosso dia a dia (Loreto, 2006), principalmente em noticiários de meteorologia. É comum escutarmos a expressão “**a amplitude térmica do dia X foi de Y**”;

Amplitude nada mais é que o valor obtido subtraindo o valor mínimo do valor máximo; Por exemplo: a menor temperatura do dia foi 13° e a maior 32°, logo, a amplitude foi de 19°;

Tabela 7

Cardíacos nos 96 Distrito Administrativo divididos por Sexo Masculino e Feminino.

Na tabela abaixo foi verificado a representatividade da amostra de dados, referente ao gênero em todos os 96 Distritos Administrativos. Essa tabela demonstra que há mais vítimas sexo masculino de problemas cardíacos e menos do sexo feminino, sendo que a porcentagem geral (% GERAL) refere-se ao número total de óbitos (1.1.1057):

DISTRITO	M	F	TOTAL	%M	%F	% GERAL
ÁGUA RASA	682	570	1252	54,47%	45,53%	1,24%
ALTO DE PINHEIROS	222	212	434	51,15%	48,85%	0,43%
ANHANGUERA	180	87	267	67,42%	32,58%	0,26%
ARICANDUVA	607	452	1059	57,32%	42,68%	1,05%
ARTUR ALVIM	628	477	1105	56,83%	43,17%	1,09%
BARRA FUNDA	114	112	226	50,44%	49,56%	0,22%
BELA VISTA	320	274	594	53,87%	46,13%	0,59%
BELEM	314	276	590	53,22%	46,78%	0,58%
BOM RETIRO	156	137	293	53,24%	46,76%	0,29%
BRAS	207	120	327	63,30%	36,70%	0,32%
BRASILANDIA	1168	958	2126	54,94%	45,06%	2,10%
BUTANTA	304	260	564	53,90%	46,10%	0,56%
CACHOEIRINHA	738	564	1302	56,68%	43,32%	1,29%
CAMBUCI	252	209	461	54,66%	45,34%	0,46%
CAMPO BELO	440	440	880	50,00%	50,00%	0,87%
CAMPO GRANDE	457	354	811	56,35%	43,65%	0,80%
CAMPO LIMPO	833	601	1434	58,09%	41,91%	1,42%
CANGAIBA	776	578	1354	57,31%	42,69%	1,34%

CAPAO REDONDO	964	733	1697	56,81%	43,19%	1,68%
CARRAO	567	526	1093	51,88%	48,12%	1,08%
CASA VERDE	596	501	1097	54,33%	45,67%	1,09%
CIDADE ADEMAR	1264	945	2209	57,22%	42,78%	2,19%
CIDADE DUTRA	873	663	1536	56,84%	43,16%	1,52%
CIDADE LIDER	671	464	1135	59,12%	40,88%	1,12%
CIDADE TIRADENTES	812	579	1391	58,38%	41,62%	1,38%
CONSOLACAO	299	256	555	53,87%	46,13%	0,55%
CURSINO	622	532	1154	53,90%	46,10%	1,14%
ERMELINO MATARAZZO	546	437	983	55,54%	44,46%	0,97%
FREGUESIA DO O	883	703	1586	55,67%	44,33%	1,57%
GRAJAU	14117	924	2335	60,36%	39,64%	2,31%
GUAIANASES	490	359	849	57,71%	42,29%	0,84%
IGUATEMI	518	360	878	59,00%	41,00%	0,87%
IPIRANGA	630	598	1228	51,30%	48,70%	1,22%
ITAIM BIBI	455	417	872	52,18%	47,82%	0,86%
ITAIM PAULISTA	878	636	1514	57,99%	42,01%	1,50%
ITAQUERA	1076	824	1900	56,63%	43,37%	1,88%
JABAQUARA	1183	931	2114	55,96%	44,04%	2,09%
JACANA	460	411	871	52,81%	47,19%	0,86%
JAGUARA	162	106	268	60,45%	39,55%	0,27%
JAGUARE	228	121	349	65,33%	34,67%	0,35%
JARAGUA	830	568	1398	59,37%	40,63%	1,38%
JARDIM ANGELA	966	687	1653	58,44%	41,56%	1,64%
JARDIM HELENA	631	471	1102	57,26%	42,74%	1,09%
JARDIM PAULISTA	388	399	787	49,30%	50,70%	0,78%
JD SAO LUIS	1068	771	1839	58,08%	41,92%	1,82%
JOSE BONIFACIO	568	407	975	58,26%	41,74%	0,96%
LAJEADO	649	522	1171	55,42%	44,58%	1,16%
LAPA	434	452	886	48,98%	51,02%	0,88%

LIBERDADE	322	299	621	51,85%	48,15%	0,61%
LIMAO	524	378	902	58,09%	41,91%	0,89%
MANDAQUI	667	546	1213	54,99%	45,01%	1,20%
MARSILAC	36	13	49	73,47%	26,53%	0,05%
MOEMA	350	330	680	51,47%	48,53%	0,67%
MOOCA	548	611	1159	47,28%	52,72%	1,15%
MORUMBI	178	140	318	55,97%	44,03%	0,31%
PARELHEIROS	596	376	972	61,32%	38,68%	0,96%
PARI	125	84	209	59,81%	40,19%	0,21%
PARQUE DO CARMO	357	225	582	61,34%	38,66%	0,58%
PEDREIRA	493	367	860	57,33%	42,67%	0,85%
PENHA	819	762	1581	51,80%	48,20%	1,56%
PERDIZES	478	479	957	49,95%	50,05%	0,95%
PERUS	367	285	652	56,29%	43,71%	0,65%
PINHEIROS	314	290	604	51,99%	48,01%	0,60%
PIRITUBA	874	760	1634	53,49%	46,51%	1,62%
PONTE RASA	614	428	1042	58,93%	41,07%	1,03%
RAPOSO TAVARES	380	281	661	57,49%	42,51%	0,65%
REPUBLICA	363	253	616	58,93%	41,07%	0,61%
RIO PEQUENO	518	398	916	56,55%	43,45%	0,91%
SACOMA	1103	825	1928	57,21%	42,79%	1,91%
SANTA CECILIA	464	380	844	54,98%	45,02%	0,84%
SANTANA	811	683	1494	54,28%	45,72%	1,48%
SANTO AMARO	431	466	897	48,05%	51,95%	0,89%
SAO DOMINGOS	438	351	789	55,51%	44,49%	0,78%
SAO LUCAS	895	698	1593	56,18%	43,82%	1,58%
SAO MATEUS	811	610	1421	57,07%	42,93%	1,41%
SAO MIGUEL	589	444	1033	57,02%	42,98%	1,02%
SAO RAFAEL	548	396	944	58,05%	41,95%	0,93%
SAOPEMBA	1381	1070	2451	56,34%	43,66%	2,43%

SAUDE	660	554	1214	54,37%	45,63%	1,20%
SE	168	114	282	59,57%	40,43%	0,28%
SOCORRO	241	181	422	57,11%	42,89%	0,42%
TATUAPE	539	491	1030	52,33%	47,67%	1,02%
TREMEMBE	910	790	1700	53,53%	46,47%	1,68%
TUCURUVI	622	590	1212	51,32%	48,68%	1,20%
VILA ANDRADE	318	218	536	59,33%	40,67%	0,53%
VILA CURUCA	678	540	1218	55,67%	44,33%	1,21%
VILA FORMOSA	646	508	1154	55,98%	44,02%	1,14%
VILA GUILHERME	404	314	718	56,27%	43,73%	0,71%
VILA JACUI	612	506	1118	54,74%	45,26%	1,11%
VILA LEOPOLDINA	804	221	1025	78,44%	21,56%	1,01%
VILA MARIA	621	467	1088	57,08%	42,92%	1,08%
VILA MARIANA	651	670	1321	49,28%	50,72%	1,31%
VILA MATILDE	668	593	1261	52,97%	47,03%	1,25%
VILA MEDEIROS	798	615	1413	56,48%	43,52%	1,40%
VILA PRUDENTE	645	544	1189	54,25%	45,75%	1,18%
VILA SONIA	583	447	1030	56,60%	43,40%	1,02%
TOTAL	56482	44575	101.057			

Elaborado pelo autor

Tabela 8

Quantidade de crimes classificados nos 96 Distrito Administrativo e sexo da vítima.

Na tabela abaixo foi verificado a representatividade da amostra de dados, referente ao gênero em todos os 96 Distritos Administrativos. Essa tabela demonstra que há mais vítimas sexo masculino vítimas de crimes e menos do sexo feminino, sendo que a porcentagem geral (% GERAL) refere-se ao número total de crimes.

Observação relevante na inconsistência dos dados: 83.035 registros não puderam ser contabilizados pelo sexo biológico por não constar na base de dados gerando essa inconsistência. Esse total representa, aproximadamente, 1,9% do total de registros de delitos.

DISTRITO	M	F	TOTAL	%M	%F	%GERAL
AGUA RASA	14957	10296	25253	59,23%	40,77%	0,60%
ALTO DE PINHEIROS	4807	3950	8757	54,89%	45,11%	0,21%
ANHANGUERA	4247	1710	5957	71,29%	28,71%	0,14%
ARICANDUVA	23627	16298	39925	59,18%	40,82%	0,95%
ARTUR ALVIM	28966	21735	50701	57,13%	42,87%	1,20%
BARRA FUNDA	17649	16095	33744	52,30%	47,70%	0,80%
BELA VISTA	21999	21615	43614	50,44%	49,56%	1,03%
BELEM	13434	10206	23640	56,83%	43,17%	0,56%
BOM RETIRO	26958	18219	45177	59,67%	40,33%	1,07%
BRAS	23963	24507	48470	49,44%	50,56%	1,15%
BRASILANDIA	28983	17875	46858	61,85%	38,15%	1,11%
BUTANTA	27267	21456	48723	55,96%	44,04%	1,15%
CACHOEIRINHA	18237	14065	32302	56,46%	43,54%	0,77%
CAMBUCI	5822	5251	11073	52,58%	47,42%	0,26%
CAMPO BELO	22722	18045	40767	55,74%	44,26%	0,97%
CAMPO GRANDE	15442	14168	29610	52,15%	47,85%	0,70%
CAMPO LIMPO	36435	26246	62681	58,13%	41,87%	1,48%
CANGAIBA	10448	6403	16851	62,00%	38,00%	0,40%
CAPAO REDONDO	40877	26981	67858	60,24%	39,76%	1,61%
CARRAO	14984	10725	25709	58,28%	41,72%	0,61%
CASA VERDE	22842	16715	39557	57,74%	42,26%	0,94%
CIDADE ADEMAR	51209	37043	88252	58,03%	41,97%	2,09%
CID DUTRA	38129	30134	68263	55,86%	44,14%	1,62%
CIDADE LIDER	20018	15080	35098	57,03%	42,97%	0,83%
CIDADE TIRADENTES	21009	11621	32630	64,39%	35,61%	0,77%
CONSOLACAO	47566	39543	87109	54,61%	45,39%	2,06%
CURSINO	19774	15638	35412	55,84%	44,16%	0,84%
ERMELINO MATARAZZO	18067	11329	29396	61,46%	38,54%	0,70%
FREGUESIA DO O	27494	20664	48158	57,09%	42,91%	1,14%

GRAJAU	35705	23470	59175	60,34%	39,66%	1,40%
GUAIANASES	24247	16905	41152	58,92%	41,08%	0,97%
IGUATEMI	16561	8407	24968	66,33%	33,67%	0,59%
IPIRANGA	36063	25729	61792	58,36%	41,64%	1,46%
ITAIM BIBI	45737	38043	83780	54,59%	45,41%	1,98%
ITAIM PAULISTA	40745	23707	64452	63,22%	36,78%	1,53%
ITAQUERA	33858	24655	58513	57,86%	42,14%	1,39%
JABAQUARA	41604	34289	75893	54,82%	45,18%	1,80%
JACANA	9136	5609	14745	61,96%	38,04%	0,35%
JAGUARA	4193	2008	6201	67,62%	32,38%	0,15%
JAGUARE	7600	4676	12276	61,91%	38,09%	0,29%
JARAGUA	26733	14639	41372	64,62%	35,38%	0,98%
JARDIM ANGELA	32647	18166	50813	64,25%	35,75%	1,20%
JARDIM HELENA	15992	7989	23981	66,69%	33,31%	0,57%
JARDIM PAULISTA	25309	26331	51640	49,01%	50,99%	1,22%
JARDIM SAO LUIS	31195	24917	56112	55,59%	44,41%	1,33%
JOSE BONIFACIO	19175	12794	31969	59,98%	40,02%	0,76%
LAJEADO	22136	12899	35035	63,18%	36,82%	0,83%
LAPA	32291	27875	60166	53,67%	46,33%	1,43%
LIBERDADE	49738	51809	101547	48,98%	51,02%	2,41%
LIMAO	19681	13473	33154	59,36%	40,64%	0,79%
MANDAQUI	6858	5561	12419	55,22%	44,78%	0,29%
MARSILAC	177	125	302	58,61%	41,39%	0,01%
MOEMA	21140	20253	41393	51,07%	48,93%	0,98%
MOOCA	27879	22110	49989	55,77%	44,23%	1,18%
MORUMBI	8637	6741	15378	56,16%	43,84%	0,36%
PARELHEIROS	12454	7835	20289	61,38%	38,62%	0,48%
PARI	20815	18361	39176	53,13%	46,87%	0,93%
PARQUE DO CARMO	19136	11793	30929	61,87%	38,13%	0,73%
PEDREIRA	14917	9220	24137	61,80%	38,20%	0,57%
PENHA	31157	23740	54897	56,76%	43,24%	1,30%
PERDIZES	27354	24760	52114	52,49%	47,51%	1,23%
PERUS	17259	8090	25349	68,09%	31,91%	0,60%
PINHEIROS	44889	38329	83218	53,94%	46,06%	1,97%
PIRITUBA	25813	16578	42391	60,89%	39,11%	1,00%
PONTE RASA	20023	13950	33973	58,94%	41,06%	0,80%
RAPOSO TAVARES	19775	11204	30979	63,83%	36,17%	0,73%

REPUBLICA	108811	66227	175038	62,16%	37,84%	4,15%
RIO PEQUENO	22131	14983	37114	59,63%	40,37%	0,88%
SACOMA	33002	24093	57095	57,80%	42,20%	1,35%
SANTA CECILIA	25944	17810	43754	59,30%	40,70%	1,04%
SANTANA	25783	24036	49819	51,75%	48,25%	1,18%
SANTO AMARO	42390	38361	80751	52,49%	47,51%	1,91%
SAO DOMINGOS	18463	10536	28999	63,67%	36,33%	0,69%
SAO LUCAS	35277	23850	59127	59,66%	40,34%	1,40%
SAO MATEUS	45055	28809	73864	61,00%	39,00%	1,75%
SAO MIGUEL	23468	17874	41342	56,77%	43,23%	0,98%
SAO RAFAEL	25887	13938	39825	65,00%	35,00%	0,94%
SAPOPEMBA	38705	23421	62126	62,30%	37,70%	1,47%
SAUDE	28453	23876	52329	54,37%	45,63%	1,24%
SE	42108	43855	85963	48,98%	51,02%	2,04%
SOCORRO	12914	9856	22770	56,71%	43,29%	0,54%
TATUAPE	37007	32664	69671	53,12%	46,88%	1,65%
TREMEMBE	26341	15789	42130	62,52%	37,48%	1,00%
TUCURUVI	17993	14935	32928	54,64%	45,36%	0,78%
VILA ANDRADE	10076	7792	17868	56,39%	43,61%	0,42%
VILA CURUCA	21379	13903	35282	60,59%	39,41%	0,84%
VILA FORMOSA	13817	11485	25302	54,61%	45,39%	0,60%
VILA GUILHERME	24809	15822	40631	61,06%	38,94%	0,96%
VILA JACUI	25790	14224	40014	64,45%	35,55%	0,95%
VILA LEOPOLDINA	18390	8678	27068	67,94%	32,06%	0,64%
VILA MARIA	28606	13642	42248	67,71%	32,29%	1,00%
VILA MARIANA	24823	25067	49890	49,76%	50,24%	1,18%
VILA MATILDE	19712	16405	36117	54,58%	45,42%	0,86%
VILA MEDEIROS	29597	15724	45321	65,31%	34,69%	1,07%
VILA PRUDENTE	22927	16915	39842	57,54%	42,46%	0,94%
VILA SONIA	27874	22373	50247	55,47%	44,53%	1,19%
TOTAL	2434093	1787596	4.221.689	57,66%	42,34%	100,00%

Elaborado pelo autor

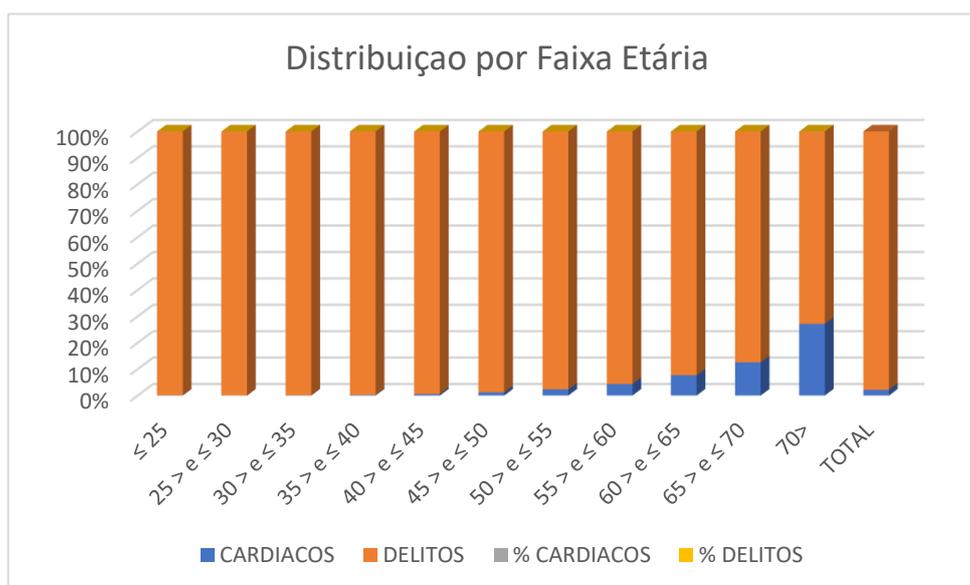
Tabela 9

Vítimas De Crimes E Problemas Cardíacos Por Faixa Etária.

Observarmos na Tabela 9 uma importante inversão de quantidades por faixa etária, enquanto os jovens são as maiores vítimas da violência, as pessoas com idades mais avançadas são as maiores vítimas por problemas cardíacos.

FAIXA ETARIA	CARDIACOS	DELITOS	% CARDIACOS	% DELITOS
≤ 25	1063	1036453	1,05%	24,08%
25 > e ≤ 30	477	643899	0,47%	14,96%
30 > e ≤ 35	709	599659	0,70%	13,93%
35 > e ≤ 40	1274	500309	1,26%	11,62%
40 > e ≤ 45	2318	398197	2,29%	9,25%
45 > e ≤ 50	4016	326891	3,97%	7,59%
50 > e ≤ 55	6330	259635	6,26%	6,03%
55 > e ≤ 60	8655	189543	8,56%	4,40%
60 > e ≤ 65	10515	126436	10,41%	2,94%
65 > e ≤ 70	11114	77188	11,00%	1,79%
70 >	54586	146514	54,02%	3,40%
TOTAL	101.057	4.304.724		

Elaborado pelo autor

Figura 9. Gráfico de distribuição por faixa etária

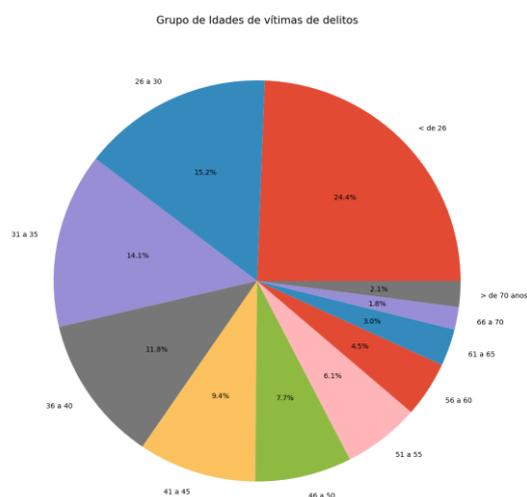
Elaborado pelo autor

Verifica-se, acima na **Figura 9**, a distribuição por faixa etária (idade) das vítimas por problemas cardiovasculares e crimes no período de 2010 a 2020, observando que quanto menos idade, menos problemas cardiovasculares e mais idade maior as vítimas de problemas cardiovasculares.

Existe uma variação irregular quanto as vítimas de delito nesse mesmo período, exceto a partir dos 70 anos, dada a maior vulnerabilidade, já as vítimas de problemas cardiovasculares observam-se uma crescente em razão da idade.

Figura 10. Gráfico. Faixas etárias de vítimas de delitos

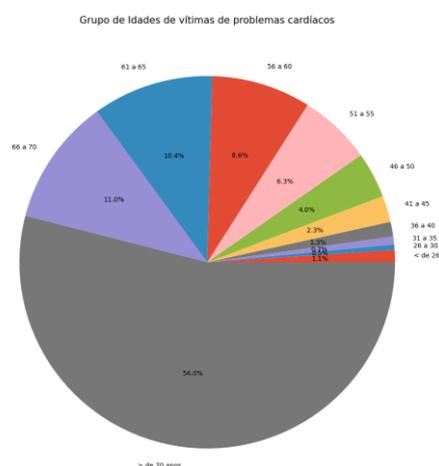
Elaborado pelo autor



O Gráfico da **Figura 10** demonstra que, menos idade mais vítima de crime e menos óbito por problemas cardiovasculares, já no gráfico da figura, quanto menos idade mais incidência de crimes, quando mais idade menos incidência de crimes.

Figura 11. Gráfico de Faixas Etárias De Vítimas De Problemas Cardíacos

Elaborado pelo autor



O Gráfico da **Figura 11**, a questão inverte, ou seja, mais idade menos vítima de crime, contudo, mais óbito por problemas cardiovasculares.

4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA DO ESTUDO

Como quase toda tese estatística, o estudo inicia com uma ou mais perguntas: Será que o comportamento de uma ou mais variáveis influenciam no comportamento de outra variável?

As variáveis usadas em nosso estudo para prever ou provar que influenciam na nossa tese são chamadas de variáveis independentes, e a variável objeto de nosso estudo é chamada de variável dependente.

De um modo geral, uma hipótese estatística consiste em um par de afirmativas sobre um parâmetro desconhecido, um teste de hipótese, também chamado de teste de significância ou teste estatístico, é baseado na utilização de uma amostra de interesse para testar uma afirmação ou característica dessa população.

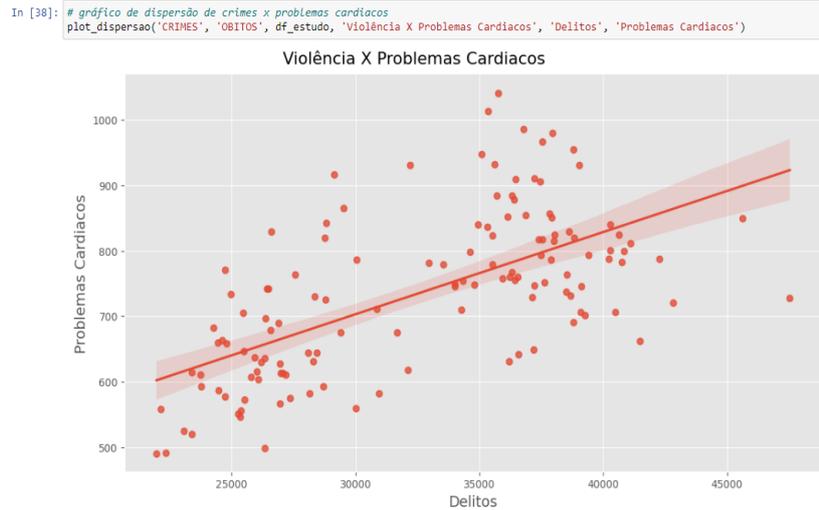
Nesse estudo verificaremos se a ocorrência da violência na capital de São Paulo tem alguma correlação com a ocorrência de mortes provocadas por problemas do coração, com isso temos que:

H₀: que é a Hipótese Nula, diz que a nossa teoria não tem embasamento científico e não podemos afirmar que a ocorrência de mortes por problemas cardíacos não tem nenhuma ligação com o índice de violência na cidade de São Paulo;

H₁: que é a Hipótese Alternativa, diz que, baseado em estudos e teses estatísticas, a proposição de que a violência na cidade de São Paulo tem alguma influência nas mortes provocadas por problemas do coração.

Algumas técnicas nos permitem fazer uma inferência se existe ou não uma correlação entre as variáveis a serem estudadas. Uma dessas ferramentas é o gráfico de dispersão.

Figura 12. Gráfico de Dispersão exibindo uma aparente correlação positiva entre Delitos e Problemas Cardíacos.



Elaborado pelo autor

Figura 13. Gráfico Exibindo Uma Correlação Positiva De 0,63 Entre As Variáveis Crimes E Cardíacos.



Elaborado pelo autor

4.5 TESTE DE NORMALIDADE

Devemos fazer um teste de normalidade para verificar se nossos dados seguem uma distribuição normal para usarmos o Teste Estatístico correto, pois se as variáveis seguirem uma distribuição normal, usamos um teste paramétrico, caso contrário, usamos um teste não paramétrico.

Um teste de normalidade pode ser verificado com a plotagem da distribuição dos valores em um gráfico de barras, se os dados se aproximarem do formato de um “sino” dizemos que segue uma distribuição normal, com traz Pereira (2021) “uma distribuição normal de

probabilidade é uma distribuição de contínua simétrica em relação à média e mesocurtica e assíntota em relação ao eixo das abcissas em ambas as direções”.

Com essa afirmação podemos dizer que os valores, tanto de Delitos como de Cardíacos devem estar relativamente próximos um do outro, mas já vimos que essa afirmação não condiz muito com a realidade quando fizemos o teste da Variância e do Desvio Padrão, que nos dá uma boa noção da normalidade dos dados.

Figura 14. Teste de normalidade, usando um nível de confiança de 95% para as variáveis crimes e cardíacos

```
In [41]: from scipy import stats
alpha = 0.05
k2, p = stats.normaltest(df_estudo['CRIMES'])
if p < alpha:
    print("A Hipótese Nula pode ser rejeitada")
else:
    print("A hipótese nula não pode ser rejeitada")
A Hipótese Nula pode ser rejeitada

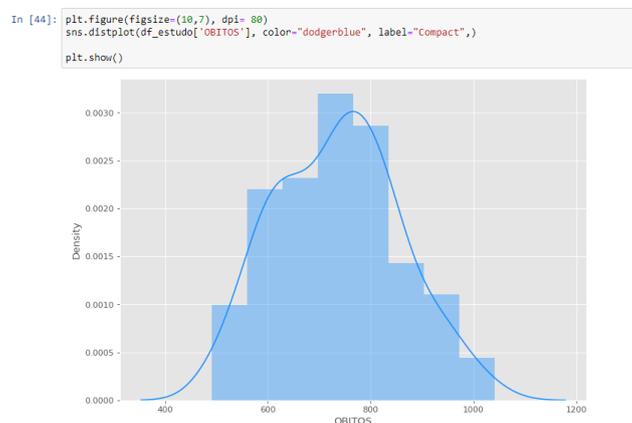
In [42]: k2, p = stats.normaltest(df_estudo['OBITOS'])
if p < alpha:
    print("A Hipótese Nula pode ser rejeitada")
else:
    print("A hipótese nula não pode ser rejeitada")
A hipótese nula não pode ser rejeitada
```

Elaborado pelo autor

O teste de Normalidade, usando um nível de confiança de 95% (ou seja, assume que o teste tem 95% de probabilidade de estar certo) demonstra que a variável de delitos não segue uma distribuição normal, enquanto a variável de cardíacos tem uma distribuição que se aproxima da normalidade.

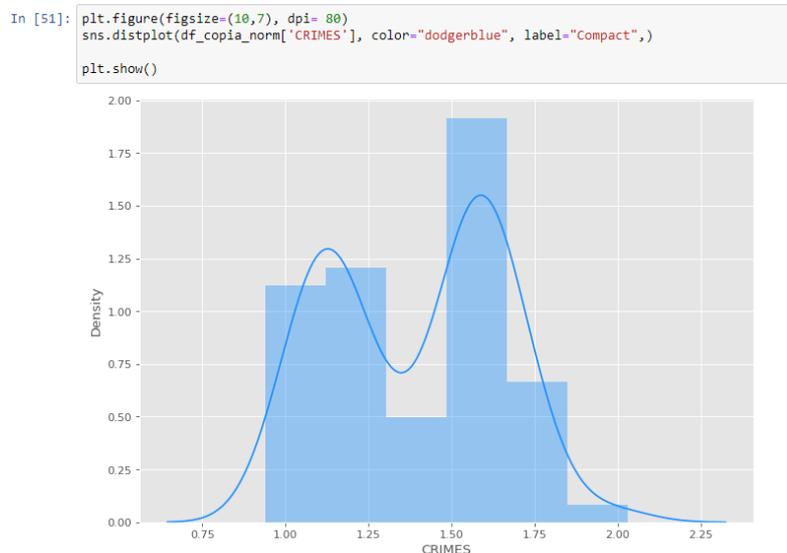
Vamos examinar isso através de dois histogramas, um para cada variável objeto dessa pesquisa:

Figura 15 Histograma com a distribuição de Cardíacos, se aproxima de formato de sino aproxima-se da normalidade.



Elaborado pelo autor

Figura 16 Histograma com a distribuição de Delitos, não se aproxima de formato de sino, logo, não se aproxima da normalidade.



Elaborado pelo autor

4.6 ESCOLHA DO TESTE ESTATÍSTICO:

Para escolher um teste estatístico devemos levar em consideração algumas regras básicas como:

- tamanho da amostra (alguns testes só funcionam bem com amostras pequenas, que não é o nosso caso);
- tipo de variáveis, alguns testes funcionam bem apenas com variáveis numéricas;
- probabilidade na distribuição, isto é, se é uma distribuição normal ou não;

Tabela 10

Tipos De Testes Estatísticos

PARAMÉTRICO	NÃO PARAMÉTRICO
Correlação de Pearson	Correlação de Spearman
Teste t de Student	Teste de Wilcoxon & Teste de Mann-Whitney
ANOVA	Teste de Kruskal-Wallis
ANOVA com blocos	Teste de Friedman

Elaborado pelo autor

Como o objetivo do estudo é avaliar a correlação entre as variáveis Delito e Cardíacos, a amostra utilizada ser superior a 100 registros e os dados de Delitos não seguirem uma distribuição normal, optamos por utilizar o **Teste Não Paramétrico de Spearman**

Figura 17. Fórmula para o Teste de Spearman

Figura 17

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)},$$

A **Figura 17** mostra a fórmula para o Teste de Spearman onde: n = número de pontos de dados das duas variáveis
di = diferença de alcance do elemento “n

Figura 18. Cálculo da correlação de Pearson usando a linguagem Python e suas bibliotecas

```
In [78]: coef, r = pearsonr(df_estudo['CRIMES'], df_estudo['OBITOS'])
print("Coeficiente de correlação de Pearson:", coef)
print("p-value: ", r)
```

```
Coeficiente de correlação de Pearson: 0.6274541543043481
p-value: 8.248477015203643e-16
```

Elaborado pelo autor

O Teste Paramétrico de Pearson foi exibido para comparar a diferença mínima entre os dois, mas que devido a particularidades da amostra, o teste correto a ser utilizado é o de Spearman.

Figura 19 Cálculo da correlação de Spearman usando a linguagem Python e suas bibliotecas

```
In [40]: # cálculo da correlação usando o método não paramétrico de spearman
coef, p = stats.spearmanr(df_estudo['CRIMES'], df_estudo['OBITOS'])
print('Coeficiente de correlação: ', coef)
print('p-value: ', p)
```

```
Coeficiente de correlação: 0.6237434680310726
p-value: 1.3620682454543588e-15
```

Elaborado pelo autor

O cálculo foi efetuado usando a linguagem de programação Python, muito utilizada para Ciência de Dados.

No teste da Figura 17 nos é apresentado 2 valores:

O primeiro é o Coeficiente de Correlação, calculado 62,38 que, pela Tabela 11, significa uma Correlação Moderada.

Tabela 11*Classificação de correlação pelo valor*

ρ (letra do coeficiente de Spearman)	Descrição
$\rho = 0,9$ a 1 (positivo ou negativo)	Correlação muito forte;
$\rho = 0,7$ a 0,9 (positivo ou negativo)	Correlação forte;
$\rho = 0,5$ a 0,7 (positivo ou negativo)	Correlação moderada;
$\rho = 0,3$ a 0,5 (positivo ou negativo)	Correlação fraca;
$\rho = 0$ a 0,3 (positivo ou negativo)	Não possui correlação.

Elaborado pelo autor

O **p-valor** é definido como a probabilidade de se observar um valor da estatística de teste maior ou igual ao encontrado. Tradicionalmente, o valor de corte para rejeitar a hipótese nula é de 0,05, o que significa que, quando não há nenhuma diferença, um valor tão extremo para a estatística de teste é esperado em menos de 5% das vezes. No nosso caso, o p-valor ficou bem menor que 5% ($1,36 \times 10^{-15}$).

4.7 LIMITAÇÃO DA PESQUISA

Utilizamos dados de criminalidade (roubo, furto e furto de coisa comum), com uma coleta de dados acima de 4.4 milhões, outro pesquisador pode utilizar diversas naturezas de criminalidade como latrocínio (a morte em decorrência do roubo), homicídio doloso (quando há a intenção de matar), tráfico e uso de entorpecentes,

Nossa pesquisa se limitou na territorialidade, sua continuação pensamos que podem ser dados georreferenciando com latitude e longitude no mesmo período estudado (2010 a 2020), com o intuito maior sobre internação de pessoas com problemas cardiovasculares verificando os hotspots, e sobrepondo os mapas.

5 - CONCLUSÃO

Concluído o decorrido durante o trabalho, demonstrando a dedicação e execução como a averiguação e análise criteriosa dos dados, para que houvesse uma amostra representativa da realidade e da população em razão da quantidade de dados coletados.

Na área da saúde pública observamos que os óbitos por doenças cardiovasculares em boa medida aumentam nos mesmos locais que há mais criminalidade, e diminui onde há menos criminalidade, em que pese essa pesquisa ser exploratória, logo, não há como afirmar de forma conclusiva que há associação entre os locais de incidências de crimes com óbitos decorrentes de doenças cardiovasculares, por outro lado não há como negar que do ponto de vista de territorialidade é possível verificar tal associação.

A área da saúde tem a sua verba destinada e fixada por lei, já a da segurança pública não, assim, se um governante resolver que as verbas para essa área sejam diminuídas não estará cometendo nenhum ilícito administrativo ou crime de responsabilidade, entretanto, se há menos verba para a segurança pública haverá mais crimes, conseqüentemente do ponto de vista do que se pesquisou haverá mais óbitos por problemas cardiovasculares.

A pesquisa de Weisbug, (2019) da Universidade de George Mason Criminol law & Soc, EUA, publicou no Journal of Contemporary Criminal Justice pesquisa indicou ligação entre criminalidade e saúde, após a criação do teste de hipótese, questionando se a violência na cidade de São Paulo contribuí ou não para a ocorrência de problemas cardíacos que levam a óbito podemos concluir que, considerando o índice de correlação alcançado com o **Teste Não Paramétrico de Spearman**, apontou para uma correlação moderada, mais próxima a uma correlação forte, de 0,63 e que o **p-valor** ser inferior a 0,05%, temos insumos suficientes para aceitar a Hipótese Alternativa (**H₁**), ou seja, que a violência na cidade de São Paulo pode ser um dos fatores determinantes relacionados incidência de problemas cardíacos.

Por derradeiro, esse estudo não esgota o assunto, muito pelo contrário, abre caminho para outros sucederem, observa-se, contudo, os indício de que uma cidade mais segura e menos violenta pode ter menos eventos morte decorrente de doenças cardiovasculares, apontando, sobretudo, que possa ser **iniciado discussão sobre fixar por meio de lei verba destinada a segurança pública nas três esferas de governo** (Federal, Estadual e Municipal) ou seja, “**verba carimbada**” a exemplo da educação e da saúde, para que esse serviço público essencial e de tamanha relevância que tem reflexos em diversas áreas da sociedade não só na saúde como na economia, turismo, educação, lazer entre outros, não tenha que se submeter a vontade política de governo, vez que, são Instituição de Estado.

6 - REFERÊNCIAS

- Adorno, S. (1993). A criminalidade urbana violenta no Brasil: um recorte temático. *BIB-Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, (35), 3-24.
- Adorno, S., & Salla, F. (2007). Criminalidade organizada nas prisões e os ataques do PCC. *Estudos avançados*, 21, 7-29.
<https://www.scielo.br/j/ea/a/mWPVHtSNcZYQjCxCxPtvMRrDx/?lang=pt>
- Alencar, M., Vieira, A., Rodrigues, S., & Silva, L. (2021). Internações Hospitalares Por Doenças Cardiovasculares: Custos E Características No Estado De Minas Gerais, 2012 A 2016. *Enciclopédia Biosfera*, 18(37)
- Almeida, DTD, & Trevisan, É. R. (2011). Estratégias de intervenção da terapia ocupacional em consonância com as transformações da assistência em saúde mental no Brasil. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 15, 299-308.
<https://www.scielo.br/j/icse/a/Skn4jbQLSq8MzwLW6vw7kWs/abstract/?lang=pt>
- AtlasBR (2020) Ranking. AtlasBrasil.org.br. <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>
- Anaya, F. C. (2012). De encurralados pelos parques a vazanteiros em movimento: as reivindicações territoriais das comunidades vazanteiras de Pau Preto, Pau de Léguas e Quilombo da Lapinha no campo ambiental.
<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-97KHGE>
- Andrade, A. B. D. (2019, p.16). *Exposição à violência e autoavaliação de saúde: análise de dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-07052019-141944/en.php>
- Ayres, JR (2007). Uma concepção hermenêutica de saúde. *Physis: revista de saúde coletiva*, 17, 43-62. <https://www.scielo.org/pdf/physis/2007.v17n1/43-62/pt>
- Alves, J. A. (2021) Saúde Cardiovascular E Seus Determinantes Sociais: uma revisão.
- Antunes, J. L. F., & Cardoso, M. R. A. (2015). Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24, 565-576.
<https://www.scielo.br/j/ress/a/zzG7bfRbP7xSmqgWX7FfGZL/abstract/?lang=pt>
- Barcellos, C. D. C., Sabroza, P. C., Peiter, P., & Iñiguez Rojas, L. (2002). Organização espacial, saúde e qualidade de vida: análise espacial e uso de indicadores na avaliação de situações de saúde. <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/713>
- Bastos, J. L. D., & Duquia, R. P. (2007). Medidas de dispersão: os valores estão próximos entre si ou variam muito. *Scientia Medica*, 17(1), 40-44.

- Baltazar, C. S., Stocki, J. F., & Kafrouni, R. (2011). O conceito de Crime e Criminalidade para agentes de segurança da cidade de Curitiba. *Revista Polis e Psique*, 1(1), 110-110.
- Becker, L. (2020, 05 de outubro) *Comerciante Morre Vítima de Infarto Após Lutar com Assaltantes em Gravataí*. Os três suspeitos do crime forma presos. GZH-Segurança. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/seguranca/noticia/2020/10/comerciante-morre-vitima-de-infarto-apos-lutar-com-assaltantes-em-gravatai-ckfx2i93n0000012tdnd2x01d.html>
- Bernal, J. (2022). Noción de delito y delitos en el nuevo Livro VI reformado. *Ius Canonicum*, 62 (124).
- Bottura, W. (2007). Psiconeuroimunologia. *Revista De Medicina*, 86(1), 1-5. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v86i1p1-5>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2005) Impacto da violência na saúde dos brasileiros / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 340 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).
- Brasil. Ministério da Saúde (2010) *Manual Técnico Operacional Do Sistema De Informação Hospitalar Do SUS*. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_sistema_informacao_hospitalar_sus.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde. (2022). *Sistema Único de Saúde, estrutura, princípios e como funciona*: <http://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus>
- Brasil. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil (1988) Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm .
- Bentes, J. C. D. G. (2011). São Paulo, por Raquel Rolnik.
- Carvalho, V. A. D., & Silva, M. D. R. D. F. (2011). Política de segurança pública no Brasil: avanços, limites e desafios. *Revista Katálysis*, 14, 59-67. <https://www.scielo.br/j/rk/a/bnjfd8BgmpTSXSSSyXQ3qbj/abstract/?lang=pt>
- Castro, M. A. R., da Silva, L. P., & Rios, T. H. (2020). Gastos com educação, saúde e segurança pública: uma relação com as taxas de homicídios nos municípios do Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 10(3), 166-187.
- Catve.com (2017. 19 novembro) *Comerciante É Assaltado, Sofre um Infarto e Morre em Paiçandu*. Catve.com. <https://catve.com/noticia/9/200091/>
- Celso D., Roberto, D., Roberto, D. J., Fabio, M. A. D., (2000) *Código Penal Comentado* 5ª edição. Renovar Editora.

- Cerqueira, D. R. D. C., & Lobão, W. J. A. (2003). Determinantes da criminalidade: uma resenha dos modelos teóricos e resultados empíricos.
<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2888>
- Cerqueira, D. R. D. C., Carvalho, A. X. Y. D., Lobão, W. J. A., & Rodrigues, R. I. (2007). Análise dos custos e consequências da violência no Brasil
- Costa, A. C. E. (2022). Os custos econômicos da violência no Brasil.
- Costa, V. G. M. N. D. G. D. Autoridade policial e o conceito analítico de crime: a adequação do fato típico antijurídico e culpável pelo delegado de polícia.
- COSTA, A. T., & Lima, R. S. (2014). Segurança pública. *Crime, polícia e justiça no Brasil*.
http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/Revista_Nucleo_Criminologia_07.pdf#page=129
- Dahlberg, L. L., & Krug, E. G. (2006). Violência: um problema global de saúde pública. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11, 1163-1178.
- DATASUS (2014). *Sobre o TabNet Móvel*.
http://www2.datasus.gov.br/tabnetmobile/page_about2.html#:~:text=O%20TABNET%20C3%A9%20um%20aplicativo,de%20decis%C3%A3o%20baseadas%20em%20evid%C3%A4ncias.
- da Silva, F. M., & da Silva Maia, J. S. (2021). Neologismos na mídia em meio à pandemia da Covid-19. *Fórum linguístico*, 18(2), 6079-6100.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8075329>
- da Silva Filho, E. V., & Rovani, A. (2019). A Introdução Da Sociologia Na Criminologia Pelas Contribuições Da Escola De Chicago: O Surgimento Da Retórica Da Política Criminal Da Tolerância Zero E A Difusão De Suas Críticas The Introduction Of Sociology In Criminology By Chicago School Contributions: The Emergence Of The Politic Of Zero Tolerance Retic And The Diffusion Of Your Critics. *Duc In Altum-Cadernos de Direito*, 11(23).
- da Silva Pellense, M. C., de Amorim, M. S., Dantas, E. S. O., da Silva Costa, K. T., & de Andrade, F. B. (2021). Avaliação da mortalidade por doenças cardiovasculares no brasil: uma série temporal de 2015 a 2019. *Revista Ciência Plural*, 7(3), 202-219.
<https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/25186>
- da Luz, M. W., & da Silveira, R. L. L. (2022). O Estatuto da Cidade que queremos: discutindo os porquês, quem e o como, sob a perspectiva do urbano e do direito à Cidade. *Ágora*, 24(1).

- da Luz, C. E. (2022). A Segregação Socioespacial Urbana Em Cornélio Procópio (Pr) A Partir Do Método Regressivo-Progressivo De Henri Lefebvre. *Formação (Online)*, 29(54), 225-252.
- de Queiroz, S. R. R. (2019). O caleidoscópio paulistano: São Paulo de toda a gente. *Democracia e autoritarismo: estratégias e táticas políticas*, 39.
- de Tartari Sacramento, L., & Rezende, M. M. (2006). Violências: lembrando alguns conceitos. *Aletheia: An International Journal of Philosophy*, 24.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-03942006000300009&script=sci_arttext
- de Toledo, J. R (1998, março 23) *de 94 a 97 o Distrito de Brasilândia pulou de 25º para o 1º mais violento entre os 96 existentes na Capital Paulista SP tem novo “polo” de homicídios*. Folha de São Paulo.
<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff23039801.htm>
- Deslandes, S. F. (2001). *Frágeis deuses: profissionais da emergência entre os danos da violência e a recriação da vida*. Editora Fiocruz. <https://books.scielo.org/id/r7pjf>
- dos Santos Flausino, C. M. (2020). *O preso da fronteira: análise da situação prisional de imigrantes bolivianos sob a ótica da criminologia crítica*. Editora Dialética.
<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=11UFEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=Ficou+superada+a+criminologia+tradicional&ots=0mMPLQqBSx&sig=aj73Qlgz1UDZSVC27YCb8HlyIMY#v=onepage&q&f=false>
- Dias, M. B. B. (2021). Desenvolvimento de modelos de predição de falhas em turbogeradores por meio da análise multivariada de séries temporais.
<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/27614>
- Durlo, R. D. S. (2016). Análise espacial da criminalidade em uma grande metrópole: um estudo de caso para o município de São Paulo.
<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/144976>
- Escola Paulista de Enfermagem. (2020, agosto, 5) *Dia Nacional da Saúde – 5 de agosto*.
<https://sp.unifesp.br/epe/desm/noticias/dia-nacional-da-saude-5-de-agosto>.
- Façonha, R. D. (2022). Espacialidade da violência no território urbano. *Revista Formação (Online)*, 29(54), 51-81.
- Ferreira, H. R. S. A., & Fontoura, N. D. O. (2008). Sistema de justiça criminal no Brasil: quadro institucional e um diagnóstico de sua atuação.

- Ferreira, I. M. D., & Junior, R. C. (2017). A CRIMINOLOGIA REVISITADA–DO POSITIVISMO E SUA CRÍTICA. *FACTHUS JURÍDICA*, 2(1).
- Figueiredo, P (2019/06/17) Brasil registra mais de 17 mil casos de violência contra moradores de rua em 3 anos. G1. <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/06/17/brasil-registra-mais-de-17-mil-casos-de-violencia-contramoradores-de-rua-em-3-anos.ghtml>
- FGV (2022.05.26) *Brasil tem mais Smartphones que habitantes, aponta FGV*. CNNBRASIL. <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/brasil-tem-mais-smartphones-que-habitantes-aponta-fgv/>
- Fontes, E., & Hoffmann, H. (2018). *Criminologia*. Salvador: Juspodivm. https://juspodivmdigital.com.br/cdn/arquivos/jus2164_previa-do-livro.pdf
- Fontes, E., & Hoffmann, H. (2022). *Criminologia. Modelos Teóricos*. Salvador: Juspodivm.
- Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados Estatísticos – SEADE (2022) *População SEADE*. <https://populacao.seade.gov.br/>
- Furtado, D. B. D. S. (2019). Segregação socioespacial e mobilidade urbana: uma análise a partir do caso da Jaubra, no distrito Brasilândia, São Paulo-SP-Brasil. <http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/1990>
- Giacomin, K. C., Santos, W. J. D., & Firmo, J. O. A. (2013). O luto antecipado diante da consciência da finitude: a vida entre os medos de não dar conta, de dar trabalho e de morrer. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 2487-2496. https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v18n9/v18n9a02.pdf
- Gramkow, G. (2012). Fronteiras psi-jurídicas na gestão da criminalidade juvenil: o caso Unidade Experimental de Saúde. <https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/16961>
- Guedes, R. F., Melo, T. E., Lima, A. P., Guimarães, A. L. A., Moreira, N. B. B., & Garcia, P. G. (2021). Análise do perfil lipídico e dos fatores de risco associados a doenças cardiovasculares em acadêmicos da área da saúde. *HU Revista*, 42(2).
- Gomes, L. B., & Merhy, E. E. (2011). Compreendendo a educação popular em saúde: um estudo na literatura brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, 7-18. <https://www.scielo.br/j/csp/a/wcTZ5tX8K43XdxzxVgGKfkp/abstract/?lang=pt#>
- Holmes, P. (2022). A sociedade civil contra a população: Uma teoria crítica do constitucionalismo de 1988. *Revista Direito e Práxis*, 13, 279-311.
- Hungria, N. (1949) Comentários ao Código Penal, *Decreto-lei nº 2.848 de 7 de dezembro de 1940*. Vol. I. Rio de Janeiro: Revista Forense.

- cidadeverde.com (2019, 21 de outubro) *Refém de assalto Sofre Infarto E Morre Ao Ser Colocado em Porta Mala.*(cidadeverde.com)
<https://cidadeverde.com/noticias/310564/refem-de-assalto-sofre-infarto-e-morre-ao-ser-colocado-em-porta-mala>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2021). *Estimativa da População.*
https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/estimativa_dou_2021.pdf
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2021). IPEA Atlas da Violência 2021.
<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/publicacoes>
- Junior, S., & de Miranda, L. S. (2004). Desconstruindo a definição de saúde. *Jornal do Conselho Federal de Medicina (CFM)*, 15-16.
- Klik de Lima, A. (2022). NOTAS SOBRE A NATURALIZAÇÃO DA AÇÃO DEMONÍACA NA IDADE MÉDIA. *Revista Philósophos*, 27(1).
<https://web.p.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=19822928&AN=161098358&h=WBrON3SCK8fGM4Nxlu55yTiG4vz5zv9%2b4icycQnHcjFego6kTICRMRkEL5tumor2Gfj%2brYb33lzN011r7CoOjZA%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d19822928%26AN%3d161098358>
- Kubrin, CE, Branic, N., & Hipp, JR (2022). (Re) conceituando a ecologia de vizinhança na teoria da desorganização social: de uma abordagem centrada na variável para uma abordagem centrada na vizinhança. *Crime e Delinquência* , 68 (11), 2008-2032.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/00111287211041527?journalCode=cadc>
- Latorre, M. D. R. D. D. O., & Cardoso, M. R. A. (2001). Análise de séries temporais em epidemiologia: uma introdução sobre os aspectos metodológicos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 4, 145-152. <https://repositorio.usp.br/item/001126601>
- Landim, P. M. B. (2004). *Análise estatística de dados geológicos*. Unesp.
- Leal, M. L., & Leal, J.C.D. (2017). O Homem, lobo do próprio homem: *Revista opinião filosófica*, 8(2), 506-532
- Lei Complementar nº 141 de 13 de janeiro de 2012 (2012, janeiro 13) Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das

despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis n^{os} 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências. Presidência da República Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis n^{os} 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp141.htm

Lei nº 5.352 de 8 de novembro de 1967 (1967, novembro 5). Institui o Dia Nacional da Saúde. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/15352.htm

Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990 (1990, julho 13). Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm

Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 (1990, setembro 19). Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm

Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (2001, julho 10). Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm

Lei nº 10.741 de 1 de outubro de 2003 (2003, outubro 1). Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. (Redação dada pela Lei nº 14.423, de 2022). Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm

Lei nº 13.104 de 9 de março de 2015 (2015, março 9). Altera o art. 121 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, para prever o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para incluir o feminicídio no rol dos crimes hediondos. Presidência da República

Lei nº 13.675 de 11 de junho de 2018 (2018, junho 11) Disciplina a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, nos termos do § 7º do art. 144 da Constituição Federal; cria a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS); institui o Sistema Único de Segurança Pública (Susp); altera a Lei Complementar nº 79, de 7 de janeiro de 1994, a Lei nº 10.201, de 14 de fevereiro de 2001, e a Lei nº 11.530, de 24 de outubro de 2007; e revoga dispositivos da Lei nº 12.681, de 4 de julho de 2012. Presidência da República.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13675.htm

Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (2018, 15 de agosto). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htmhttps://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113104.htm

Lei n.º 16.050, de 31 de julho de 2014 (2014, julho 31). Aprova a Política de desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei n.º 13.430/2002. Prefeitura do Município de São Paulo.

<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-16050-de-31-de-julho-de-2014>

Lei nº 16.099 de 30 de dezembro de 2014 (2014, dezembro 30). Estima a receita e fixa a despesa do Município de São Paulo para o exercício de 2015. Prefeitura do Município de São Paulo. <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-16099-de-30-de-dezembro-de-2014>

Lei nº 17.728 de 27 de dezembro de 2021 (2021, dezembro 27). Estima a receita e fixa a despesa do Município de São Paulo para o exercício de 2022. Prefeitura do Município de São Paulo. <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17728-de-27-de-dezembro-de-2021>

Li, Y. S., & Qi, M. L. (2019). An approach for understanding offender modus operandi to detect serial robbery crimes. *Journal of Computational Science*, 36, 101024.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877750319303412>

Lima, J. D. D. A. D. (2021). Teoria geral do delito.

Lima, R. S. D., Bueno, S., & Mingardi, G. (2016). Estado, polícias e segurança pública no Brasil. *Revista Direito GV*, 12, 49-85.

<https://www.scielo.br/j/rdgv/a/k8CfD9XbDpJ8vzyfJqXP3qN/?lang=pt>

LOMBROSO, C. Crime, its causes and remedies. 1968 (Traduzido para o inglês por Horton, H. P., Montclair, N. J., Patterson, S., original de 1911).

- Loreto, A. B. (2006). Análise da complexidade computacional de problemas de estatística descritiva com entradas intervalares.
- Mac-Allister, M. (2004). A cidade no campo dos estudos organizacionais. *Organizações & Sociedade*, 11, 171-181.
- Macedo, C. C. Q. (2014). A FRENOLOGIA E A TEMÁTICA DO CRIME NO INSTITUT HISTORIQUE DE FRANCE DURANTE A MONARQUIA DE JULHO (1830-1848). *Oficina do Historiador*, 2032-2053.
- Maceno, L. K., & Garcia, M. D. S. (2022). Fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em jovens adultos/Risk factors for the development of cardiovascular diseases in young adults. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(1), 2820-2842.
- MAFRA, M., VIEIRA, S. R. M., & BROCKER, R. (2015). Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH): Competências e características do modelo para gestão em Hospitais Universitários Federais.
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/136093>
- Magalhães, T. (2005). A vítima como objeto da intervenção médico-legal. *Acta Médica Portuguesa*, 18 (6), 453-8. <https://doi.org/10.20344/amp.1065>
- Marcolino, A. C. F., & Tavares-Gustavo, G. M. Impacto Do Uso Das Câmeras Operacionais Nas Ocorrências De Morte Decorrente De Intervenção Policial Na Polícia Militar Do Estado De São Paulo.
- Masson, C. (2017). Direito penal. *Parte especial*, 13.
- Matias, K. N. C. (2016). Henri Lefebvre E A Dialética Da Tríade. *Novos Rumos Sociológicos*, 4(6), 155-165.
- Mendes, E. V. (2013). 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. *Estudos avançados*, 27, 27-34.
<https://www.scielo.br/j/ea/a/gzYFsDyxzXPjJK8WvWvG8th/?lang=pt>
- Metropolo, A. P. R. (2018). As moradias irregulares e a regulação fundiária na lei 13.465/2017.
<https://tede.unisantos.br/handle/tede/5001>
- Minayo, M. C. D. S. (1994). Violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cadernos de saúde pública*, 10, S7-S18.
- Minayo, M. C. D. S., & Souza, E. R. D. (1998). Violência e saúde como um campo interdisciplinar e de ação coletiva. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 4, 513-531.
- Minayo, M. C. D. S., & Souza, E. R. D. (2005). Impacto da violência na saúde dos brasileiros. In *Impacto da violência na saúde dos brasileiros* (pp. 340-340).

- Minayo, M. C. D. S. (2006). *Violência e saúde*. Editora Fiocruz.
<https://books.scielo.org/id/y9sxc>
- Minayo, M. C. D. S., Souza, E. R. D., Silva, M. M. A. D., & Assis, S. G. D. (2018).
 Institucionalização do tema da violência no SUS: avanços e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 2007-2016.
- Mirabete, J. F., & Fabbrini, R. N. (1991). *Manual de direito penal* (Vol. 1). São Paulo: Atlas.
- Morato, R. G. (2008). *Análise espacial e desigualdade ambiental no município de São Paulo* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-25112009-112210/en.php>
- Moura, S. M. D., & Crochík, J. L. (2016). Eugenia no contexto do atual desenvolvimento das tecnologias genéticas: as deficiências em foco. *Acta Scientiarum Education*, 38(2), 205-212.
- Moreira, T. M. (1994). Pesquisas Quantitativas. *Nos Caminhos Da Iniciação Científica*, 123.
<https://faculdade.ielusc.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-de-metodologia-ielusc-2022-nos-caminhos-da-iniciacao-cientifica.pdf#page=123>
- Mota, B. G. N., Magalhães, J., & Santana, J. R. (2019). Educação e gênero: a violência contra mulheres no contexto atual. *Revista Educação & Ensino*, 3(2).
<http://periodicos.uniateneu.edu.br/index.php/revista-educacao-e-ensino/article/view/41/40>
- Nascimento, J. S. D. (2021). Assédio moral no ambiente de trabalho.
<https://repositorio.unipe.edu.br/jspui/handle/123456789/3165>
- Nery, M. B., & Adorno, S. (2013). O movimento da criminalidade em São Paulo: um recorte temático e bibliográfico. *BIB - Revista Brasileira De Informação Bibliográfica Em Ciências Sociais*, (76), 5–32. Recuperado de
<https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/381>
- Organização Mundial da Saúde. (1994). *CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças com disquete Vol. 1*. Edusp. <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=PQhs3Rx4b-8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=codigo+internacional+de+doen%C3%A7as+cid&ots=no0vV0oRqj&sig=98jGvdk5l7qLgmCogLLCaaRN7F8#v=onepage&q=codigo%20internacional%20de%20doen%C3%A7as%20cid&f=false>
- Organização Mundial da Saúde, OMS (2002) Relatório Mundial Sobre Violência e Saúde. *World report on violence and health*. Produzido por Etienne G. Krug, Linda L. Dahlberg, James A. Mercy, Anthony B. Zwi & Rafael Lozano.

- <https://opas.org.br/relatorio-mundial-sobre-violencia-e-saude/> - <https://opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude-1.pdf>
- Palma, Felipe (2022, fevereiro, 24) *Balanço da Secretaria Municipal da Saúde é apresentado em audiência*. Câmara Municipal de São Paulo. Balanço dos gastos da Secretaria Municipal da Saúde é apresentado em audiência - Câmara Municipal de São Paulo (saopaulo.sp.leg.br)
- Parmezan, A. R. S., & Batista, G. E. D. A. P. A. (2016). Descrição de modelos estatísticos e de aprendizado máquina para predição de séries temporais.
- Penteado Filho, N. S. (2023). *Manual de Crimonologia-13ª edição 2023*. Saraiva Educação SA.
- Peres, Maria Fernanda Tourinho e Ruotti, Caren (2015). Violência Urbana e Saúde. *Revista USP* 93 (107). 65-78. <https://www.revistas.usp.br/revusp/issue/view/8664/666>
- Pereira, J. C., Teixeira, F. S. S., Neto, C. J. F., & da Silva Diefenbach, M. (2021). Consequências psicológicas da violência doméstica: uma revisão de literatura
Psychological consequences of domestic violence: a literature review. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(4), 14736-14752.
- Pereira, D. R. (2021). Probabilidade e estatística no dia a dia.
<https://repositorio.uninter.com/handle/1/975>
- Pino, A. (2007). Violência, educação e sociedade: um olhar sobre o Brasil contemporâneo. *Educação e Sociedade*, 28(100), p. 763-785
- Pontes, A. P. M. D., Cesso, R. G. D., Oliveira, D. C. D., & Gomes, A. M. T. (2009). O princípio de universalidade do acesso aos serviços de saúde: o que pensam os usuários?. *Escola Anna Nery*, 13, 500-507.
<https://www.scielo.br/j/ean/a/FGxx6mRxgRTDNVByFycsMpQ/abstract/?lang=pt>
- Prefeitura da Cidade de São Paulo, PMSP (n.d.) *Supervisões Técnicas de Saúde da Coordenadoria Norte*. Secretaria Municipal da Saúde.
https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/cogep/coord_norte/organizacao/index.php?p=152371
- Prefeitura da Cidade de São Paulo, PMSP (2009) *Relação Prontos-Socorros e Hospitais Municipais*. Secretaria Municipal da Saúde.
https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/arquivos/secretarias/saude/organizacao/0005/ProntosSocorros_Hospitais.pdf
- Prefeitura da Cidade de São Paulo, PMSP (2022, junho 23) *Coordenadorias Regionais de Saúde do Município de São Paulo*. Secretaria Municipal da Saúde.

- <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/organizacao/index.php?p=228575>
- Portal da Transparência (n.d.) *Segurança Pública*. Orçamento atualizado para área de atuação Segurança Pública – Total de Despesas Atualizadas para área de atuação Segurança Pública. Controladoria Geral da União.
- <https://portaldatransparencia.gov.br/funcoes/06-seguranca-publica?ano=2018>
- Quadros, A.R (2022, novembro, 24) *20 Maiores Cidades no Mundo em 2022*. Universidade do Intercambio. <https://www.universidadedointercambio.com/maiores-cidades-do-mundo/>
- Ramos, G. D., & Tomé, M. R. (2022). Violência doméstica contra as mulheres e as políticas no Brasil e em Portugal nos anos de 2010 a 2020. *Revista Temas Sociais*, 3(3), 83-98. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/temassociais/article/view/8384>
- Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012 (2013, 13 de junho). Conselho Nacional de Saúde. <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- Reis, M. M (s.d.) INE 7001 Análise de Séries Temporais. Departamento de Informática e Estatística da Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC. <https://www.inf.ufsc.br/~marcelo.menezes.reis/INE7001.html>
- Ribeiro, F. M. L., & Minayo, M. C. D. S. (2014). O papel da religião na promoção da saúde, na prevenção da violência e na reabilitação de pessoas envolvidas com a criminalidade: revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 1773-1789. <https://www.scielo.br/j/csc/a/qkJB8TDDYjghy4NcJRWmh9J/abstract/?lang=pt>
- Ruotti, C., Carvalho, D., & Regina, F. L. (2015). Maria Fernanda Tourinho Peres. *Segurança Pública*, 9(2), 12-48. https://forumseguranca.org.br/storage/revista_17.pdf#page=13
- Sá, A. A. de. (1999). Algumas Questões Polêmicas Relativas à Psicologia da Violência. *Revista Psicologia: Teoria E Prática*, 1(2), 53–63. Recuperado de <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/1151>
- Santana, G. B. D. A., Leal, T. C., Paiva, J. P. S. D., Silva, L. F. D., Santos, L. G., Oliveira, T. F. D., ... & Rodrigues, A. K. B. F. (2021). Tendência temporal da mortalidade por doenças isquêmicas do coração no nordeste brasileiro (1996–2016): Uma Análise Segundo Gênero e Faixa Etária. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 117, 51-60. https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=xdJJEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA83&dq=modelos+de+analises+temporais&ots=H9VcTQaxoI&sig=9IGd0wy2cXhEq6CB_K_cwtbBzcv#w=onepage&q=modelos%20de%20analises%20temporais&f=false

- Sartoris Neto, A., & Fava, V. L. (2000). Homicídios na cidade de São Paulo: uma análise de causalidade e autocorrelação espaço-temporal.
<https://repositorio.usp.br/item/001126601>
- Secretaria Estadual da Segurança Pública do Estado de São Paulo (s.d.) *Dados Estatísticos do Estado de São Paulo*. Portal do Governo.
<https://www.ssp.sp.gov.br/Estatistica/Pesquisa.aspx>
- Secretaria Estadual Da Saúde do Estado de São Paulo, (2020) Dispões sobre as diretrizes para manejo e seguimento dos casos de óbito no contexto da pandemia COVID-19 no Estado de São Paulo,
<https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=PesquisaLegislacao&dif=s&ficha=1&id=16650&tipo=RESOLU%C7%C3O&orgao=Secretaria%20da%20Sa%FAde/Estado%20de%20S%E3o%20Paulo&numero=32&situacao=VIGENTE&data=20-03-2020>
- Segre, M., & Ferraz, F. C. (1997). O conceito de saúde. *Revista de saúde pública*, 31, 538-542.
- Silva Filho, E. V. D., & Rovani, A. (2019 p.69). A Síndrome do alienista e os projetos de seletividade penal: uma análise das políticas criminais de tolerância zero à luz de Machado de Assis. *Juris Poiesis-Qualis B1*, 22(30), 67-94.
<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/jurispoiesis/article/viewFile/7608/47966405>
- Silva, M. J. D. S., Schraiber, L. B., & Mota, A. (2019). O conceito de saúde na Saúde Coletiva: contribuições a partir da crítica social e histórica da produção científica. *Physis: revista de saúde coletiva*, 29.
- Siqueira, MM, & Moraes, MSD (2009). Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14, 2115-2122.
<https://www.scielo.br/j/csc/a/n5GCwf9wtQccdjqR3HwZqJg/abstract/?lang=pt>
- Schestatsky, P. (2021). *Medicina do amanhã: Como a genética, o estilo de vida e a tecnologia juntos podem auxiliar na sua qualidade de vida*. Editora Gente.
- Smirnov A.M. Sobre a definição do conceito de "crime" no Código Penal da Federação Russa / A.M. Smirnov // *Jornal criminológico de toda a Rússia*. - 2018. - V. 12, nº 3. - S. 417-423. — DOI: 10.17150/2500-4255.2018.12(3).417-423.
- Soares, G. N., Fernandes, M. M., Ko da Cunha, A. M. F., & Souza e Souza, L. P. (2021). Ocorrência de violência intrafamiliar relacionada ao consumo de álcool e outras drogas no Brasil. *Revista Brasileira De Segurança Pública*, 15(2), 44-73.
<https://doi.org/10.31060/rbsp.2021.v15.n2.1212>

- Souza, W. (2015). Conceito analítico do crime.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia (2023, janeiro, 31) *Cardiômetro, Mortes Por Doenças Cardiovasculares No Brasil*. SBC. <http://www.cardiometro.com.br/>
- Sonoda, K. D. C. L. (2012). *Ativismo social como possibilidade de enfrentamento da violência urbana* (Doctoral dissertation).
<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24280>
- Sozzo, M. (2011). Los exóticos del crimen”: inmigración, delito y criminología positivista en la Argentina (1887-1914). *Delito y sociedad*, 20(32), 19-51.
- Surette, R. (2015). Thought bite: a case study of the social construction of a concept of crime and justice. *Crime, Media, Culture*, 11(2), 105-135.
- Teixeira, J. C., Oliveira, G. S. D., Viali, A. D. M., & Muniz, S. S. (2014). Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 19, 87-96.
<https://www.scielo.br/j/esa/a/phssQJJDhpFtNjB7dLtwW4b/abstract/?lang=pt>
- Teixeira, A. C. D. J. (2018). *Percepção do sentimento de (in) segurança no centro histórico de Guimarães* (Doctoral dissertation).
- Treuke, S. (2019). Integração econômica vs. evitamento social: analisando relações de bairro entre a favela de Calabar e os condomínios de elite circundantes. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 21, 117-136.
<https://www.scielo.br/j/rbeur/a/nbR3mrc9c6vfJYngH55wqyc/?lang=pt&format=html>
- Tonelli, M. G., Bueno, S., & Peres, V. D. (2016) Os Municípios e a Segurança Pública no Brasil: Uma análise da relevância dos entes locais para o financiamento da segurança pública desde a década de 1990, *Revista Brasileira de Segurança Pública* 10 (2) 36-56. <https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/693>
- Universidade Federal de Minas Gerais UFMG (2021, novembro 26) *Pesquisa da UFMG revela impacto da pandemia de Covid-19 nas Admissões Hospitalares de Doenças Cardiovasculares* UFMG Comunicação Assessoria de Imprensa.
<https://ufmg.br/comunicacao/assessoria-de-imprensa/release/pesquisa-da-ufmg-revela-impacto-da-pandemia-de-covid-19-nas-admissoes-hospitalares-de-doencas-cardiovasculares>
- Vaz, É. F. (2021). Sobre o problema do mal no mundo contemporâneo a partir do pensamento de Hannah Arendt.
<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/11598>

- Vanin, F. S., & Reck, J. R. (2021). Observação do direito e das cidades inteligentes: contribuições para formação de diretrizes jurídicas para políticas públicas no Brasil. *Prisma Juridico*, 20(1), 57-80.
- Vargas, W. A. L. D. (2019). *Data science & segurança pública: padrões estatísticos sobre as ocorrências de flagrantes em roubo de celular na cidade de São Paulo*.
<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/29040/Artigo%20FGV-%20DATA%20SCIENCE%20%26%20SEGURAN%c3%87A%20P%c3%9aBLICA.24.04.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Yoshino, M. J. F. D. L. (2020). Mortalidade por doenças do aparelho circulatório, com ênfase nas doenças cardiovasculares e seus fatores associados nas cidades de São Paulo-SP e Rio de Janeiro-RJ no período de 2008 a 2017.
<http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2440>
- Weisburg, D. (2019, May) Crime hot spots are not just crime hot spots: examining Health Results in Segmentos de Rua 1. *Journal of Contemporary Criminal Justice*.
<https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC6746421&blobtype=pdf>
- Wieviorka, M. (1997) O Novo Paradigma Da Violência *Tempo Social*. *Revista de Sociol. USP*. S. Paulo 9 (1) 5-41.
<https://www.scielo.br/j/ts/a/S4WmjGyW3Bqxd7Y6GYcPVhN/?lang=pt>
- Wright, RJ (2006). Efeitos na saúde de bairros socialmente tóxicos: o paradigma da violência e da asma urbana. *Clínicas em medicina torácica*, 27 (3), 413-421.