



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

HIGOR MYCHEL DA CUNHA

**METODOLOGIA PARA ANÁLISE DE INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO
RELACIONADOS À SEGURANÇA PÚBLICA EM MUNICÍPIOS**

Caruaru

2022

HIGOR MYCHEL DA CUNHA

**METODOLOGIA PARA ANÁLISE DE INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO
RELACIONADOS À SEGURANÇA PÚBLICA EM MUNICÍPIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.
Área de concentração: Gestão da informação.

Orientador: Prof. Dr. Caio Bezerra Souto Maior

Caruaru

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Cunha, Higor Mychel da.

Metodologia para análise de indicadores chave de desempenho
relacionados à segurança pública em municípios / Higor Mychel da Cunha. -
Caruaru, 2022.

66 : il., tab.

Orientador(a): Caio Bezerra Souto Maior

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Engenharia de Produção, 2022.

Inclui referências, apêndices.

1. Segurança Pública. 2. Estatística Descritiva. 3. Correlação. 4. Análise de
dados. 5. Indicadores Chave de Desempenho. I. Maior, Caio Bezerra Souto.
(Orientação). II. Título.

310 CDD (22.ed.)

HIGOR MYCHEL DA CUNHA

**METODOLOGIA PARA ANÁLISE DE INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO
RELACIONADOS À SEGURANÇA PÚBLICA EM MUNICÍPIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.
Área de concentração: Gestão da informação.

Aprovada em: 24/10/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Caio Bezerra Souto Maior (Orientador)
Núcleo de Tecnologia - UFPE

Prof. Dr. Luciano Carlos Azevedo da Costa (Examinador interno)
Núcleo de Tecnologia - UFPE

Prof. Dr. Walton Pereira Coutinho (Examinador interno)
Núcleo de Tecnologia - UFPE

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por me capacitar todos os dias e me permitir alcançar mais um objetivo, Ele que esteve comigo em todos os momentos e continua me dando forças para me manter motivado e focado nos próximos passos. Também agradeço ao apoio incondicional da minha família, em especial minha mãe, Márcia Ramos, que sempre me apoiou em cada decisão da minha vida e foi o grande suporte na minha rotina acadêmica e profissional. Ainda, gostaria de enaltecer meus colegas de turma com os quais dividi essa experiência marcante em minha vida e sem dúvida foram fundamentais para que eu pudesse concluir esse trabalho, além, claro, dos professores da universidade que foram sempre tão solícitos comigo e também tiveram grande parcela de contribuição.

“Todo homem pode perceber as táticas pelas quais se vence uma batalha; o que ninguém consegue enxergar é a estratégia existente por trás da vitória.” (TZU, 2016, p. 36).

RESUMO

Segurança pública é uma pauta de interesse social e coletivo, à medida em que todos são afetados diretamente pela forma como a mesma é conduzida no País, Estado ou municípios. Desta forma, é plausível que estudos sejam realizados tendo este tema como referência e com o propósito de aprofundar o entendimento dos fatores que influenciam a segurança pública e como as ações podem ser empregadas de forma mais assertivas para obter melhores resultados. O presente estudo busca propor uma metodologia capaz de analisar os dados dos crimes contra a vida do cidadão a partir da base de dados com informações detalhadas dos homicídios computados no município de Caruaru-PE. Esta metodologia aplica a técnica de Correlação de Pearson para identificar o grau de afinidade entre os fatores e utiliza a estatística descritiva como principal ferramenta para alcançar o objetivo, realizando comparações ao longo de meses e anos para investigar tendências e padrões que possam explicar o índice verificado. Os resultados obtidos após as análises indicam que é possível extrair informações pertinentes para o planejamento estratégico de novas ações.

Palavras-chave: Segurança Pública; Estatística Descritiva; Correlação; Análise de dados; Indicadores Chave de Desempenho.

ABSTRACT

Public security is an agenda of social and collective interest, as everyone is directly affected by the way it is conducted in the country, state or municipalities. In this way, it is plausible that studies are carried out with this theme as a reference and with the purpose of deepening the understanding of the factors that influence public safety and how actions can be used more assertively to obtain better results. The present study seeks to propose a methodology capable of analyzing the data of crimes against the life of the citizen from the database with detailed information of the homicides computed in the municipality of Caruaru-PE. The methodology applies the Pearson Correlation technique to identify the degree of affinity between the factors and using descriptive statistics as the main tool to achieve the objective, making comparisons over months and years to investigate trends and patterns that can explain the verified index. The results obtained after the analyzes indicate that it is possible to extract relevant information for the strategic planning of new actions.

Keywords: Public security; Descriptive statistics; Correlation; Data analysis; Key Performance Indicators.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Painel de indicadores criminais do Estado de Pernambuco	15
Figura 2 - Série histórica da taxa de CVLI por 100 mil habitantes no Brasil.	19
Figura 3 - Grupo de variáveis consideradas para avaliação de correlação.	26
Figura 4 - Categorização dos campos contidos na base de dados (1).	27
Figura 5 - Categorização dos campos contidos na base de dados (2).	27
Figura 6 - Representação das variáveis categóricas (1).	28
Figura 7 - Detalhamento do indicador CVLI.	30
Figura 8 – Homicídios por dia da semana.	37
Figura 9 - Bairros listados do município de Caruaru.	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados brutos contidos na base de dados primária.	25
Tabela 2: Correlação entre os parâmetros utilizados – método de Pearson.	28
Tabela 3: CVLIs registrados em Caruaru/PE (jan/2017 até jul/2022).	31
Tabela 4: Resultados da categoria “Envolvimento com grupo criminoso”.	32
Tabela 5: Resultados da categoria “Acerto de Contas/Vingança”.	33
Tabela 6: Resultados da categoria “Desentendimento”.	33
Tabela 7: Resultados da categoria “Desentendimento (janeiro a julho)”.	34
Tabela 8: Resultados da categoria “Ex-presidiário”.	35
Tabela 9: Resultados da categoria “Em liberdade/Com processo criminal”.	35
Tabela 10: Resultados obtidos para a categoria “Gênero masculino”.	36
Tabela 11: Resultados obtidos para a categoria “Gênero feminino”.	36
Tabela 12: Resultados obtidos para a categoria “Sexta-feira”.	37
Tabela 13: Resultados obtidos para a categoria “Sábado”.	38
Tabela 14: Resultados obtidos para a categoria “Domingo”.	38
Tabela 15: Resultados obtidos para o bairro “Salgado”.	39
Tabela 16: Resultados obtidos para o bairro “Santa Rosa”.	40
Tabela 17: Resultados obtidos para o bairro “José Carlos de Oliveira”.	40
Tabela 18: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 18 e 24 anos.	41
Tabela 19: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 35 e 64 anos.	41
Tabela 20: Resultados obtidos para a categoria “Homicídio”.	42
Tabela 21: Resultados obtidos para a categoria “Feminicídio”.	42
Tabela 22: Resultados obtidos para a categoria “Latrocínio”.	43
Tabela 23: Resultados obtidos para a categoria “Lesão corporal seguida de morte”.	43
Tabela 24: Resultados obtidos para a categoria “Arma de fogo”.	44
Tabela 25: Resultados obtidos para a categoria “Arma branca”.	44
Tabela 26: Resultados da categoria “Passional/Sexual”.	54
Tabela 27: Resultados da categoria “Latrocínio”.	54
Tabela 28: Resultados da categoria “Enfrentamento com agentes da lei”.	54
Tabela 29: Resultados da categoria “Legítima defesa”.	55
Tabela 30: Resultados da categoria “Interesse financeiro”.	55
Tabela 31: Resultados da categoria “Outros/Não especificado”.	55
Tabela 32: Resultados da categoria “Nada consta/Não informado”.	56

Tabela 33: Resultados da categoria “Fugitivo”.	57
Tabela 34: Resultados da categoria “Ex-reeducando”.	57
Tabela 35: Resultados da categoria “Outros”.	57
Tabela 36: Resultados da categoria “Preso”.	58
Tabela 37: Resultados obtidos para a categoria “Segunda-feira”.	60
Tabela 38: Resultados obtidos para a categoria “Terça-feira”.	60
Tabela 39: Resultados obtidos para a categoria “Quarta-feira”.	60
Tabela 40: Resultados obtidos para a categoria “Quinta-feira”.	61
Tabela 41: Resultados obtidos para a categoria “Manhã”.	62
Tabela 42: Resultados obtidos para a categoria “Madrugada”.	62
Tabela 43: Resultados obtidos para a categoria “Tarde”.	62
Tabela 44: Resultados obtidos para a categoria “Noite”.	63
Tabela 45: Resultados obtidos para vítimas com idade inferior a 12 anos.	64
Tabela 46: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 12 e 17 anos.	65
Tabela 47: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 25 e 29 anos.	65
Tabela 48: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 30 e 34 anos.	65
Tabela 49: Resultados obtidos para vítimas com idade superior a 65 anos.	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI	<i>Business Intelligence</i> (Inteligência de Negócios)
CVLI	Crimes Violentos Letais Intencionais
CVP	Crimes Violentos contra o Patrimônio
KPI	<i>Key Performance Indicators</i> (Indicador Chave de Desempenho)
SDS	Secretaria de Defesa Social
SECOP	Secretaria de Ordem Pública
TGS	Território de Gestão Sustentável

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	OBJETIVOS	16
1.1.1	<i>Geral</i>	16
1.1.2	<i>Específicos</i>	16
1.2	JUSTIFICATIVA	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	SEGURANÇA PÚBLICA	18
2.2	INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO	19
2.3	GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DECISÕES ESTRATÉGICAS	20
2.4	ANÁLISE DE INDICADORES CRIMINAIS	21
3	METODOLOGIA	24
3.1	DADOS	24
3.2	TRATAMENTO DOS DADOS	26
3.3	INDICADORES UTILIZADOS	27
3.4	MODELO PROPOSTO	29
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1	MOTIVAÇÃO DO CRIME	32
4.2	ANTECEDENTES CRIMINAIS DA VÍTIMA	34
4.3	GÊNERO DA VÍTIMA	35
4.4	DIA DA SEMANA NO QUAL OCORRE O FATO	36
4.5	TURNO NO QUAL OCORRE O FATO	38
4.6	BAIRRO NO QUAL OCORRE O FATO	38
4.7	CLASSIFICAÇÃO ETÁRIA DA VÍTIMA	40
4.8	NATUREZA JURÍDICA DO CVLI	41
4.9	INSTRUMENTO UTILIZADO PELO INFRATOR	43

4.10	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	44
5	CONCLUSÕES	46
	REFERÊNCIAS	48
	APÊNDICE A - Bairros listados do município de Caruaru	52
	APÊNDICE B - Análises realizadas para o campo ‘Motivação do crime’	53
	APÊNDICE C - Análises realizadas para o campo ‘Antecedentes criminais da vítima’	56
	APÊNDICE D - Análises realizadas para o campo ‘Dia em que o crime ocorreu’	59
	APÊNDICE E - Análises realizadas para o campo ‘Turno no qual o crime ocorreu’	62
	APÊNDICE F - Análises realizadas para o campo ‘Classificação etária da vítima’	64

1 INTRODUÇÃO

A criminalidade e a violência são conceitos onipresentes na sociedade (ALVES *et al.*, 2018) e que estão associados com a caracterização de segurança pública, sendo possível evidenciar sua correlação por meio de indicadores estatísticos (RODRÍGUEZ-ORTEGA *et al.*, 2019). Nos estudos de Martin & Ceballos (2004) verifica-se que alguns países latino americanos obtiveram sucesso, por meio da redução dos indicadores criminais, em ações que foram direcionadas através da análise de dados científicos e diagnósticos baseados em estatísticas criminais.

De acordo com Costa & Lima (2014), segurança pública refere-se à uma esfera empírica e organizacional que permite a estruturação de relações sociais em torno da forma como o Estado gere conflitos sociais e ordem pública. A participação de novos atores no contexto da segurança pública, especialmente governos municipais, pode ser percebida como resposta às políticas de segurança, sobretudo reativas, desenvolvidas pelos principais órgãos de segurança que, por vezes, não conseguem dar conta da complexidade do fenômeno das violências (Gontijo & Amaral, 2015).

No âmbito do estado de Pernambuco, de acordo com a Secretaria de Defesa Social (SDS) da jurisdição, os principais indicadores criminais analisados são os de (i) Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI), (ii) Crimes Violentos contra o Patrimônio (CVP), (iii) Estupro e (iv) Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher. O acompanhamento de tais crimes e seus indicadores permite avaliar o desempenho do Estado e seus municípios no contexto da segurança pública e combate à violência, sendo fatores fundamentais no planejamento de novas estratégias e tomadas de decisão.

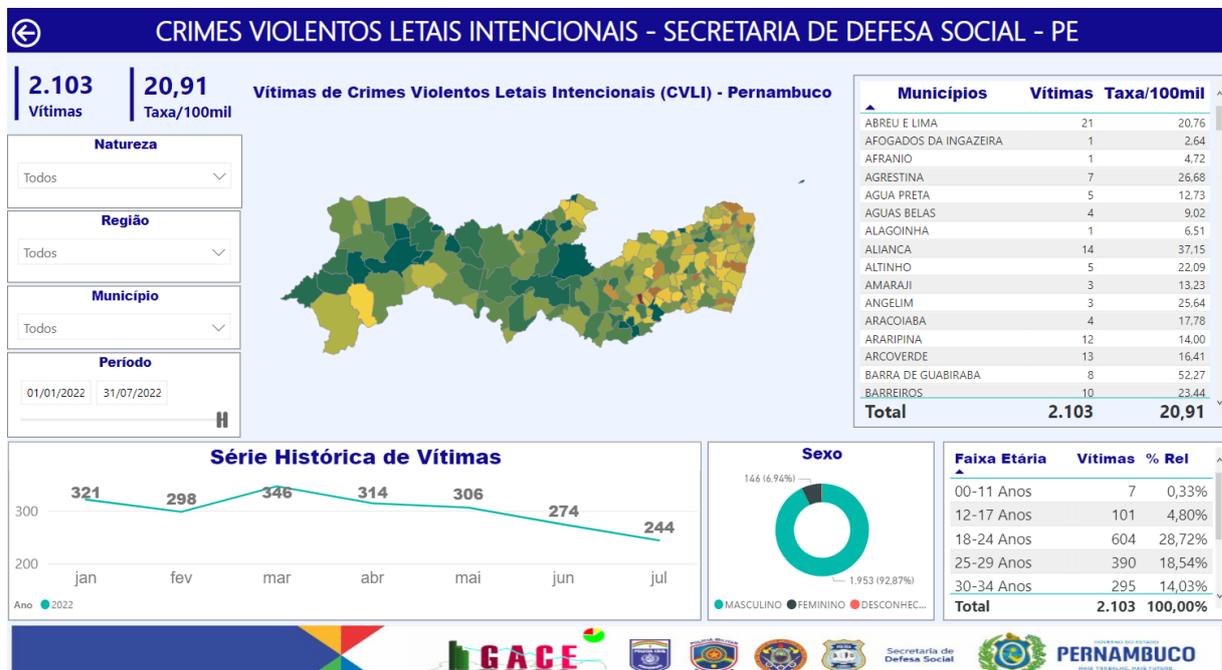
A análise de dados a partir de registros oficiais sobre crimes e violências, além de dados de pesquisas de vitimização e sociais, são de grande valia para identificação de padrões e tendências dessa criminalidade, além do seu impacto na sociedade e economia. A partir de tais investigações, é possível, e esperado, compreender fatores críticos e apontar as melhores estratégias políticas para gestão de recursos e alocação de serviços (ALVES *et al.*, 2013). Sendo assim, Jaitman *et al.* (2017) aponta a necessidade e urgência da construção de conhecimento, através de análises robustas, para empregar políticas públicas baseadas em evidências, em particular na segurança do cidadão.

Isto posto, ao focar no âmbito municipal, ou seja, na estruturação de políticas públicas na região delimitada de um município em específico e com o objetivo de ser mais assertivo no direcionamento de ações a partir do planejamento estratégico no contexto da segurança pública,

levando em consideração os principais indicadores criminais (previamente citados) capazes de explicar o grau de violência em cada uma das dimensões, é razoável que dados apropriados estejam à disposição para eventuais análises e geração de informação qualificada para dar suporte às decisões.

A Figura 1 mostra o painel de dados estaduais de segurança pública de Pernambuco, mais precisamente os dados referentes aos CVLIs no ano de 2022, de janeiro a julho, e que podem ser acessados publicamente através do site oficial da Secretaria Social do Estado de Pernambuco (sds.pe.gov.br). Percebe-se que, é possível visualizar informações como natureza jurídica do CLVI, taxa por cem mil habitantes, vítimas por ano e mês, e de acordo com o gênero e faixa etária de todos os municípios do estado. Ainda assim, não é possível obter outras informações relevantes, tais como o local onde o crime ocorreu e sua motivação, os antecedentes criminais da vítima, o tipo de instrumento utilizado para o crime, dentre outras diversas informações que certamente são úteis para análise e planejamento estratégico de novas ações em algum município específico. Desta forma, é pertinente que haja um estudo detalhado em municípios para possibilitar a geração de novas informações que possuem grande valor para a tomada de ações preventivas.

Figura 1: Painel de indicadores criminais do Estado de Pernambuco.



Fonte: Secretaria de Defesa Social do Estado de Pernambuco.

A literatura aborda diversos estudos e trabalhos científicos que objetivam realizar diagnósticos criminais a partir da análise de dados e aplicação de métodos estatísticos, no entanto, em sua maioria, o intuito é prever o acontecimento de crimes, seja por localização

espacial (Marchant *et al.*, 2018), por período (Shama, 2017), crimes em áreas urbanas (Cesario *et al.*, 2016), entre outros. Este trabalho considera a natureza subjetiva dos crimes de homicídio e propõe uma metodologia para análise robusta de suas principais causas, possibilitando a identificação de fatores importantes e que podem ser considerados relevantes ao traçar novas estratégias de políticas públicas no contexto da segurança.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Propor uma metodologia para análise de indicadores criminais a nível municipal capaz de suportar decisões que visam reduzir a incidência de crimes violentos de forma preventiva.

1.1.2 Específicos

- Fazer revisão da literatura de artigos acadêmicos com ênfase em segurança pública e na análise de dados relacionados ao combate da violência;
- Coletar e fazer o tratamento da base de dados dos CLVIs computados no território municipal de Caruaru-PE;
- Aplicar a metodologia a partir da utilização de dados da série histórica disponível;
- Avaliar a eficácia da metodologia verificando se foi possível obter novas informações relevantes a partir da análise dos dados.

1.2 JUSTIFICATIVA

A segurança pública é uma pauta de grande interesse social por ser um fator que impacta diretamente a economia (SUTTON, 2016), o modo de vida do cidadão (KUROKI, 2012) e até mesmo a produtividade das empresas. Conforme Jaitman *et al.* (2017), apontando a necessidade de maiores investimentos com segurança particular para evitar demais ações criminosas. Para mensurar a segurança pública em um País, Estado ou Município, são utilizados indicadores criminais para cada tipo de crime ou violência, possibilitando a indicação de aumento ou redução em determinada região quando comparado a um outro período. Ainda, é comum que apenas órgãos de segurança estaduais e municipais (ex., polícias Cíveis e Militar), tenham acesso a dados e informações detalhadas dos diversos tipos de violência que ocorrem no cotidiano, uma vez que estes são os principais agentes de combate ao crime e devem utilizar tais informações para traçar novas estratégias de prevenção.

Políticas públicas envolvem decisões amplas relacionadas ao ordenamento público que buscam alcançar a satisfação coletiva a partir da mudança da realidade local (Amábile, 2012). Ao considerar a segurança pública a nível municipal, além dos órgãos de segurança, é importante levar em conta outros setores responsáveis pelo ordenamento público e preservação do cidadão, tais quais as Secretarias municipais, que prestam seus serviços em nome da prefeitura responsável. Desta forma, é de grande valia a integração efetiva entre estas entidades para que os dados possam ser compartilhados de maneira segura e eficiente, possibilitando análises mais robustas e a obtenção de novos insights para alavancar a melhoria na segurança.

No Brasil, a violência e criminalidade tradicionalmente é vista como um problema exclusivo das polícias por decisões voltadas para a área da segurança pública serem direcionadas à repressão, mediante investimento em equipamentos para estes órgãos de segurança. Entretanto, apesar da possível resiliência e resistência, a produção de conhecimento e novas informações é também uma maneira de desempenhar segurança pública (Kerber & Pazinato, 2016). Sendo assim, é razoável explorar novas tecnologias, especialmente no campo da análise de dados, capazes de potencializar o diagnóstico criminal e dar suporte às decisões estratégicas por parte dos órgãos e entidades dos municípios, identificando padrões, áreas de calor, motivações para o crime, entre outras diversas análises que podem ser realizadas a partir do cruzamento de dados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

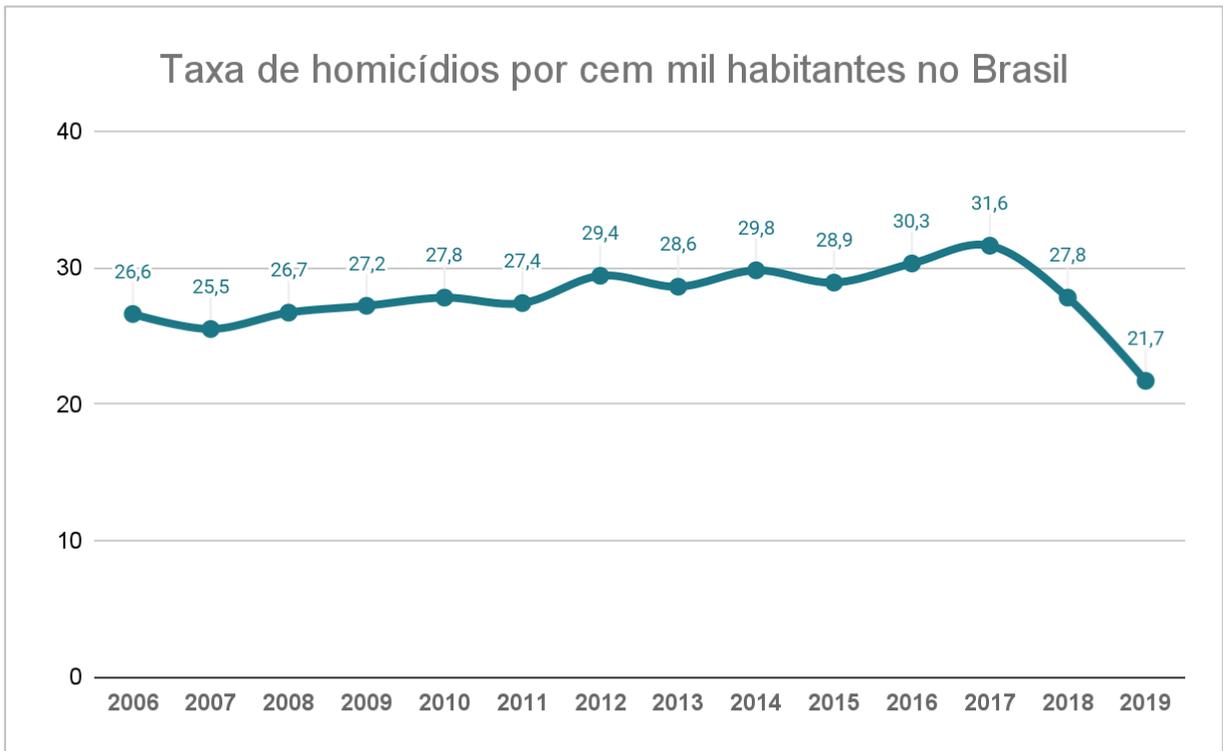
2.1 SEGURANÇA PÚBLICA

Problemáticas urbanas, tais como a falta de segurança pública, são verificadas na maior parte das cidades brasileiras, evidenciando a necessidade de (re)formulação de políticas públicas para o enfrentamento da violência e da criminalidade, conforme exposto por Batista *et al.* (2016). Segundo Aldado (2021), debates relacionados à segurança pública vêm ganhando espaços por parte dos municípios, uma vez que o formato tradicional de combate à violência, no geral, não apresenta resultados satisfatórios na redução dos índices de criminalidade. Existem desafios em relação às formas de cooperação para alinhar uma nova metodologia (BATISTA *et al.*, 2016), todavia, tomadores de decisões, tais como ministros, secretários, diretores e comandantes de órgãos de segurança são os atores mais relevantes na formulação e gestão das estratégias escolhidas para serem implementadas (VILELA, 2018).

Rodríguez-Ortega *et al.* (2019) discorrem que os crimes devem ser entendidos e analisados sempre em relação a outros, em um determinado período e localidade, de forma comparativa. Desta forma, ainda segundo os autores, há a necessidade de antecipar ou mesmo prever onde o crime ocorrerá, partindo da utilização de dados e análises estatísticas para a identificação de crimes com maior probabilidade de ocorrer (HAN, PEI & KAMBER, 2011), tomando decisões de forma preventiva, e não corretiva. Este tipo de estudo tem sido objeto de pesquisa contínua em todo o mundo (KIM *et al.*, 2018).

Em conformidade com Cano & Ribeiro (2007), apesar das várias formas que os crimes violentos podem assumir, a vitimização por homicídios representa o principal indicador desta categoria, devido às consequências sociais e individuais acarretadas pelo mesmo, bem como sua taxa de crescimento ao longo do tempo, tornando um desafio controlar a evolução do seu índice (SOUZA, 2011). Com base nos estudos apresentados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), no Atlas da Violência do ano de 2021 (CERQUEIRA *et al.*, 2021), que dispõe de dados dos CVLIs a partir do ano de 2006, é possível visualizar (Figura 2) que entre os anos de 2006 e 2019 é percebida uma taxa de variação de 18,4% de homicídios registrados no Brasil. No entanto, quando comparamos a taxa registrada no ano de 2006 aos anos anteriores ao de 2019, é percebido um aumento na taxa de variação.

Figura 2: Série histórica da taxa de CVLI por 100 mil habitantes no Brasil.



Fonte: autor (2022)

Em seus estudos, Lima & Sinhoretto (2015) destacam que os crimes contra a vida geram disjunções quando a pauta trata de segurança pública devido à dificuldade do seu enfrentamento e prevenção com práticas mais efetivas. Neste sentido, Alves et al. (2013) destaca que é crucial analisar possíveis conexões entre criminalidade e métricas urbanas, possibilitando a utilização de indicadores de desempenho coerentes.

Alfaro-Beracoechea *et al.* (2018) indicam que o bem-estar subjetivo das pessoas em sociedade pode ser afetado pela insegurança causada por um ambiente onde a criminalidade pode ser considerada relativamente elevada, enquanto Rodríguez-Ortega *et al.* (2019) manifestam que em contextos nos quais a taxa de criminalidade é baixa, há um processo de habituação cognitiva no qual a gravidade e frequência dos crimes são minimizadas.

2.2 INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO

A utilização de Indicadores Chaves de Desempenho, popularmente conhecidos como KPIs (do inglês *Key Performance Indicators*), é fator fundamental para entender o desempenho de um determinado processo e sustentar a tomada de decisão eventual. De acordo com Bishop (2018), KPIs podem ser definidos como medidas qualitativas ou quantificáveis utilizadas por

órgãos e corporações de forma a possibilitar a avaliação de sua eficácia no alcance dos objetivos operacionais e estratégicos, ou mesmo uma referência em relação a outras entidades.

Os KPIs são utilizados quando se pretende medir ou avaliar a eficiência de determinada medida ou política implementada em uma empresa ou instituição e determinar se seus objetivos foram alcançados, além de proporcionar outras oportunidades relacionadas a partir da observação dos resultados obtidos de acordo com as métricas estabelecidas (ONWUBIKO & ONWUBIKO, 2019). Ainda, podem ser utilizados como ferramenta de controle e acompanhamento do progresso ou queda de desempenho para um determinado objetivo (MIDOR *et al.*, 2020).

Em seu estudo, Gomes *et al.* (2020) apontam que o uso de indicadores permite examinar, de forma simultânea, uma representação simplificada dos processos e funções que geram valor ao consumidor final do serviço prestado, bem como o resultado da mudança desses processos e funções, e analisar as sobreposições relevantes e essenciais entre os termos.

Alves *et al.* (2018) utilizam o algoritmo *Random Forest* para avaliar e quantificar a influência e importância de determinados indicadores urbanos - de cunho social - na previsão de crimes contra a vida. O estudo dos autores corrobora com o que é apresentado por Alves *et al.* (2013), no qual evidências sugerem que a criminalidade tende a ser afetada quando determinados indicadores utilizados ultrapassam determinado limiar.

Em concordância com Midor *et al.* (2020), a escolha dos KPIs utilizados deve partir de um objetivo estratégico assumido e definido que se pretende alcançar. Além disso, devem ser mensuráveis ao longo de um certo período de tempo.

2.3 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DECISÕES ESTRATÉGICAS

A modernização na área da tecnologia da informação evidencia a importância do gerenciamento eficiente da informação à medida em que permite que instituições consigam captar grande volume de dados (PRAJOGO *et al.*, 2018). Tal fato testemunha a importância de sistemas e ferramentas de *Business Intelligence* (BI) para a análise de processos internos e externos. Segundo Janyapoon *et al.* (2021), sistemas de BI são aqueles orientados à tecnologia e que dão suporte às decisões através da análise de bases de dados originadas de diferentes fontes e que são capazes de gerar insights relevantes através de relatórios que permitem identificar oportunidades estratégicas.

De acordo com Denic *et al.* (2016), é comum que a implementação de sistemas BI em organizações seja diferente, a depender da área de atuação. Gaardboe & Svarre (2018) afirmam que um dos fatores críticos de sucesso na implementação de um sistema de inteligência de

negócios é a cultura organizacional, enquanto que Alabaddi *et al.* (2020), em concordância, indicam que deve haver colaboração e compromisso entre organizações e setores para que se obtenha sucesso na iniciativa de trabalhar junto a este tipo de sistema. Outro fator crítico de sucesso é a qualidade dos dados e a forma como estão integrados, que podem ter grande impacto no seu gerenciamento (WATSON & WIXOM, 2007) e em como as decisões podem refletir no usuário final ou consumidor da informação (GAARDBOE *et al.*, 2017). Ainda, para que a tomada de decisão seja bem estruturada, com o planejamento e ação em concordância, é necessário que haja alinhamento estratégico (PRAJOGO *et al.*, 2018), uma vez que o seu não entendimento refletirá na aplicação e performance do sistema de BI (YEOH & KORONIOS, 2010).

Lima (2021), em conformidade com Alves & Duarte (2015), corrobora que o acesso à informação é indispensável para organizações no direcionamento de suas ações, por ser elemento fundamental para a tomada de decisão partindo de um mecanismo de Gestão da Informação (GI), o qual envolve informações de diversos ambientes. De acordo com Choo (2003), organizações, sem exceção, coletam, processam, tratam, armazenam e transmitem informações, ressaltando a necessidade de um mecanismo de GI na promoção da informação com qualidade e também na proteção dos dados, evitando vulnerabilidades.

Em seu estudo, Wolf *et al.* (2021) apontam que a tomada de decisão orientada por dados por parte das instituições e a compreensão de ferramentas de BI para análises ainda é uma estratégia subutilizada. Enquanto Fischmann & Zilber (2000) explicam que essas ferramentas do campo da tecnologia da informação proporcionam suporte à tomada de decisão através da criação de indicadores de desempenho associados às bases de dados utilizadas e que são capazes de aprimorar o processo de escolha de ações.

2.4 ANÁLISE DE INDICADORES CRIMINAIS

A modelagem de fenômenos sociais a partir da aplicação de métodos estatísticos para descrever sistemas tem se tornado atrativo aos pesquisadores devido a possibilidade de entender as relações entre as métricas obtidas e as causas sociais (ALVES *et al.*, 2018). A utilização da estatística descritiva permite aprender mais sobre os fatores envolvidos no objeto de estudo, além de avaliar qual que possui maior impacto e influência sobre o desempenho obtido (Agresti & Finlay, 2012). Entretanto, a literatura aborda diversas interpretações controversas na tentativa de elucidar as causas dos crimes (Glaeser *et al.*, 1996).

Em seu estudo, Kim *et al.* (2018) utilizam técnicas baseadas em *machine learning* para investigar a previsão de crimes e então antecipá-los. Tais modelos envolvem coleta de dados,

classificação, identificação de padrões, previsão e visualização, segundo os autores. Marchant *et al.* (2018) também utilizam técnicas de *machine learning* com o objetivo de modelar a relação de dependência entre características demográficas e dados georreferenciados, e alguns indicadores criminais no estado de New South Wales, Austrália, a partir de uma abordagem Bayesiana. O resultado dos autores valida a eficiência da técnica ao apontar quais fatores estão associados à baixa ou alta atividade criminosa.

Prabakaran & Mitra (2018) investigam diferentes técnicas de mineração de dados, descoberta de estruturas interessantes, inesperadas ou valiosas em grandes conjuntos de dados (Hand, 2007), que podem ser utilizadas para investigar e analisar a ocorrência de crimes, contribuindo para a formulação de subseqüentes estratégias de previsão e análises criminais.

Cesario *et al.* (2016), em seu estudo, elaboram um modelo preditivo, baseado em técnicas matemáticas de autorregressão, com o objetivo de entender padrões e tendências de atividades criminosas em áreas urbanas a partir de análises em estudo de caso realizado na cidade de Chicago, EUA. Os resultados indicam alta precisão na previsão do número de crimes, com mais de 80% de estimativa em até dois anos.

2.4.1 Correlação de Pearson

O método de correlação de Pearson é uma das medidas de relacionamento mais utilizadas para se obter um valor de dependência linear entre duas variáveis aleatórias (Zhou *et al.*, 2016). Este algoritmo utiliza análises estatísticas dos dados históricos disponíveis na base de dados de interesse e possibilita identificar como que as variáveis que a compõem se relacionam entre si (JOHNSON & WICHERN, 2007).

O grau de correlação entre duas variáveis aleatórias X e Y pode ser determinado por meio do coeficiente de Pearson que, por sua vez, pode ser formalmente definido como a covariância das duas variáveis divididas pelo produto dos seus desvios padrão, consoante apontado por Lidiane *et al.* (2018) em conformidade com Hair *et al.* (2005), e demonstrado abaixo.

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x}) \Sigma(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\Sigma(x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\Sigma(y_i - \bar{y})^2}}$$

Na Equação, \bar{x} representa a média da variável X, \bar{y} representa a média da variável Y e o coeficiente $r_{xy} \in [-1, 1]$ representa o coeficiente de Pearson, que pode variar entre os valores 1 e -1. O coeficiente de Pearson é positivo se as variáveis forem relacionadas diretamente, enquanto que é negativo se as variáveis X e Y foram inversamente relacionadas. Caso o

coeficiente seja nulo, ou seja, igual a zero, implica que as variáveis não se correlacionam (ZHOU *et al.*, 2016).

3 METODOLOGIA

3.1 DADOS

A metodologia proposta neste estudo será utilizada em uma base de dados dos homicídios registrados no município de Caruaru – Pernambuco, que trata-se de uma base que não é aberta ao público, mas que pode ser disponibilizada mediante solicitação. O indicador do CVLI foi escolhido como objeto de estudo pelo fato de representar a máxima expressão da violência contra um cidadão e também por ser um indicador criminal confiável.

Os dados disponíveis na base de dados são acompanhados diariamente pela Secretaria de Ordem Pública (SECOP) do município e posteriormente validado com informações disponibilizadas pela Polícia Civil do município e pela Secretaria de Defesa Social do estado de Pernambuco. Portanto, é possível atestar que a base de dados é genuína.

Ao se tratar dos indicadores criminais no estado de Pernambuco, a SDS disponibiliza e atualiza, de forma mensal, seu banco de dados para consulta pública, disponível em seu site oficial: sds.pe.gov.br, com detalhamento dos crimes contra a vida (CVLI), crimes violentos contra o patrimônio (CVP), estupro e violência doméstica e familiar contra a mulher em todos os municípios do estado. Tais indicadores podem ser visualizados através de painéis sob diferentes perspectivas através do cruzamento de dados. No entanto, os dados disponibilizados omitem diversas informações, tais como o motivo do crime e informações detalhadas da vítima, o que acaba por limitar a análise e geração de novos conhecimentos acerca dos diversos tipos de violência nos municípios. Sendo assim, a utilização do indicador CVLI como objeto de estudo neste trabalho, por ser o único dentre os indicadores citados a possuir diferentes dados consolidados e validados referentes ao município de Caruaru, torna-se capaz de agregar valor ao município a partir das análises propostas.

A base de dados contempla todos os crimes violentos letais intencionais registrados de forma oficial no município caruaruense entre o período de 01 de janeiro de 2017 até 31 de julho de 2022, podendo ser classificados, quanto à sua natureza, como ‘homicídio’, ‘latrocínio’, ‘feminicídio’ ou ‘lesão corporal seguida de morte’. No período indicado, foram registrados 911 casos de vítimas fatais, tanto pela SECOP, quanto pela SDS, a qual responde pelo estado de Pernambuco e valida os números de todos os municípios de sua jurisdição. Na Tabela 1, é possível visualizar todas as informações referentes à vítima contidas na base de dados e que serão utilizadas no trabalho.

Devido à irrelevância para o estudo, algumas das informações contidas na base de dados não serão utilizadas, e estas podem ser identificadas na Tabela 1 pela tonalidade mais escura

das células. Sendo assim, as seguintes informações serão consideradas: Data do crime, Dia da semana no qual ocorreu o crime, Turno no qual ocorreu o crime, Motivação do crime, Bairro onde ocorreu o crime, Antecedentes criminais da vítima, Objeto utilizado pelo criminoso, Gênero da vítima, Classificação etária e Natureza Jurídica do CVLI.

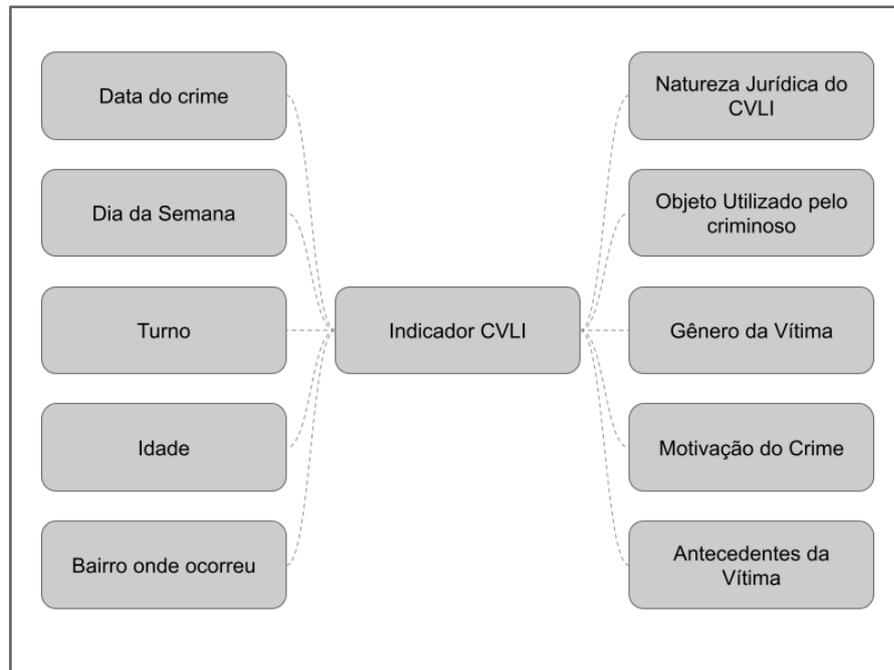
Tabela 1: dados brutos contidos na base de dados primária.

Informações de coluna contidas na base de dados	
Data do crime	Classificação etária
Dia da semana no qual ocorreu o crime	Natureza Jurídica do CVLI
Turno no qual ocorreu o crime	Nome da Vítima
Motivação do crime	Coordenadas de onde ocorreu o crime
Bairro onde ocorreu o crime	Endereço de onde ocorreu o crime
Antecedentes criminais da vítima	Bairro de origem da Vítima
Objeto utilizado pelo criminoso	Idade da Vítima
Gênero da vítima	TGS onde ocorreu o crime

Fonte: autor (2022).

A Figura 3 mostra todos os campos da tabela que serão utilizados e avaliados para melhor explicar o indicador geral dos Crimes Violentos Letais Intencionais, ou mesmo sugerir novas perspectivas para a análise criminal.

Figura 3: Grupo de variáveis consideradas para avaliação de correlação.



Fonte: autor (2022).

3.2 TRATAMENTO DOS DADOS

A fim de obter melhores resultados e tornar as análises e suas leituras mais objetivas, a base de dados foi manipulada e tratada, garantindo que os valores preenchidos nos campos descritos na Tabela 1 estejam categorizados. A Figura 4 apresenta a categorização dos campos Data do crime, Dia da semana, Turno e classificação etária da vítima, enquanto a Figura 5 apresenta a categorização dos campos Natureza jurídica do CLVI, Objeto utilizado pelo criminoso, Gênero da vítima, Motivação do crime e Antecedentes da vítima.

O intuito de categorizar cada campo da base de dados é conseguir alcançar a padronização dos dados e evitar trabalhar com muitas e diferentes categorias, o que tornaria as análises muito complexas e prejudicaria a correlação entre as variáveis. Ainda, vale ressaltar que o campo Data do crime foi consolidado apenas como o mês em que o crime ocorreu, tendo em vista que utilizar a data do crime em nada agregaria ao objetivo do estudo, enquanto o mês do fato pode ser um parâmetro interessante para eventuais análises.

Figura 4: Categorização dos campos contidos na base de dados (1).

Data do crime	Dia da semana	Turno	Classificação etária
Janeiro	Domingo	Madrugada	00-11 anos
Fevereiro	Segunda-feira	Manhã	12-17 anos
Março	Terça-feira	Tarde	18-24 anos
Abril	Quarta-feira	Noite	25-29 anos
Maio	Quinta-feira	Não Informado	30-34 anos
Junho	Sexta-feira		35-64 anos
Julho	Sábado		65 anos ou mais
Agosto			Não informado
Setembro			
Outubro			
Novembro			
Dezembro			

Fonte: autor (2022).

Figura 5: Categorização dos campos contidos na base de dados (2).

Natureza Jurídica	Instrumento utilizado	Gênero da vítima	Motivação do crime	Antecedentes da vítima
Homicídio	Arma de fogo	Masculino	Envolvimento com grupo criminoso	Nada consta ou não informado
Feminicídio	Arma branca	Feminino	Desentendimento	Em liberdade/possui antecedentes criminais
Latrocínio	Outros		Acerto de contas/Vingança	Fugitivo
Lesão corporal seguida de morte			Passional/Sexual	Ex-presidiário
			Latrocínio	Ex-reeducando (menor)
			Enfrentamento com agentes da lei	Outros
			Legítima Defesa	Preso
			Interesse Financeiro	
			Outros/Não especificado	

Fonte 1: autor (2022).

A categorização dos bairros nos quais os crimes ocorreram pode ser encontrada no Apêndice A. Tais informações não foram apresentadas em conformidade com os parâmetros das Figuras 4 e 5 devido ao grande volume de bairros em registro na base de dados durante o período considerado neste estudo.

3.3 INDICADORES UTILIZADOS

Após realizar o tratamento das informações contidas na base de dados utilizada e ter definido categoricamente como cada elemento da tabela deve ser preenchido, a próxima etapa é realizar o método de correlação entre todos estes parâmetros para avaliar se tais variáveis estão estatisticamente correlacionadas entre si.

Para realizar o método de correlação entre variáveis categóricas - que não possuem valores numéricos - é necessário convertê-las em números representativos, tornando o algoritmo apto para funcionar e mantendo a consistência das análises. Sendo assim, para todos os possíveis resultados dos campos apresentados nas Figuras 4 e 5, um valor numérico foi atribuído como sendo sua representação. Para facilitar, o primeiro valor apresentado é iniciado com o número um (1) e os demais valores abaixo seguem a ordem crescente. A Figura 6 ilustra um exemplo do campo de classificação etária contido na base de dados e que será seguido para os demais campos.

Figura 6: Representação das variáveis categóricas.

Classificação etária	
00-11 anos	1
12-17 anos	2
18-24 anos	3
25-29 anos	4
30-34 anos	5
35-64 anos	6
65 anos ou mais	7
Não informado	8

Fonte: autor (2022).

A Tabela 2 apresenta o resultado da correlação entre as variáveis apresentadas na Figura 3 a partir do auxílio do software Microsoft Excel. Para refinar a análise e simplificar a visualização na identificação de alguns valores, a tabela foi complementada com uma formatação condicional de escala de cores, onde o valor tem uma maior intensidade da tonalidade vermelho quanto mais próximo do máximo valor da escala (100%).

Tabela 2: Correlação entre os parâmetros utilizados – método de Pearson.

	Dia	Turno	Natureza	Gênero	Instrumento Utilizado	Classificação etária	Motivação	Antecedentes	Bairros	Data (mês)
Dia	100%									
Turno	2%	100%								
Natureza	0%	-7%	100%							
Gênero	-1%	-6%	10%	100%						
Instrumento Utilizado	-3%	-13%	17%	21%	100%					
Classificação etária	-3%	-7%	12%	-1%	15%	100%				
Motivação	1%	-1%	16%	8%	10%	9%	100%			
Antecedentes	9%	2%	-14%	-12%	-11%	-4%	-15%	100%		
Bairros	2%	6%	1%	-5%	-3%	-10%	-11%	6%	100%	
Data (mês)	-9%	-2%	-5%	1%	2%	-1%	6%	-4%	-8%	100%

Fonte: autor (2022).

A partir do resultado, é possível verificar que nenhuma variável possui correlação fortemente positiva ou negativa, visto que os valores variam entre -15% e 21%, valores

relativamente distantes de -100% e 100%, respectivamente, e que muitas delas possuem um nível de afinidade bem próxima ao zero da escala, o que explicita o quão subjetivo podem ser as análises de crimes contra a vida, reforçando a necessidade de estudar tal indicador de forma mais aprofundada. Sendo assim, nas etapas seguintes não serão ignoradas nenhuma das variáveis apresentadas na Figura 3, mas serão realizadas análises mais direcionadas, como nos casos das análises por bairro, onde apenas aqueles com maiores índices de CVLI no período avaliado serão objeto de estudo.

3.4 MODELO PROPOSTO

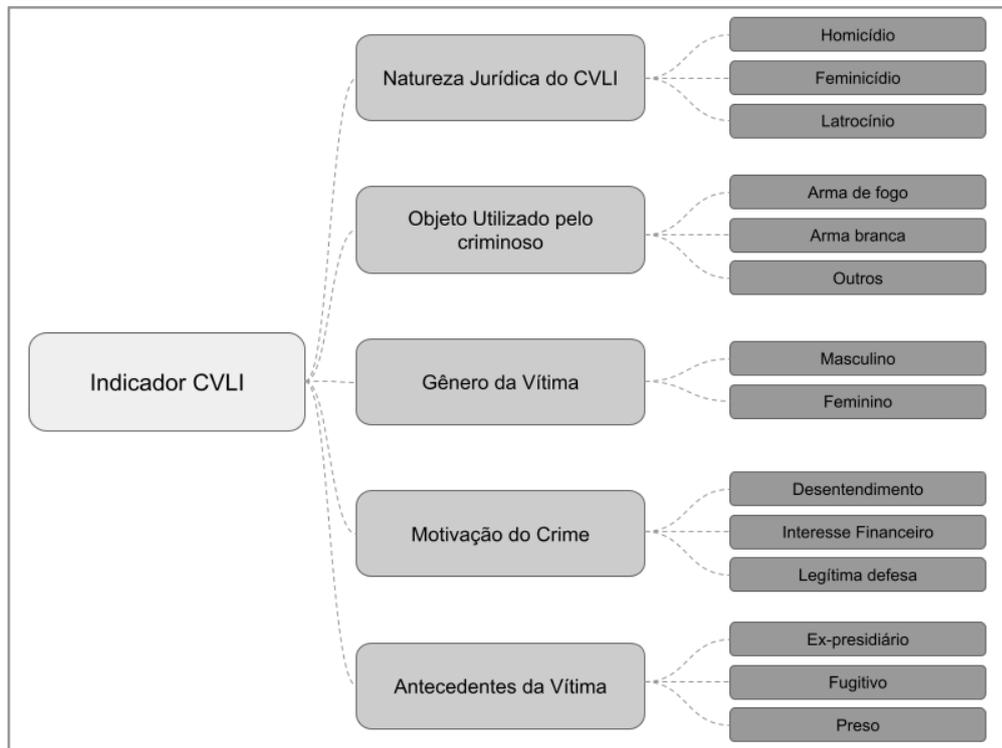
Com a finalidade de aprofundar as análises acerca dos CVLIs nos municípios, este estudo se propõe a desenvolver uma abordagem que tenha uma perspectiva voltada para a investigação de cada uma das diversas informações que compõem um único crime contra a vida, ao invés de olhar meramente para a quantidade consolidada de mortes e a sua taxa normalizada para a população de cada cidade, como comumente é visto.

Para tanto, os estudos elaborados pelos autores Onwubiko & Onwubiko (2019) e Fischmann & Zilber (2000) foram utilizados como modelos base para a elaboração deste trabalho. Enquanto Onwubiko & Onwubiko (2019) apontam que é possível obter mais e novos conhecimentos que podem ser utilizados para melhor explicar e descrever um indicador a partir de um estudo mais detalhado das informações que o compõem, Fischmann & Zilber (2000) mostram que um dado indicador deve ter o poder de apontar, além de um número que reflita o que ocorreu num dado período de tempo, condições de se avaliar a direção que um certo objetivo estará se dirigindo dada a propensão e tendência implícitas do indicador.

Desta forma, tendo em vista que um dos objetivos é melhor entender as causas do indicador objeto de estudo deste trabalho, a Figura 7 ilustra bem uma das propostas do trabalho, adaptada do modelo de Onwubiko & Onwubiko (2019), que é aprofundar o estudo das causas do crime. Ainda que a imagem seja meramente ilustrativa, visto que todos os parâmetros que podem explicar o indicador CVLI podem ser visualizados na Figura 3 e todos os possíveis elementos que podem incorporar cada um desses parâmetros podem ser observados na Figura 7, seu propósito é deixar evidente que cada um desses parâmetros que são fatores informativos dos crimes de CVLI podem ser categorizados e cada categoria será investigada de forma individual. De forma prévia, as Figuras 4 e 5 elucidaram como cada um dos campos contidos na base de dados podem ser desmembrados, o que torna redundante outra figura ilustrativa com todos os campos disponíveis.

Diante dos critérios estabelecidos para a metodologia proposta, cada crime contra a vida irá “alimentar” a base de dados com dez novas informações, a saber: data do crime (mês em que ocorreu, conforme justificado), dia da semana, turno, classificação etária da vítima, bairro em que ocorreu o fato, motivação do crime, antecedentes criminais da vítima, gênero da vítima, natureza jurídica do crime e instrumento utilizado pelo infrator. Cada um desses campos será preenchido com informações previamente categorizadas, sendo, efetivamente, as informações avaliadas.

Figura 7: Detalhamento do indicador CVLI.



Fonte: autor (2022).

O intuito de trabalhar com cada uma das categorias de forma individualizada é entender como cada uma delas pode ter influência no indicador CVLI ou mesmo se a partir da sua análise é possível obter informações suficientemente capazes de dar suporte à tomada de decisão estratégica para aqueles que o fazem.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As etapas seguintes do estudo apresentarão uma análise detalhada de cada um dos mais relevantes valores categóricos que podem ser encontrados em cada campo da base de dados. A análise individual de cada um desses valores é realizada por meio da comparação entre o número absoluto de vezes em que o mesmo ocorreu em determinado mês no ano correspondente e uma outra tabela que corresponde ao valor percentual deste mesmo valor categórico em relação ao número total de homicídios registrado naquele mesmo mês do ano correspondente.

A Tabela 3 explana a quantidade exata de crimes contra a vida registrados no município de Caruaru/PE em cada mês do ano correspondente, entre o período de 01 de janeiro de 2017 e 31 de julho de 2022, destacando o total de homicídios mensal e anual. Nas sessões seguintes, o foco será apenas no intra-ano e cada uma será justificada.

Tabela 3: CVLIs registrados em Caruaru/PE (jan/2017 até 07/2022).

Homicídios computados por ano em Caruaru/PE							
<i>mês/ano</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	<i>total mensal</i>
Jan	20	10	19	11	8	9	77
Fev	21	19	12	12	12	1	77
Mar	28	17	16	12	6	7	86
Abr	31	23	15	12	9	6	96
Mai	31	14	11	15	12	6	89
Jun	21	8	18	9	13	10	79
Jul	22	20	12	11	9	6	80
Ago	18	6	10	14	7		55
Set	25	14	17	8	18		82
Out	14	11	14	12	8		59
Nov	17	14	15	9	14		69
Dez	14	14	9	13	12		62
Total	262	170	168	138	128	45	

Fonte: autor (2022).

Cada tabela que representa o percentual do total registrado estará formatada de forma condicional, onde o valor da célula terá uma tonalidade em vermelho mais intensa conforme mais próxima do valor máximo encontrado na coluna correspondente. O propósito deste tipo de formatação é simplificar a visualização e até mesmo engatilhar a análise de uma situação que possa ser relevante para o estudo.

4.1 MOTIVAÇÃO DO CRIME

Em conformidade com o que foi apresentado na Figura 5, a motivação do crime pode ser categorizada como ‘Envolvimento com grupo criminoso’, ‘Desentendimento’, ‘Acerto de contas/Vingança’, ‘Passional/Sexual’, ‘Latrocínio’, ‘Enfrentamento com agentes da lei’, ‘Legítima Defesa’, ‘Interesse Financeiro’ ou ‘Outros/Não especificado’. Após análises realizadas, percebeu-se que as categorias ‘Envolvimento com grupo criminoso’, ‘Acerto de contas/Vingança’ e ‘Desentendimento’ são as que fornecem insights mais relevantes e tendências justificadas. As Tabelas 4, 5 e 6 ilustram os resultados obtidos das categorias citadas, respectivamente.

Comparando a Tabela 4 com a Tabela 5, percebe-se que, enquanto os valores da categoria ‘Envolvimento com grupo criminoso’ registram um aumento percentual no número de casos a partir do ano de 2020, a categoria ‘Acerto de contas/Vingança’ é inversamente proporcional, registrando redução. Uma hipótese que pode explicar tal situação, é a mudança de nomenclatura por parte do órgão que valida as informações (Polícia Civil) sem que as informações contidas na série histórica também fossem alteradas. Tal situação prejudica análises futuras e escancara a importância da padronização dos dados e suas nomenclaturas.

Outra análise relevante a partir da Tabela 4 é que, a partir do ano de 2020, os crimes contra a vida envolvendo vítimas relacionadas a grupos criminosos representam mais da metade de todos os homicídios computados em cada ano. Considerando os 31 meses dentro do período destacado (jan/20 até jul/22), apenas 11 destes - ou 35% - não tiveram mais que metade das vítimas enquadradas como sendo envolvidas com grupos criminosos. Considerando apenas os anos de 2021 e 2022, o valor cai para 29%.

Tabela 4: Resultados da categoria “Envolvimento com grupo criminoso”.

Números absolutos de casos - Envolvimento com Grupo Criminoso							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	9	2	2	8	2	4	Jan	45%	20%	11%	73%	25%	44%
Fev	5	5	1	8	7	1	Fev	24%	26%	8%	67%	58%	100%
Mar	4	3	1	9	5	3	Mar	14%	18%	6%	75%	83%	43%
Abr	8	2	0	7	5	1	Abr	26%	9%	0%	58%	56%	17%
Mai	2	0	0	6	10	3	Mai	6%	0%	0%	40%	83%	50%
Jun	5	1	1	6	8	9	Jun	24%	13%	6%	67%	62%	90%
Jul	7	4	1	10	5	2	Jul	32%	20%	8%	91%	56%	33%
Ago	2	1	2	9	5	-	Ago	11%	17%	20%	64%	71%	-
Set	4	1	0	5	5	-	Set	16%	7%	0%	63%	28%	-
Out	3	0	0	8	5	-	Out	21%	0%	0%	67%	63%	-
Nov	3	1	0	3	6	-	Nov	18%	7%	0%	33%	43%	-
Dez	4	1	0	6	3	-	Dez	29%	7%	0%	46%	25%	-
Total	56	21	8	85	66	23	Total	21%	12%	5%	62%	52%	51%

Fonte: autor (2022).

Tabela 5: Resultados da categoria “Acerto de Contas/Vingança”.

Números absolutos de casos - Acerto de contas/Vingança							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	7	7	9	1	0	0	Jan	35%	70%	47%	9%	0%	0%
Fev	11	11	8	0	0	0	Fev	52%	58%	67%	0%	0%	0%
Mar	15	8	11	1	0	0	Mar	54%	47%	69%	8%	0%	0%
Abr	14	13	12	1	0	0	Abr	45%	57%	80%	8%	0%	0%
Mai	23	6	9	1	0	1	Mai	74%	43%	82%	7%	0%	17%
Jun	9	4	16	0	0	0	Jun	43%	50%	89%	0%	0%	0%
Jul	6	7	5	0	1	0	Jul	27%	35%	42%	0%	11%	0%
Ago	8	3	3	1	0		Ago	44%	50%	30%	7%	0%	
Set	10	11	15	0	0		Set	40%	79%	88%	0%	0%	
Out	5	9	10	0	1		Out	36%	82%	71%	0%	13%	
Nov	12	8	11	0	2		Nov	71%	57%	73%	0%	14%	
Dez	7	9	6	0	3		Dez	50%	64%	67%	0%	25%	
Total	127	96	115	5	7	1	Total	48%	56%	68%	4%	5%	2%

Fonte: autor (2022).

Tabela 6: Resultados da categoria “Desentendimento”.

Números absolutos de casos - Desentendimento							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	0	4	1	2	0	Jan	10%	0%	21%	9%	25%	0%
Fev	2	1	1	2	0	0	Fev	10%	5%	8%	17%	0%	0%
Mar	3	3	2	0	0	3	Mar	11%	18%	13%	0%	0%	43%
Abr	6	0	3	2	0	1	Abr	19%	0%	20%	17%	0%	17%
Mai	0	1	1	5	0	1	Mai	0%	7%	9%	33%	0%	17%
Jun	3	0	0	0	2	0	Jun	14%	0%	0%	0%	15%	0%
Jul	1	1	2	0	2	1	Jul	5%	5%	17%	0%	22%	17%
Ago	4	2	1	0	1		Ago	22%	33%	10%	0%	14%	
Set	6	1	1	1	5		Set	24%	7%	6%	13%	28%	
Out	3	0	3	3	1		Out	21%	0%	21%	25%	13%	
Nov	2	2	0	3	0		Nov	12%	14%	0%	33%	0%	
Dez	2	1	1	2	3		Dez	14%	7%	11%	15%	25%	
Total	34	12	19	19	16	6	Total	13%	7%	11%	14%	13%	13%

Fonte: autor (2022)

Analisando a Tabela 6, os valores apresentam distribuição quase homogênea e nenhuma tendência é facilmente identificada. No entanto, analisando o ano de 2022, isoladamente, verifica-se que mesmo com um valor absoluto de casos desta categoria bem abaixo dos anos anteriores (que é explicado, até então, pelo fato dos dados estarem disponibilizados apenas até o mês de julho), este valor corresponde a 13% dos homicídios registrados, estando na média dos demais anos. Ao considerarmos os valores de todos os anos apenas até o mês de julho (Tabela 7), é verificado que o ano de 2022 registra um aumento no índice de crimes contra a vida causados por desentendimento quando comparado aos últimos dois anos. Tal informação sugere atenção especial para episódios de desentendimento e perturbação do sossego no município.

Tabela 7: Resultados da categoria “Desentendimento” (janeiro a julho).

Números absolutos de casos - Desentendimento							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	0	4	1	2	0	Jan	10%	0%	21%	9%	25%	0%
Fev	2	1	1	2	0	0	Fev	10%	5%	8%	17%	0%	0%
Mar	3	3	2	0	0	3	Mar	11%	18%	13%	0%	0%	43%
Abr	6	0	3	2	0	1	Abr	19%	0%	20%	17%	0%	17%
Mai	0	1	1	5	0	1	Mai	0%	7%	9%	33%	0%	17%
Jun	3	0	0	0	2	0	Jun	14%	0%	0%	0%	15%	0%
Jul	1	1	2	0	2	1	Jul	5%	5%	17%	0%	22%	17%
Total	17	6	13	10	6	6	Total	10%	5%	13%	12%	9%	13%

Fonte: autor (2022).

4.2 ANTECEDENTES CRIMINAIS DA VÍTIMA

De acordo com a Figura 5, os antecedentes criminais da vítima podem ser categorizados como ‘Nada consta ou não informado’, ‘Em liberdade/possui antecedentes criminais’, ‘Fugitivo’, ‘Ex-presidiário’, ‘Ex-reeducando (menor)’, ‘Preso’ ou ‘Outros’. Após análises realizadas e com intuito de ser objetivo no propósito do estudo, percebeu-se que as categorias ‘Ex-presidiário’ e ‘Em liberdade/possui antecedentes criminais’ são as que fornecem informações mais relevantes. As tabelas 8 e 9 ilustram os resultados obtidos das categorias citadas, respectivamente.

Na Tabela 8, percebe-se que há um aumento gradual no número de vítimas que são ex-presidiários, conforme constatado em sua ficha criminal. Entre 2018 e 2022 é verificado que esse valor aumenta de forma representativa, ainda que os números absolutos não indiquem tal fato. Já a Tabela 9 aponta que entre junho e dezembro de 2017 não houve vítimas com antecedentes criminais enquadrados nesta categoria (em liberdade/possui antecedentes criminais), o que torna relevante resgatar medidas que foram tomadas na época para que tais resultados tenham sido alcançados. Ainda, a Tabela 9 sugere que a maioria das vítimas que possuem antecedentes criminais, mas estão em liberdade, perdem suas vidas entre os meses de abril e agosto, representando 61% do total de casos. É relevante, pois é razoável que haja relação entre o momento em que o indivíduo é “solto” do presídio e o momento em que o crime ocorre.

Tabela 8: Resultados da categoria “Ex-presidiário”.

Números absolutos de casos - Ex-presidiário							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	3	2	4	5	4	4	Jan	15%	20%	21%	45%	50%	44%
Fev	5	3	3	2	5	1	Fev	24%	16%	25%	17%	42%	100%
Mar	5	0	0	9	3	2	Mar	18%	0%	0%	75%	50%	29%
Abr	1	1	0	0	1	1	Abr	3%	4%	0%	0%	11%	17%
Mai	8	1	3	1	6	3	Mai	26%	7%	27%	7%	50%	50%
Jun	1	2	3	1	4	2	Jun	5%	25%	17%	11%	31%	20%
Jul	6	0	0	3	2	3	Jul	27%	0%	0%	27%	22%	50%
Ago	5	0	1	2	2	0	Ago	28%	0%	10%	14%	29%	-
Set	2	4	3	4	3	0	Set	8%	29%	18%	50%	17%	-
Out	3	0	1	1	2	0	Out	21%	0%	7%	8%	25%	-
Nov	3	2	2	1	1	0	Nov	18%	14%	13%	11%	7%	-
Dez	3	2	2	4	0	0	Dez	21%	14%	22%	31%	0%	-
Total	45	17	22	33	33	16	Total	17%	10%	13%	24%	26%	36%

Fonte: autor (2022).

Tabela 9: Resultados da categoria “Em liberdade/Com processo criminal”.

Números absolutos - Em liberdade/Com processo criminal							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	3	3	0	0	1	0	Jan	15%	30%	0%	0%	13%	0%
Fev	2	2	1	0	1	0	Fev	10%	11%	8%	0%	8%	0%
Mar	4	4	3	0	0	1	Mar	14%	24%	19%	0%	0%	14%
Abr	8	7	1	4	2	0	Abr	26%	30%	7%	33%	22%	0%
Mai	1	5	4	2	0	1	Mai	3%	36%	36%	13%	0%	17%
Jun	0	3	4	2	2	1	Jun	0%	38%	22%	22%	15%	10%
Jul	0	7	2	5	2	1	Jul	0%	35%	17%	45%	22%	17%
Ago	0	2	3	2	2	0	Ago	0%	33%	30%	14%	29%	
Set	0	1	2	0	0	0	Set	0%	7%	12%	0%	0%	
Out	0	2	2	3	2	0	Out	0%	18%	14%	25%	25%	
Nov	0	0	1	3	5	0	Nov	0%	0%	7%	33%	36%	
Dez	0	0	1	2	2	0	Dez	0%	0%	11%	15%	17%	
Total	18	36	24	23	19	4	Total	7%	21%	14%	17%	15%	9%

Fonte: autor (2022).

4.3 GÊNERO DA VÍTIMA

De acordo com a Figura 5, o gênero da vítima pode ser categorizado como ‘Masculino’ ou ‘Feminino’. As tabelas 10 e 11 ilustram os resultados obtidos das categorias citadas, respectivamente.

Nota-se que historicamente a quantidade de vítimas do gênero masculino é predominantemente do gênero masculino. Entre os anos de 2017 e 2020, a média era pouco superior a 95% dos casos, mas esse valor teve uma leve queda no ano de 2021 e é mantido no ano de 2022 até o período considerado. Tais dados apontam que há um aumento representativo das vítimas do gênero feminino nos últimos dois anos investigados. Um fator preocupante é analisado quando cruzamos as informações das vítimas do gênero feminino com os vítimas que não possuem antecedentes criminais ou que não foram informados, onde o resultado aponta que

as vítimas que se enquadram em ambas as categorias representam 91% do total (52 das 57 computadas). Tal resultado é um número muito acima quando comparamos aos resultados das vítimas do gênero masculino que não possuem antecedentes criminais ou que não foram informados, que corresponde a 59% do total (508 dos 858 computados). Este tipo de análise sugere que mulheres que possuem suas fichas criminais limpas estão mais suscetíveis a sofrerem crimes contra a vida do que homens sem nenhum tipo de processo criminal.

Tabela 10: Resultados obtidos para a categoria “gênero masculino”.

Números absolutos de casos - Gênero Masculino							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	19	10	16	10	7	7	Jan	95%	100%	84%	91%	88%	78%
Fev	21	17	12	11	11	1	Fev	100%	89%	100%	92%	92%	100%
Mar	25	15	15	12	6	5	Mar	89%	88%	94%	100%	100%	71%
Abr	31	23	15	12	8	5	Abr	100%	100%	100%	100%	89%	83%
Mai	31	13	11	14	12	5	Mai	100%	93%	100%	93%	100%	83%
Jun	21	8	18	9	12	10	Jun	100%	100%	100%	100%	92%	100%
Jul	18	19	11	10	9	4	Jul	82%	95%	92%	91%	100%	67%
Ago	16	6	10	14	7	0	Ago	89%	100%	100%	100%	100%	
Set	25	14	16	8	14	0	Set	100%	100%	94%	100%	78%	
Out	12	10	12	12	8	0	Out	86%	91%	86%	100%	100%	
Nov	17	13	14	9	13	0	Nov	100%	93%	93%	100%	93%	
Dez	12	13	9	11	10	0	Dez	86%	93%	100%	85%	83%	
Total	248	161	159	132	117	37	Total	95%	95%	95%	96%	91%	82%

Fonte: autor (2022).

Tabela 11: Resultados obtidos para a categoria “gênero feminino”.

Números absolutos de casos - Gênero Feminino							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	1	0	3	1	1	2	Jan	5%	0%	16%	9%	13%	22%
Fev	0	2	0	1	1	0	Fev	0%	11%	0%	8%	8%	0%
Mar	3	2	1	0	0	2	Mar	11%	12%	6%	0%	0%	29%
Abr	0	0	0	0	1	1	Abr	0%	0%	0%	0%	11%	17%
Mai	0	1	0	1	0	1	Mai	0%	7%	0%	7%	0%	17%
Jun	0	0	0	0	1	0	Jun	0%	0%	0%	0%	8%	0%
Jul	4	1	1	1	0	2	Jul	18%	5%	8%	9%	0%	33%
Ago	2	0	0	0	0	0	Ago	11%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	0	0	1	0	4	0	Set	0%	0%	6%	0%	22%	
Out	2	1	2	0	0	0	Out	14%	9%	14%	0%	0%	
Nov	0	1	1	0	1	0	Nov	0%	7%	7%	0%	7%	
Dez	2	1	0	2	2	0	Dez	14%	7%	0%	15%	17%	
Total	14	9	9	6	11	8	Total	5%	5%	5%	4%	9%	18%

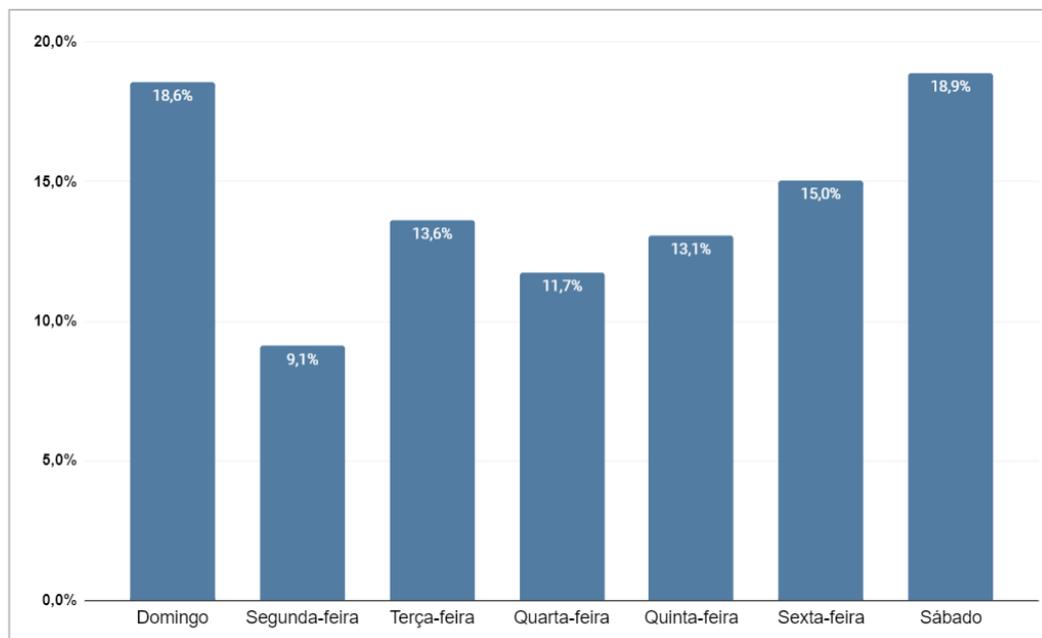
Fonte: autor (2022).

4.4 DIA DA SEMANA NO QUAL OCORRE O FATO

De acordo com a Figura 4, os dias da semana em que os crimes ocorrem podem ser categorizados como os dias entre domingo e segunda-feira. Ao analisar a base de dados e os dias com maior frequência de ocorrência de crimes contra a vida, é verificado que as sextas-feiras, sábados e domingos, juntos, correspondem a mais da metade dos crimes de toda a série histórica, com 15%, 18,9% e 18,6%, respectivamente (Figura 8). A análise individual destes

indicadores apresenta valores bem distribuídos e não é capaz de fornecer alguma informação de fato relevante para a tomada de decisão estratégica. Ainda assim, as tabelas 12, 13 e 14 apresentam as informações obtidas a partir dos dados disponíveis.

Figura 8: Homicídios por dia da semana.



Fonte: autor (2022).

Tabela 12: Resultados obtidos para a categoria “Sexta-feira”.

Números absolutos de casos - Sexta-feira							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	1	1	0	2	2	Jan	10%	10%	5%	0%	25%	22%
Fev	7	4	1	0	2	0	Fev	33%	21%	8%	0%	17%	0%
Mar	4	2	3	3	2	1	Mar	14%	12%	19%	25%	33%	14%
Abr	3	1	5	2	2	1	Abr	10%	4%	33%	17%	22%	17%
Mai	11	3	3	1	1	0	Mai	35%	21%	27%	7%	8%	0%
Jun	6	3	1	1	2	1	Jun	29%	38%	6%	11%	15%	10%
Jul	3	0	0	1	1	1	Jul	14%	0%	0%	9%	11%	17%
Ago	4	1	1	1	0	1	Ago	22%	17%	10%	7%	0%	-
Set	6	2	2	0	1	0	Set	24%	14%	12%	0%	6%	-
Out	1	0	0	1	2	0	Out	7%	0%	0%	8%	25%	-
Nov	2	5	1	1	4	0	Nov	12%	36%	7%	11%	29%	-
Dez	4	2	2	2	2	0	Dez	29%	14%	22%	15%	17%	-
Total	53	24	20	13	21	7	Total	20%	14%	12%	9%	16%	16%

Fonte: autor (2022).

Tabela 13: Resultados obtidos para a categoria “Sábado”.

Números absolutos de casos - Sábado							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	5	2	4	1	3	1	Jan	25%	20%	21%	9%	38%	11%
Fev	2	5	1	4	2	0	Fev	10%	26%	8%	33%	17%	0%
Mar	3	2	6	0	1	3	Mar	11%	12%	38%	0%	17%	43%
Abr	7	6	5	3	3	3	Abr	23%	26%	33%	25%	33%	50%
Mai	4	2	2	5	5	1	Mai	13%	14%	18%	33%	42%	17%
Jun	1	0	6	3	1	1	Jun	5%	0%	33%	33%	8%	10%
Jul	2	0	1	2	3	0	Jul	9%	0%	8%	18%	33%	0%
Ago	2	0	3	1	4	2	Ago	11%	0%	30%	7%	57%	
Set	5	5	2	2	4	0	Set	20%	36%	12%	25%	22%	
Out	4	1	4	2	2	0	Out	29%	9%	29%	17%	25%	
Nov	1	2	3	1	3	0	Nov	6%	14%	20%	11%	21%	
Dez	4	2	0	2	3	0	Dez	29%	14%	0%	15%	25%	
Total	40	27	37	26	34	11	Total	15%	16%	22%	19%	27%	24%

Fonte: autor (2022).

Tabela 14: Resultados obtidos para a categoria “Domingo”.

Números absolutos de casos - Domingo							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	1	2	5	2	1	1	Jan	5%	20%	26%	18%	13%	11%
Fev	5	2	1	2	1	0	Fev	24%	11%	8%	17%	8%	0%
Mar	2	4	1	3	0	0	Mar	7%	24%	6%	25%	0%	0%
Abr	5	6	1	1	1	1	Abr	16%	26%	7%	8%	11%	17%
Mai	5	1	0	2	3	1	Mai	16%	7%	0%	13%	25%	17%
Jun	3	1	3	2	1	3	Jun	14%	13%	17%	22%	8%	30%
Jul	6	4	2	2	0	1	Jul	27%	20%	17%	18%	0%	17%
Ago	3	2	1	4	0	0	Ago	17%	33%	10%	29%	0%	
Set	2	3	4	2	6	0	Set	8%	21%	24%	25%	33%	
Out	4	6	3	5	3	0	Out	29%	55%	21%	42%	38%	
Nov	3	3	5	3	1	0	Nov	18%	21%	33%	33%	7%	
Dez	4	4	5	2	2	0	Dez	29%	29%	56%	15%	17%	
Total	43	38	31	30	19	7	Total	16%	22%	18%	22%	15%	16%

Fonte: autor (2022).

4.5 TURNO NO QUAL OCORRE O FATO

De acordo com a Figura 5, o turno no qual o crime pode ocorrer é categorizado em ‘Madrugada’, ‘Manhã’, ‘Tarde’, ‘Noite’ ou ‘Não informado’. Respectivamente, cada uma das categorias têm a seguinte contribuição no total dos crimes registrados: 12,5%, 25,1%, 20,5%, 40,4% e 1,5%. Levando em consideração o propósito deste estudo, a análise apenas do turno em que ocorrem os CVLIs por si só se torna muito “rasa”, não sendo capaz de fornecer bons insights que possam auxiliar na tomada de decisão. Sendo assim, é ideal que pesquisas futuras utilizem estas informações e as cruzem com dados de dia e bairro, por exemplo, com o objetivo de obter novas informações de forma mais específica.

4.6 BAIRRO NO QUAL OCORRE O FATO

Ao todo, os bairros do município de Caruaru, considerando as zonas urbana e rural, podem ter 269 diferentes correspondências, que podem ser visualizadas no Apêndice A. Sendo

assim, como objeto de estudo para análises, serão considerados os três bairros que apresentam maior ocorrência de CVLI, a saber: Salgado (6,2%), Santa Rosa (6%) e José Carlos de Oliveira (5%). Os números correspondentes podem ser visualizados nas tabelas 15, 16 e 17.

Analisando o bairro Salgado (Tabela 15), é verificado que grande parte dos homicídios ocorrem no primeiro semestre: 68% dos homicídios que ocorrem neste bairro são registrados entre os meses de janeiro e junho. Com relação aos demais bairros analisados, nenhuma constatação relevante é obtida a partir das análises, visto que os valores estão distribuídos ao longo dos anos e meses. No entanto, tratando-se do bairro Santa Rosa (Tabela 16), é coerente avaliar quais medidas relacionadas à segurança pública foram tomadas no ano de 2021 (se é que foram tomadas) dentro do território para que houvesse a queda no número de homicídios.

Tabela 15: Resultados obtidos para o bairro Salgado.

Números absolutos de casos - Bairro Salgado							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	2	2	1	1	Jan	0%	0%	11%	18%	13%	11%
Fev	2	1	0	1	1	0	Fev	10%	5%	0%	8%	8%	0%
Mar	3	0	0	2	2	1	Mar	11%	0%	0%	17%	33%	14%
Abr	2	0	1	1	1	0	Abr	6%	0%	7%	8%	11%	0%
Mai	6	2	1	1	0	0	Mai	19%	14%	9%	7%	0%	0%
Jun	1	1	0	1	1	1	Jun	5%	13%	0%	11%	8%	10%
Jul	4	1	1	0	0	0	Jul	18%	5%	8%	0%	0%	0%
Ago	1	0	0	0	0	0	Ago	6%	0%	0%	0%	0%	-
Set	2	0	0	0	0	0	Set	8%	0%	0%	0%	0%	-
Out	1	0	0	0	0	0	Out	7%	0%	0%	0%	0%	-
Nov	0	2	2	0	1	0	Nov	0%	14%	13%	0%	7%	-
Dez	1	1	1	0	0	0	Dez	7%	7%	11%	0%	0%	-
Total	23	8	8	8	7	3	Total	9%	5%	5%	6%	5%	7%

Fonte: autor (2022)

Tabela 16: Resultados obtidos para o bairro Santa Rosa.

Números absolutos de casos - bairro Santa Rosa							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	2	1	2	1	0	Jan	10%	20%	5%	18%	13%	0%
Fev	0	1	0	0	0	0	Fev	0%	5%	0%	0%	0%	0%
Mar	1	1	1	0	0	1	Mar	4%	6%	6%	0%	0%	14%
Abr	2	0	1	1	0	1	Abr	6%	0%	7%	8%	0%	17%
Mai	2	0	0	1	1	1	Mai	6%	0%	0%	7%	8%	17%
Jun	0	0	3	1	0	0	Jun	0%	0%	17%	11%	0%	0%
Jul	1	0	0	1	0	0	Jul	5%	0%	0%	9%	0%	0%
Ago	0	0	3	1	0	0	Ago	0%	0%	30%	7%	0%	0%
Set	2	1	2	1	0	0	Set	8%	7%	12%	13%	0%	0%
Out	1	0	0	3	0	0	Out	7%	0%	0%	25%	0%	0%
Nov	5	0	1	2	1	0	Nov	29%	0%	7%	22%	7%	0%
Dez	2	0	0	1	0	0	Dez	14%	0%	0%	8%	0%	0%
Total	18	5	12	14	3	3	Total	7%	3%	7%	10%	2%	7%

Fonte: autor (2022).

Tabela 17: Resultados obtidos para o bairro José Carlos de Oliveira.

Números absolutos de casos - bairro José Carlos de Oliveira							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	1	0	1	1	0	0	Jan	5%	0%	5%	9%	0%	0%
Fev	0	1	0	0	0	0	Fev	0%	5%	0%	0%	0%	0%
Mar	2	0	4	1	0	0	Mar	7%	0%	25%	8%	0%	0%
Abr	4	1	0	0	2	1	Abr	13%	4%	0%	0%	22%	17%
Mai	2	1	0	1	1	1	Mai	6%	7%	0%	7%	8%	17%
Jun	1	0	0	1	1	0	Jun	5%	0%	0%	11%	8%	0%
Jul	1	0	0	0	1	0	Jul	5%	0%	0%	0%	11%	0%
Ago	1	0	0	0	1	0	Ago	6%	0%	0%	0%	14%	0%
Set	0	1	0	2	1	0	Set	0%	7%	0%	25%	6%	0%
Out	0	1	1	1	0	0	Out	0%	9%	7%	8%	0%	0%
Nov	0	2	1	0	1	0	Nov	0%	14%	7%	0%	7%	0%
Dez	1	1	0	0	1	0	Dez	7%	7%	0%	0%	8%	0%
Total	13	8	7	7	9	2	Total	5%	5%	4%	5%	7%	4%

Fonte: autor (2022).

4.7 CLASSIFICAÇÃO ETÁRIA DA VÍTIMA

De acordo com a Figura 4, a classificação etária da vítima pode ser categorizada como pessoas entre 0 e 11 anos, 12 e 17 anos, 18 e 24 anos, 25 e 29 anos, 30 e 34 anos, 35 e 64 anos ou acima de 65 anos. Tais categorias seguem o mesmo padrão utilizado pela Secretaria de Defesa Social do Estado de Pernambuco. Dentre as categorias citadas, este estudo irá focar naquelas que dispõem de mais dados para realização de análises: vítimas com idade entre 18 e 24 anos, e com idade entre 35 e 64 anos, representando, respectivamente, 30% e 27,5% do total registrado. As tabelas 18 e 19 apresentam os dados de cada uma das categorias.

Analisando a Tabela 18, ao considerar apenas os casos entre janeiro e julho, o ano de 2022 apresenta forte queda nos números absolutos no que diz respeito à crimes contra a vida de vítimas entre 18 e 24 anos, dado que a média constatada entre 2017 e 2021, entre janeiro e julho, é de 29% do total de homicídios tendo como vítimas pessoas nesta faixa etária, enquanto que o ano de 2022 possui “apenas” 16% do total.

A Tabela 19 apresenta os resultados obtidos para vítimas com idade entre 35 e 64 anos e é possível perceber um aumento no percentual em relação ao total de vítimas em cada mês do ano correspondente, seguindo a mesma tendência percebida no ano de 2021. Assim como em categorias anteriores, as análises realizadas para a categoria Classificação Etária podem ser melhor utilizadas caso tenham um direcionamento específico, cruzando tais informações com dados disponíveis do turno nos quais ocorrem o homicídio, local, antecedentes criminais da vítima, entre outros. Como o objetivo deste estudo é apresentar uma metodologia que avalie os valores categóricos dos crimes contra a vida de forma individual, tal análise não será realizada. Ainda assim, o trabalho servirá de subsídio para pesquisas futuras.

Tabela 18: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 18 e 24 anos.

Números absolutos de casos - vítimas com idade entre 18 e 24 anos							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	9	3	5	2	4	1	Jan	45%	30%	26%	18%	50%	11%
Fev	6	4	4	3	5	0	Fev	29%	21%	33%	25%	42%	0%
Mar	13	3	2	2	0	0	Mar	46%	18%	13%	17%	0%	0%
Abr	15	7	6	4	0	1	Abr	48%	30%	40%	33%	0%	17%
Mai	10	1	2	6	3	2	Mai	32%	7%	18%	40%	25%	33%
Jun	8	0	6	1	3	2	Jun	38%	0%	33%	11%	23%	20%
Jul	11	8	2	4	5	1	Jul	50%	40%	17%	36%	56%	17%
Ago	6	1	5	6	3	0	Ago	33%	17%	50%	43%	43%	-
Set	7	2	4	2	4	0	Set	28%	14%	24%	25%	22%	-
Out	3	3	5	2	2	0	Out	21%	27%	36%	17%	25%	-
Nov	7	2	5	4	5	0	Nov	41%	14%	33%	44%	36%	-
Dez	6	6	0	6	4	0	Dez	43%	43%	0%	46%	33%	-
Total	101	40	46	42	38	7	Total	39%	24%	27%	30%	30%	16%

Fonte: autor (2022).

Tabela 19: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 35 e 64 anos.

Números absolutos de casos - vítimas com idade entre 35 e 64 anos							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	4	3	5	5	3	2	Jan	20%	30%	26%	45%	38%	22%
Fev	6	8	3	3	2	1	Fev	29%	42%	25%	25%	17%	100%
Mar	7	5	4	2	3	6	Mar	25%	29%	25%	17%	50%	86%
Abr	7	7	3	4	5	1	Abr	23%	30%	20%	33%	56%	17%
Mai	5	5	5	1	3	2	Mai	16%	36%	45%	7%	25%	33%
Jun	4	6	5	2	5	3	Jun	19%	75%	28%	22%	38%	30%
Jul	4	5	4	3	1	1	Jul	18%	25%	33%	27%	11%	17%
Ago	5	2	3	1	2	1	Ago	28%	33%	30%	7%	29%	
Set	8	7	1	2	6		Set	32%	50%	6%	25%	33%	
Out	4	5	3	4	2		Out	29%	45%	21%	33%	25%	
Nov	4	5	1	4	4		Nov	24%	36%	7%	44%	29%	
Dez	2	3	4	2	4		Dez	14%	21%	44%	15%	33%	
Total	60	61	41	33	40	17	Total	23%	36%	24%	24%	31%	38%

Fonte: autor 2022.

4.8 NATUREZA JURÍDICA DO CVLI

De acordo com a Figura 5 e como nacionalmente é tratado no Brasil, a natureza jurídica do CVLI pode ser categorizada como Homicídio, Feminicídio, Latrocínio e Lesão corporal

seguida de morte. Os resultados das análises de tais indicadores podem ser vistos nas Tabelas 20, 21, 22 e 23, respectivamente.

É esperado, e os dados confirmam, que a grande maioria dos crimes contra vida sejam, de fato, homicídios. Portanto, pouco há o que se discutir sobre tal categoria. Entretanto, ao analisar a Tabela 21, que trata dos crimes de feminicídio, percebe-se que entre 2017 e 2020, apenas 1% de todas as pessoas foram vítimas de feminicídio, mas que esse valor apresentou alta em 2021 e segue a tendência em 2022, o que pode indicar a necessidade de investigação dos casos recentes. Ainda com relação a Tabela 21, percebe-se que o mês de janeiro vem apresentando constantes casos de feminicídio, e tal informação também é passível de análises para avaliar se há relação do crime com o período do ano.

Tabela 20: Resultados obtidos para a categoria “Homicídio”.

Números absolutos de casos - Homicídio							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	18	9	17	10	7	8	Jan	90%	90%	89%	91%	88%	89%
Fev	17	18	12	12	12	1	Fev	81%	95%	100%	100%	100%	100%
Mar	24	16	16	12	6	4	Mar	86%	94%	100%	100%	100%	57%
Abr	27	22	15	12	9	5	Abr	87%	96%	100%	100%	100%	83%
Mai	26	13	11	15	11	5	Mai	84%	93%	100%	100%	92%	83%
Jun	19	8	18	9	13	9	Jun	90%	100%	100%	100%	100%	90%
Jul	18	19	9	10	9	6	Jul	82%	95%	75%	91%	100%	100%
Ago	14	6	8	13	7	3	Ago	78%	100%	80%	93%	100%	-
Set	23	13	17	8	15		Set	92%	93%	100%	100%	83%	-
Out	13	11	13	12	8		Out	93%	100%	93%	100%	100%	-
Nov	17	13	15	8	14		Nov	100%	93%	100%	89%	100%	-
Dez	13	14	9	13	11		Dez	93%	100%	100%	100%	92%	-
Total	229	162	160	134	122	41	Total	87%	95%	95%	97%	95%	91%

Fonte: autor (2022).

Tabela 21: Resultados obtidos para a categoria “Feminicídio”.

Números absolutos de casos - Feminicídio							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	1	1	1	1	Jan	0%	0%	5%	9%	13%	11%
Fev	0	0	0	0	0	0	Fev	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	0	1	0	0	0	1	Mar	0%	6%	0%	0%	0%	14%
Abr	0	0	0	0	0	0	Abr	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mai	0	0	0	0	0	1	Mai	0%	0%	0%	0%	0%	17%
Jun	0	0	0	0	0	0	Jun	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jul	1	0	0	0	0	0	Jul	5%	0%	0%	0%	0%	0%
Ago	2	0	0	0	0	0	Ago	11%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	0	0	0	0	2	0	Set	0%	0%	0%	0%	11%	0%
Out	0	0	0	0	0	0	Out	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Nov	0	0	0	0	0	0	Nov	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Dez	0	0	0	0	1	0	Dez	0%	0%	0%	0%	8%	0%
Total	3	1	1	1	4	3	Total	1%	1%	1%	1%	3%	7%

Fonte: autor (2022).

Tabela 22: Resultados obtidos para a categoria “Latrocínio”.

Números absolutos de casos - Latrocínio							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	1	1	0	0	0	Jan	10%	10%	5%	0%	0%	0%
Fev	3	0	0	0	0	0	Fev	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	4	0	0	0	0	0	Mar	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Abr	2	1	0	0	0	1	Abr	6%	4%	0%	0%	0%	17%
Mai	4	1	0	0	1	0	Mai	13%	7%	0%	0%	8%	0%
Jun	2	0	0	0	0	1	Jun	10%	0%	0%	0%	0%	10%
Jul	3	1	1	1	0	0	Jul	14%	5%	8%	9%	0%	0%
Ago	0	0	2	1	0	1	Ago	0%	0%	20%	7%	0%	0%
Set	2	1	0	0	0	0	Set	8%	7%	0%	0%	0%	0%
Out	1	0	1	0	0	0	Out	7%	0%	7%	0%	0%	0%
Nov	0	1	0	0	0	0	Nov	0%	7%	0%	0%	0%	0%
Dez	1	0	0	0	0	0	Dez	7%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	24	6	5	2	1	3	Total	9%	4%	3%	1%	1%	7%

Fonte: autor (2022).

Tabela 23: Resultados obtidos para a categoria “Lesão corporal seguida de morte”.

Números absolutos de casos - Lesão corporal seguida de morte							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	0	0	0	0	Jan	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fev	1	1	0	0	0	0	Fev	6%	6%	0%	0%	0%	0%
Mar	0	0	0	0	0	2	Mar	0%	0%	0%	0%	0%	50%
Abr	2	0	0	0	0	0	Abr	7%	0%	0%	0%	0%	0%
Mai	1	0	0	0	0	0	Mai	4%	0%	0%	0%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	0	0	Jun	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jul	0	0	2	0	0	0	Jul	0%	0%	22%	0%	0%	0%
Ago	2	0	0	0	0	0	Ago	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	0	0	0	0	1	0	Set	0%	0%	0%	0%	7%	0%
Out	0	0	0	0	0	0	Out	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Nov	0	0	0	1	0	0	Nov	0%	0%	0%	13%	0%	0%
Dez	0	0	0	0	0	0	Dez	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	6	1	2	1	1	2	Total	3%	1%	1%	1%	1%	5%

Fonte: autor (2022).

4.9 INSTRUMENTO UTILIZADO PELO INFRATOR

Por fim, e ainda de acordo com a Figura 5, o instrumento utilizado pelo responsável pelo crime contra a vida pode ser categorizado como ‘Arma de fogo’, ‘Arma branca’ ou ‘Outros tipos de objeto’. Neste estudo, serão considerados para análises apenas as categorias ‘Arma de fogo’ e ‘Arma branca’, pelo fato de a categoria ‘Outros tipos de objeto’ representar uma grande diversidade de objetos, o que eleva o nível de complexidade da análise. As tabelas 24 e 25 apresentam os resultados obtidos das análises para as categorias ‘Arma de fogo’ e ‘Arma branca’, respectivamente.

As análises do instrumento utilizado pelo infrator deixam claro que a utilização de armas de fogo é a grande causa da morte das vítimas. Entre os anos de 2017 e 2021, cinco de cada seis vítimas (~83%) morrem devido à utilização de armas de fogo por parte do infrator, enquanto que o ano de 2022 mantém uma média muito próxima, com 80% das vítimas sendo alvo de

armas de fogo. Tais informações escancaram o problema relativo à segurança pública do grande volume de armas de fogo sob posse de pessoas de forma irregular.

Tabela 24: Resultados obtidos para a categoria “Arma de fogo”.

Números absolutos de casos - Arma de fogo							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	17	10	11	9	5	8	Jan	85%	100%	58%	82%	63%	89%
Fev	17	17	10	11	12	1	Fev	81%	89%	83%	92%	100%	100%
Mar	23	14	12	11	6	4	Mar	82%	82%	75%	92%	100%	57%
Abr	30	20	14	10	6	3	Abr	97%	87%	93%	83%	67%	50%
Mai	28	12	9	13	12	5	Mai	90%	86%	82%	87%	100%	83%
Jun	19	8	17	8	11	9	Jun	90%	100%	94%	89%	85%	90%
Jul	19	15	9	11	8	6	Jul	86%	75%	75%	100%	89%	100%
Ago	12	4	8	12	6	0	Ago	67%	67%	80%	86%	86%	-
Set	19	10	16	6	11	0	Set	76%	71%	94%	75%	61%	-
Out	13	9	10	11	8	0	Out	93%	82%	71%	92%	100%	-
Nov	14	9	12	5	13	0	Nov	82%	64%	80%	56%	93%	-
Dez	12	13	8	11	9	0	Dez	86%	93%	89%	85%	75%	-
Total	223	141	136	118	107	36	Total	85%	83%	81%	86%	84%	80%

Fonte: autor (2022).

Tabela 25: Resultados obtidos para a categoria “Arma branca”.

Números absolutos de casos - Arma branca							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	3	0	4	1	3	1	Jan	15%	0%	21%	9%	38%	11%
Fev	2	2	2	1	0	0	Fev	10%	11%	17%	8%	0%	0%
Mar	4	1	3	1	0	1	Mar	14%	6%	19%	8%	0%	14%
Abr	1	1	0	1	1	1	Abr	3%	4%	0%	8%	11%	17%
Mai	3	1	0	2	0	0	Mai	10%	7%	0%	13%	0%	0%
Jun	2	0	0	0	1	0	Jun	10%	0%	0%	0%	8%	0%
Jul	3	5	1	0	0	0	Jul	14%	25%	8%	0%	0%	0%
Ago	3	2	0	2	1	1	Ago	17%	33%	0%	14%	14%	
Set	4	2	1	2	4	0	Set	16%	14%	6%	25%	22%	
Out	1	2	2	1	0	0	Out	7%	18%	14%	8%	0%	
Nov	3	4	1	2	1	0	Nov	18%	29%	7%	22%	7%	
Dez	2	1	0	2	2	0	Dez	14%	7%	0%	15%	17%	
Total	31	21	14	15	13	4	Total	12%	12%	8%	11%	10%	9%

Fonte: autor (2022).

4.10 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Analisar de forma metódica cada um dos campos disponíveis na base de dados trabalhada permite a extração de novas informações que podem ser relevantes no contexto da prevenção ao crime e combate à violência. A análise individual de cada um destes elementos possibilita que os tomadores de decisões visualizem fatores importantes que envolvem cada crime contra a vida que ocorre e não apenas um número que o representa, como comumente acontece.

A partir da aplicação da técnica de análise proposta, foi possível elucidar questões importantes e que merecem atenção por parte dos tomadores de decisão responsáveis por

responder e esclarecer à flutuação da taxa de CVLI que ocorre ano após ano e quais os agentes e fatores por trás da variação percentual da mesma.

O indicador escolhido neste trabalho, os Crimes Violentos Letais Intencionais, é útil e razoável pelo fato de se tratar de dados confiáveis e validados. Este estudo propõe uma metodologia que relega prever o crime contra a vida por acreditar que tal delinquência tem caráter bastante subjetivo e, sendo assim, prioriza analisar dados, através da estatística descritiva, já consolidados e que podem ser fatores explicativos do CVLI. À exemplo da análise realizada na Tabela 8, onde, além das avaliações realizadas, é possível verificar que o número de vítimas que são ex-presidiárias em sua ficha de antecedentes criminais é bem maior nos primeiros meses do ano, o que pode sugerir a necessidade de um acompanhamento mais próximo dos infratores que possuem pouco tempo para o fim do encarceramento. No entanto, o objetivo do presente trabalho é apenas apresentar uma nova perspectiva de análise e tais decisões devem ser tomadas por especialistas na pauta.

É importante salientar que outras e novas informações podem ser obtidas a partir do cruzamento de diversas informações disponíveis, mas que é importante que haja um direcionamento para tal, ou seja, que a análise tenha uma clareza sobre o que se quer avaliar, caso contrário várias informações serão cruzadas sem que haja uma finalidade relevante. A motivação deste estudo é obter resultados significativos levando em conta cada um dos possíveis valores que podem ser encontrados em cada campo da base de dados de forma individual, mas tem convicção de que informações mais precisas podem ser geradas em estudos mais detalhados, analisando um conjunto de campos de forma paralela com um contexto específico. Por exemplo, é possível avaliar se há relação entre os crimes cometidos por motivos de desentendimento em um determinado bairro, em um turno específico, com a frequência de denúncias relacionadas a algazarra e perturbação de sossego naquela região.

5 CONCLUSÕES

Este estudo busca enfatizar o problema da segurança pública em municípios e como soluções podem ser encontradas a partir da análise de dados disponíveis para obter informações relevantes que possam suportar a tomada de decisão que objetiva a prevenção dos crimes. Para tanto, utilizou-se a base de dados dos Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI) do município de Caruaru disponibilizada pela Secretaria de Ordem Pública da cidade, visto que são dados oficiais, confiáveis e validados.

Os resultados encontrados a partir da metodologia proposta se mostram eficientes na obtenção de dados expressivos apenas para alguns dos parâmetros selecionados para o estudo, pois possibilita extrair informações interessantes e relevantes, capazes de auxiliar decisões que busquem minimizar a frequência de ocorrência do evento. No entanto, o estudo deixa claro que algumas informações, como o turno no qual o crime ocorreu, o dia da semana em que ocorreu, o bairro onde ocorreu e a faixa etária das vítimas não são capazes de fornecer novas informações por si só, mas quando realizado o cruzamento destes dados é possível obter informações bem específicas e de fato relevantes.

A metodologia foi aplicada na base de dados especificada, no entanto pode ser adaptada para qualquer município de acordo com as informações que estejam à disposição, tendo em vista que seu propósito foi atingido ao ser possível extrair informações novas e úteis ao se avaliar alguns dos parâmetros selecionados, principalmente a motivação dos crimes e os antecedentes criminais da vítima, e que podem auxiliar em decisões que visem a melhoria da segurança pública nos municípios caso sejam bem empregadas de forma estratégica. Porém, para avaliar se as decisões fundamentadas a partir dos resultados obtidos da técnica de análise proposta neste trabalho se mostram de fato eficientes, é necessário que haja o acompanhamento das mesmas e o monitoramento dos parâmetros estudados, analisando sua variação percentual ao longo do período.

Por fim, acredita-se que novas pesquisas que visam aprofundar o problema da segurança pública com foco na prevenção podem ser realizadas com base neste estudo, no entanto, gerando novas informações com âmbito mais específico a partir do cruzamento dos dados disponíveis, visto que, como já foi apresentado, determinados dados não conseguem fornecer informações suficientemente úteis no contexto preventivo da segurança pública quando trabalhados de forma individual. Sendo assim, a utilização de ferramentas de *business intelligence*, para elaboração de materiais que permitam visualizar grande volume de dados de forma simplificada e consistente, e/ou técnicas de *machine learning*, que possibilita elevar o

grau de assertividade das decisões tomadas a medida em que o volume de dados cresce, para a análise de diferentes informações de forma paralela se apresentam como sendo etapas futuras desta pesquisa com grande potencial de agregar valor no contexto da prevenção à violência e melhoria da segurança pública nos municípios. Ainda, com base neste trabalho e na disponibilidade dos dados, é pertinente o desenvolvimento de estudos para identificar os principais pontos quentes, da partir do georreferenciamento dos homicídios, e então propor locais mais eficientes para se ter postos avançados de segurança ou mesmo viaturas a disposição atreladas ao tempo de deslocamento, contribuindo para a segurança pública municipal.

REFERÊNCIAS

- Agresti, A. & Finlay, B. Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais (4ª edição). Penso Editora, 2012.
- Alabaddi, Z. *et al.* The Relative Importance of the Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning System (ERP) in Jordanian Pharmaceutical Companies. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 10 Nov. 2019. v. 14, n. 17, p. 6465–6473. <http://doi.org/10.36478/jeasci.2019.6465.6473>.
- Aldado, M. Políticas Públicas de Segurança: Uma Análise do Observatório Municipal de Segurança Pública de Pelotas. [S.l.]: Universidade Católica de Pelotas, 2021. Dissertação (Mestrado).
- Alfaro-Beracoechea, L. *et al.* Effects of Fear of Crime on Subjective Well-being: A Meta-analytic Review. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2018. v. 10, n. 2, p. 089–096. <http://doi.org/10.5093/ejpalc2018a9>.
- Alves, C. A., & Duarte, E. N. A relação entre a Ciência da Informação e a Ciência da Administração. *Transinformação*, Apr. 2015. v. 27, n. 1, p. 37–46. <http://doi.org/10.1590/0103-37862015000100004>.
- Alves, L. G. A. *et al.* Distance to the Scaling Law: A Useful Approach for Unveiling Relationships between Crime and Urban Metrics. *PLoS ONE*, 5 Aug. 2013. v. 8, n. 8, p. e69580. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0069580>.
- Alves, L. G. A., Ribeiro, H. V. & Rodrigues, F. A. Crime prediction through urban metrics and statistical learning. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Sep. 2018. v. 505, p. 435–443. <http://doi.org/10.1016/j.physa.2018.03.084>.
- Amábile, A. E. N. Verbete “Políticas Públicas”. In: Castro, C. L. F., Gontijo, C. R. B. & Amábile, A. E. N. (Orgs.). *Dicionário de Políticas Públicas*. Barbacena: UEMG, 2012. p. 390-391.
- Barreto, D. “Business Intelligence”: Comparação de Ferramentas. [S.l.]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003. Dissertação (Mestrado).
- Batista, A. S. *et al.* Metropolização, homicídios e segurança pública na área metropolitana de Brasília: o município de Águas Lindas de Goiás. *Sociedade e Estado*, Aug. 2016. v. 31, n. 2, p. 433–457. <http://doi.org/10.1590/s0102-69922016000200007>.
- Cerqueira, D., Lima, R. S. & Bueno, S. Atlas da violência 2018: políticas públicas e retratos dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro: Ipea, 2018.
- Cesario, E., Catlett, C. & Talia, D. Forecasting Crimes Using Autoregressive Models. [S.l.]: IEEE, 2016a. <http://dx.doi.org/10.1109/dasc-picom-datacom-cyberscitech.2016.138>.
- Forecasting Crimes Using Autoregressive Models. [S.l.]: IEEE, 2016b. <http://dx.doi.org/10.1109/dasc-picom-datacom-cyberscitech.2016.138>.

Choo, C. W. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. [S.l.]: Editora Senac, 2003.

Costa, A. T. & Lima, R. S. (2014), “Segurança pública”. In: Lima, R. S., Ratton, J. L. & Azevedo, R. G. (orgs.). Crime, polícia e justiça no Brasil 1ª edição, São Paulo, Contexto.

Denic, N. *et al.* Analysis of Key Success Factors for Business Intelligence Systems Implementation. Annals of the Oradea University. Fascicle of Management and Technological Engineering., 2016. v. Volume XXV (XV), 2016/2, n. 2. <http://doi.org/10.15660/auofmte.2016-2.3248>.

Fischmann, A. A. & Zilber, M. A. Utilização de Indicadores de Desempenho para a Tomada de Decisões Estratégicas: um Sistema de Controle. RAM. Revista de Administração Mackenzie, Dec. 2000. v. 1, n. 1, p. 10–25. <http://doi.org/10.1590/1678-69712000/administracao.v1n1p10-25>.

Gaardboe, R., Nyvang, T. & Sandalgaard, N. Business Intelligence Success applied to Healthcare Information Systems. Procedia Computer Science, 2017. v. 121, p. 483–490. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.065>.

Gaardboe, R. & Svarre, T. (2018). Business Intelligence success factors: A literature review. Journal of Information Technology Management. XXIX. 1-15.

Glaeser, E. L., Sacerdote, B. & Scheinkman, J. A. Crime and Social Interactions. The Quarterly Journal of Economics, 1 May. 1996. v. 111, n. 2, p. 507–548. <http://doi.org/10.2307/2946686>.

Gomes, J. G. C., Okano, M. T. & Otola, I. Creation of Indicators for Classification of Business Models and Business Strategies in Production Systems. Polish Journal of Management Studies, Dec. 2020. v. 22, n. 2, p. 142–157. <http://doi.org/10.17512/pjms.2020.22.2.10>.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L & Black, W. C. Análise multivariada de dados. Porto Alegre: Bookman. 2005.

Han, J., Pei, J. & Kamber, M. Data Mining: Concepts and Techniques. [S.l.]: Elsevier, 2011.
Hand, D. J. Principles of Data Mining. Drug Safety, 2007. v. 30, n. 7, p. 621–622.

Jaitman, L. *et al.* The Costs of Crime and Violence: New Evidence and Insights in Latin America and the Caribbean. [S.l.]: Inter-American Development Bank, 2017. <http://dx.doi.org/10.18235/0000615>.

Janyapoon, S., Liangrokapart, J. & Tan, A. Critical Success Factors of Business Intelligence Implementation in Thai Hospitals. International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics, 1 Oct. 2021. v. 16, n. 4, p. 1–21. <http://doi.org/10.4018/ijhisi.20211001.0a19>.

Johnson, R.A. & Wichern, D.W. (2007) Applied Multivariate Statistical Analysis. 6th Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River.

Kerber, A. & Pazinato, E. Segurança cidadã, gestão da informação e cidades: O *case* do Observatório da Segurança Cidadã de Novo Hamburgo e outras reflexões teórico-prático. Curitiba: Fadisma, 2016.

Kim, S. *et al.* Crime Analysis Through Machine Learning. [S.l.]: IEEE, 2018. <http://dx.doi.org/10.1109/iemcon.2018.8614828>.

Kuroki, M. Crime Victimization and Subjective Well-Being: Evidence from Happiness Data. *Journal of Happiness Studies*, 30 May. 2012. v. 14, n. 3, p. 783–794. <http://doi.org/10.1007/s10902-012-9355-1>.

Lidiane, L. M. K. *et al.* Análise Fatorial por Meio da Matriz de Correlação de Pearson e Policórica no Campo das Cisternas. *E&S Engineering and Science*, 1 Apr. 2018. v. 7, n. 1, p. 58–70. <http://doi.org/10.18607/es201875266>.

Lima, F. O Acesso À Informação Para a Tomada de Decisão Estratégica: Um Modelo Integrado de Gestão Da Informação. [S.l.]: Universidade Federal do Ceará, 2021. Dissertação (Mestrado).

Lima, R. S., Sinhoretto, J. & Bueno, S. A gestão da vida e da segurança pública no Brasil. *Sociedade e Estado*, Apr. 2015. v. 30, n. 1, p. 123–144. <http://doi.org/10.1590/s0102-69922015000100008>.

Lin, Y. L., Chen, T. Y. & Yu, L. C. Using Machine Learning to Assist Crime Prevention. [S.l.]: IEEE, 2017. <http://dx.doi.org/10.1109/iiat-aii.2017.46>.

Marchant, R. *et al.* Applying machine learning to criminology: semi-parametric spatial-demographic Bayesian regression. *Security Informatics*, 19 Jun. 2018. v. 7, n. 1. <http://doi.org/10.1186/s13388-018-0030-x>.

Martin, G. & Ceballos, M. Bogotá: anatomia de uma transformação política de segurança cidadã (1995-2003). Bogotá: Pontificia universidade Javeriana, 2004.

Midor, K. *et al.* Key Performance Indicators (KPIs) as a Tool to Improve Product Quality. *New Trends in Production Engineering*, 1 Aug. 2020. v. 3, n. 1, p. 347–354. <http://doi.org/10.2478/ntpe-2020-0029>.

Onwubiko, C. & Onwubiko, A. Cyber KPI for Return on Security Investment. [S.l.]: IEEE, 2019. <http://dx.doi.org/10.1109/cybersa.2019.8899375>.

Prabakaran, S. & Mitra, S. Survey of Analysis of Crime Detection Techniques Using Data Mining and Machine Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, Apr. 2018. v. 1000, p. 012046. <http://doi.org/10.1088/1742-6596/1000/1/012046>.

Prajogo, D. *et al.* The relationships between information management, process management and operational performance: Internal and external contexts. *International Journal of Production Economics*, May. 2018. v. 199, p. 95–103. <http://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.02.019>.

Rodríguez-Ortega, J. *et al.* Seguridad ciudadana, violencia y criminalidad: una visión holística y criminológica de las cifras estadísticas del 2018. *Revista Criminalidad*.

Santos, I. G., Gontijo, J. G. L. & Amaral, E. F. L. A política de segurança pública no Brasil: uma análise dos gastos estaduais (1999-2010). *Opinião Pública*, Apr. 2015. v. 21, n. 1, p. 105–131. <http://doi.org/10.1590/1807-0191211105>.

Shama, N. A Machine Learning Approach to Predict Crime Using Time and Location Data. [S.l.]: School of Engineering & Computer Science, 2017. Thesis.

Souza, B. Governança em segurança Pública: Capacidade de coordenação das Secretarias Estaduais de segurança pública. [S.l.]: Universidade de Brasília, 2011. Dissertação (Mestrado).

Sutton, H. Crime and Violence in The Bahamas: IDB Series on Crime and Violence in the Caribbean. [S.l.]: Inter-American Development Bank, 2016. <http://dx.doi.org/10.18235/0000334>.

Vilela, F. Formulação de Políticas Públicas de Segurança no Brasil e a Primeira Conferência Nacional de Segurança Pública. [S.l.]: Universidade Federal de Goiás, 2018. Dissertação (mestrado).

Watson, H. J. & Wixom, B. H. The Current State of Business Intelligence. *Computer*, Sep. 2007. v. 40, n. 9, p. 96–99. <http://doi.org/10.1109/mc.2007.331>.

Wolf, B., Hall, T. & Robershaw, K. Best Practices for Research Analytics & Business Intelligence within the Research Domain. *Research Management Review*, 2021. v. 25, n. 1.

Yeoh, W. & Koronios, A. Critical success factors for business intelligence systems. *Journal of computer information systems*, 14 Oct. 2021. v. 50, n. 3, p. 23–32.

Zhou, H. *et al.* A new sampling method in particle filter based on Pearson correlation coefficient. *Neurocomputing*, Dec. 2016. v. 216, p. 208–215. <http://doi.org/10.1016/j.neucom.2016.07.036>.

APÊNDICE A - Bairros listados do município de Caruaru

Figura 9: Bairros listados no município de Caruaru.

Bairros do município de Caruaru						
Aeroporto	Brejo da Panela	Contenda	Jurema	Matias	Portelândia	Serra Nova
Agamenon Magalhães	Brejo da Serra	Contendas	Jurema de Malhada	Maurício de Nassau	Preguiça	Serra Velha
Agreste Pau Santo	Brejo do Buraco	Craibeiras	Juriti	Mirim	Quebra Rabicho	Serra Verde
Água Doce	Brejo do Salgado	Distrito Industrial	Kennedy	Moleque	Queimada do Uruçu	Serras do Vale
Alagoinha	Brejo Novo	Divinópolis	Lagoa da Boa Vista	Monte Bom Jesus	Queimadinha	Serrote dos Bois
Alecrim	Brejo Velho	Dois Leões	Lagoa da Cruz	Mosquito	Rafael	Serrote Reto do Juá
Alto das Antas	Cabaça Cercada	Dois Riachos	Lagoa de Pedra	Mourão	Ramada	Sete Riacho
Alto do Moura	Cach. Da Onça	Encanto	Lagoa do Algodão	Murici	Rcm. Dos Patos	Severino Afonso
Ameixa	Cachoeira de Tabocas	Esperança	Lagoa do Curtume	Sra. Do Perpétuo Socor	Reinaldo	Sta. Negra
Andorinha	Cachoeira Seca	Estiva	Lagoa do Exu	Nina Liberato	Rendeiras	Taquara de Cima
Angelim	Cacimbinha	Exu	Lagoa do Meio	N. Sra. das Dores	Res. Alto do Moura	Taquara de Baixo
Angicos	Caipara	Fazenda Normandia	Lagoa do Paulista	N. Sra. das Graças	Res. Luiz B. Torres	Taquara de São Pedro
Antas	Caiucá	Firmeza	Lagoa Nova	Nova Caruaru	Riachão	Terra Vermelha
Aparecida	Cajá	Fundão	Lagoa Roçada	Olho d'água	Riachão do Jacaré	Tinqui
Araçá	Caja de Medeiros	Gameleira	Lagoa Salgada	Olho d'água da cana	Riacho Cipó	Torrões de Guaribas
Araras	Cajazeira	Gapeira	Lagoinha de Pedra	Olho D'água do Jiquiri	Riacho da Palma	Trapiá
Azevem	Cajueiro	Goiabeira	Laje da Farinha	Olho de Boi	Riacho do Borba	Uburana
Azevem Baixo	Caldas	Gonçalves Ferreira	Lajedo do Baixo	Padre Cícero Lajedo	Riacho do Meio	Universitário
B. Palmeira	Caldeirão	Gravatá Açú	Lajedo do Cedro	Palmatória	Riacho Doce	Vale Verde
Baixio	Calderão	Grota Funda	Lajedo Preto	Palmeira	Riacho dos Veados	Várzea do Cedro
Baixo de Itaúna	Calderões	Guaribas	Lajes - 1º Distrito	Panorama	Riacho Fundo	Várzea Picada
Banana	Campestre	Igrejinha	Lajes - 2º Distrito	Papagaio	Saguim	Várzea Velha
Baraúnas	Campo Novo	Ilha das Cobras	Luiz Carlos	Pato	Salgadinho	Vasco
Barbatão	Campos	Indianópolis	Luiz Gonzaga	Pau Santo	Salgado	Vassoural
Barra da Taquara	Canaã	Iquiri	Macaco	Pé de Serra (São Francisco)	Salinas	Veada morta
Barra do Borba	Capim	Itaúna	Macambira	Pé de Serra do Moleque	Santa Cruz	Veado Magro
Barra do Riachão	Carapotós	Jacarê	Macambira Borba	Pedra das Torres	Santa Maria	Verde
Barreiros	Carmauba	Jacarê Grande	Maçaranduba	Pedra do Brejo Novo	Santa Quitéria	Vertentes
Barriguda	Carneirinho	Japocanga do Deserto	Mãe d'água	Pedra Verde	Santa Rosa	Vitirino
Barrodo	Cascavel	Jaracatia	Malhada B. Queimadas	Peladas	Santo Antônio	Volta Grande
Bido Vermelho	Catolé	Jardim Boa Vista	Malhada de Caveiras	Petrópolis	São Bento	Xicuru
Bilhar	Cedro	Jerônimo	Malhada de Pedra	Pinheirópolis	São Francisco	Xique-Xique
Boa esperança	Centenário	Jiquiri	Mandacaru	Pitã	São João	Xucuru
Boa Vista	Chico Coelho Travessão	João Correia	Manoel Bezerra Lopes	Pitombeira	São João da Escócia	Zamba
Borda	Cidade Alta	João Mota	Maria Auxiliadora	Pitombeira de Tabocas	São José	Zumba
Brejão	Cidade Jardim	José Carlos de Oliveira	Maria Clara	Pé de Serra Leandros	Serra da Pelada	
Brejinho	Cipó	José Liberato	Marimbondó	Poços	Serra do Marinheiro	
Brejo da Jaqueira	Coimbra	Juá	Mata Escura	Poços Dantas	Serra dos Cavalos	
Brejo da Mulata	Conceição	Jucá	Mata Negra	Pororoça	Serra dos Mendes	

Fonte: autor (2022).

APÊNDICE B - Análises realizadas para o campo ‘Motivação do crime’

Tabela 4: Resultados da categoria “Envolvimento com grupo criminoso”.

Números absolutos de casos - Envolvimento com Grupo Criminoso							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	9	2	2	8	2	4	Jan	45%	20%	11%	73%	25%	44%
Fev	5	5	1	8	7	1	Fev	24%	26%	8%	67%	58%	100%
Mar	4	3	1	9	5	3	Mar	14%	18%	6%	75%	83%	43%
Abr	8	2	0	7	5	1	Abr	26%	9%	0%	58%	56%	17%
Mai	2	0	0	6	10	3	Mai	6%	0%	0%	40%	83%	50%
Jun	5	1	1	6	8	9	Jun	24%	13%	6%	67%	62%	90%
Jul	7	4	1	10	5	2	Jul	32%	20%	8%	91%	56%	33%
Ago	2	1	2	9	5	-	Ago	11%	17%	20%	64%	71%	-
Set	4	1	0	5	5	-	Set	16%	7%	0%	63%	28%	-
Out	3	0	0	8	5	-	Out	21%	0%	0%	67%	63%	-
Nov	3	1	0	3	6	-	Nov	18%	7%	0%	33%	43%	-
Dez	4	1	0	6	3	-	Dez	29%	7%	0%	46%	25%	-
Total	56	21	8	85	66	23	Total	21%	12%	5%	62%	52%	51%

Fonte: autor (2022).

Tabela 5: Resultados da categoria “Acerto de Contas/Vingança”.

Números absolutos de casos - Acerto de contas/Vingança							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	7	7	9	1	0	0	Jan	35%	70%	47%	9%	0%	0%
Fev	11	11	8	0	0	0	Fev	52%	58%	67%	0%	0%	0%
Mar	15	8	11	1	0	0	Mar	54%	47%	69%	8%	0%	0%
Abr	14	13	12	1	0	0	Abr	45%	57%	80%	8%	0%	0%
Mai	23	6	9	1	0	1	Mai	74%	43%	82%	7%	0%	17%
Jun	9	4	16	0	0	0	Jun	43%	50%	89%	0%	0%	0%
Jul	6	7	5	0	1	0	Jul	27%	35%	42%	0%	11%	0%
Ago	8	3	3	1	0		Ago	44%	50%	30%	7%	0%	
Set	10	11	15	0	0		Set	40%	79%	88%	0%	0%	
Out	5	9	10	0	1		Out	36%	82%	71%	0%	13%	
Nov	12	8	11	0	2		Nov	71%	57%	73%	0%	14%	
Dez	7	9	6	0	3		Dez	50%	64%	67%	0%	25%	
Total	127	96	115	5	7	1	Total	48%	56%	68%	4%	5%	2%

Fonte: autor (2022).

Tabela 6: Resultados da categoria “Desentendimento”.

Números absolutos de casos - Desentendimento							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	0	4	1	2	0	Jan	10%	0%	21%	9%	25%	0%
Fev	2	1	1	2	0	0	Fev	10%	5%	8%	17%	0%	0%
Mar	3	3	2	0	0	3	Mar	11%	18%	13%	0%	0%	43%
Abr	6	0	3	2	0	1	Abr	19%	0%	20%	17%	0%	17%
Mai	0	1	1	5	0	1	Mai	0%	7%	9%	33%	0%	17%
Jun	3	0	0	0	2	0	Jun	14%	0%	0%	0%	15%	0%
Jul	1	1	2	0	2	1	Jul	5%	5%	17%	0%	22%	17%
Ago	4	2	1	0	1		Ago	22%	33%	10%	0%	14%	
Set	6	1	1	1	5		Set	24%	7%	6%	13%	28%	
Out	3	0	3	3	1		Out	21%	0%	21%	25%	13%	
Nov	2	2	0	3	0		Nov	12%	14%	0%	33%	0%	
Dez	2	1	1	2	3		Dez	14%	7%	11%	15%	25%	
Total	34	12	19	19	16	6	Total	13%	7%	11%	14%	13%	13%

Fonte: autor (2022)

Tabela 26: Resultados da categoria “Passional/Sexual”.

Passional/Sexual							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	1	0	1	1	Jan	0%	0%	5%	0%	13%	11%
Fev	0	0	0	0	0	0	Fev	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	0	0	0	0	0	1	Mar	0%	0%	0%	0%	0%	14%
Abr	0	0	0	0	0	0	Abr	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mai	0	1	0	0	0	1	Mai	0%	7%	0%	0%	0%	17%
Jun	1	0	0	0	0	0	Jun	5%	0%	0%	0%	0%	0%
Jul	2	0	0	0	0	0	Jul	9%	0%	0%	0%	0%	0%
Ago	1	0	1	0	0		Ago	6%	0%	10%	0%	0%	
Set	0	0	0	0	1		Set	0%	0%	0%	0%	6%	
Out	2	0	0	0	0		Out	14%	0%	0%	0%	0%	
Nov	0	0	0	0	0		Nov	0%	0%	0%	0%	0%	
Dez	0	0	0	0	1		Dez	0%	0%	0%	0%	8%	
Total	6	1	2	0	3	3	Total	2%	1%	1%	0%	2%	7%

Fonte: autor 2022.

Tabela 27: Resultados da categoria “Latrocínio”.

Latrocínio							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	1	0	0	0	0	Jan	10%	10%	0%	0%	0%	0%
Fev	3	0	0	0	0	0	Fev	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	4	0	0	0	0	0	Mar	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Abr	2	0	0	0	0	1	Abr	6%	0%	0%	0%	0%	17%
Mai	4	0	0	0	1	0	Mai	13%	0%	0%	0%	8%	0%
Jun	2	0	0	0	0	1	Jun	10%	0%	0%	0%	0%	10%
Jul	3	0	0	0	0	0	Jul	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Ago	0	0	0	1	0		Ago	0%	0%	0%	7%	0%	
Set	2	0	0	0	0		Set	8%	0%	0%	0%	0%	
Out	0	0	0	0	0		Out	0%	0%	0%	0%	0%	
Nov	0	0	0	0	1		Nov	0%	0%	0%	0%	7%	
Dez	1	0	0	0	0		Dez	7%	0%	0%	0%	0%	
Total	23	1	0	1	2	2	Total	9%	1%	0%	1%	2%	4%

Fonte: autor (2022).

Tabela 28: Resultados da categoria “Enfrentamento com agentes da lei”.

Enfrentamento com agentes da lei							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	0	1	2	0	Jan	0%	0%	0%	9%	25%	0%
Fev	0	0	2	1	1	0	Fev	0%	0%	17%	8%	8%	0%
Mar	0	1	1	0	0	0	Mar	0%	6%	6%	0%	0%	0%
Abr	1	4	0	1	0	0	Abr	3%	17%	0%	8%	0%	0%
Mai	2	1	1	3	0	0	Mai	6%	7%	9%	20%	0%	0%
Jun	1	1	0	0	1	0	Jun	5%	13%	0%	0%	8%	0%
Jul	2	3	0	0	0	2	Jul	9%	15%	0%	0%	0%	33%
Ago	3	0	0	3	0		Ago	17%	0%	0%	21%	0%	
Set	2	0	0	1	2		Set	8%	0%	0%	13%	11%	
Out	1	0	0	0	0		Out	7%	0%	0%	0%	0%	
Nov	0	1	2	0	1		Nov	0%	7%	13%	0%	7%	
Dez	0	0	0	0	0		Dez	0%	0%	0%	0%	0%	
Total	12	11	6	10	7	2	Total	5%	6%	4%	7%	5%	4%

Fonte: autor (2022).

Tabela 29: Resultados da categoria “Legítima defesa”.

Legítima Defesa							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	0	0	0	0	Jan	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fev	0	2	0	1	0	0	Fev	0%	11%	0%	8%	0%	0%
Mar	2	0	0	0	0	0	Mar	7%	0%	0%	0%	0%	0%
Abr	0	1	0	0	1	0	Abr	0%	4%	0%	0%	11%	0%
Mai	0	0	0	0	0	0	Mai	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	0	0	Jun	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jul	1	0	0	0	0	0	Jul	5%	0%	0%	0%	0%	0%
Ago	0	0	0	0	0	1	Ago	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	1	0	0	0	1	0	Set	4%	0%	0%	0%	6%	0%
Out	0	0	1	0	0	0	Out	0%	0%	7%	0%	0%	0%
Nov	0	0	0	0	0	0	Nov	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Dez	0	0	0	0	0	0	Dez	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	4	3	1	1	2	1	Total	2%	2%	1%	1%	2%	2%

Fonte: autor (2022).

Tabela 30: Resultados da categoria “Interesse financeiro”.

Interesse Financeiro							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	2	0	0	0	Jan	0%	0%	11%	0%	0%	0%
Fev	0	0	0	0	0	0	Fev	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	0	0	0	0	0	0	Mar	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Abr	0	2	0	0	0	1	Abr	0%	9%	0%	0%	0%	17%
Mai	0	1	0	0	0	0	Mai	0%	7%	0%	0%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	0	0	Jun	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jul	0	0	1	1	0	0	Jul	0%	0%	8%	9%	0%	0%
Ago	0	0	2	0	0	0	Ago	0%	0%	20%	0%	0%	0%
Set	0	1	0	0	1	0	Set	0%	7%	0%	0%	6%	0%
Out	0	1	0	1	0	0	Out	0%	9%	0%	8%	0%	0%
Nov	0	0	0	0	0	0	Nov	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Dez	0	2	0	0	0	0	Dez	0%	14%	0%	0%	0%	0%
Total	0	7	5	2	1	1	Total	0%	4%	3%	1%	1%	2%

Fonte: autor (2022).

Tabela 31: Resultados da categoria “Outros/Não especificado”.

Outros/Não especificado							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	1	0	1	4	Jan	0%	0%	5%	0%	13%	44%
Fev	0	0	0	0	4	0	Fev	0%	0%	0%	0%	33%	0%
Mar	0	2	1	2	1	0	Mar	0%	12%	6%	17%	17%	0%
Abr	0	1	0	1	3	2	Abr	0%	4%	0%	8%	33%	33%
Mai	0	4	0	0	1	0	Mai	0%	29%	0%	0%	8%	0%
Jun	0	2	1	3	2	0	Jun	0%	25%	6%	33%	15%	0%
Jul	0	5	3	0	1	1	Jul	0%	25%	25%	0%	11%	17%
Ago	0	0	1	0	1	1	Ago	0%	0%	10%	0%	14%	0%
Set	0	0	1	1	3	0	Set	0%	0%	6%	13%	17%	0%
Out	0	1	0	0	1	0	Out	0%	9%	0%	0%	13%	0%
Nov	0	2	2	3	4	0	Nov	0%	14%	13%	33%	29%	0%
Dez	0	1	2	5	2	0	Dez	0%	7%	22%	38%	17%	0%
Total	0	18	12	15	24	8	Total	0%	11%	7%	11%	19%	18%

Fonte 2: autor (2022).

APÊNDICE C - Análises realizadas para o campo ‘Antecedentes criminais da vítima’

Tabela 8: Resultados da categoria “Ex-presidiário”.

Números absolutos de casos - Ex-presidiário							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	3	2	4	5	4	4	Jan	15%	20%	21%	45%	50%	44%
Fev	5	3	3	2	5	1	Fev	24%	16%	25%	17%	42%	100%
Mar	5	0	0	9	3	2	Mar	18%	0%	0%	75%	50%	29%
Abr	1	1	0	0	1	1	Abr	3%	4%	0%	0%	11%	17%
Mai	8	1	3	1	6	3	Mai	26%	7%	27%	7%	50%	50%
Jun	1	2	3	1	4	2	Jun	5%	25%	17%	11%	31%	20%
Jul	6	0	0	3	2	3	Jul	27%	0%	0%	27%	22%	50%
Ago	5	0	1	2	2	0	Ago	28%	0%	10%	14%	29%	-
Set	2	4	3	4	3	0	Set	8%	29%	18%	50%	17%	-
Out	3	0	1	1	2	0	Out	21%	0%	7%	8%	25%	-
Nov	3	2	2	1	1	0	Nov	18%	14%	13%	11%	7%	-
Dez	3	2	2	4	0	0	Dez	21%	14%	22%	31%	0%	-
Total	45	17	22	33	33	16	Total	17%	10%	13%	24%	26%	36%

Fonte: autor (2022).

Tabela 9: Resultados da categoria “Em liberdade/Com processo criminal”.

Números absolutos - Em liberdade/Com processo criminal							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	3	3	0	0	1	0	Jan	15%	30%	0%	0%	13%	0%
Fev	2	2	1	0	1	0	Fev	10%	11%	8%	0%	8%	0%
Mar	4	4	3	0	0	1	Mar	14%	24%	19%	0%	0%	14%
Abr	8	7	1	4	2	0	Abr	26%	30%	7%	33%	22%	0%
Mai	1	5	4	2	0	1	Mai	3%	36%	36%	13%	0%	17%
Jun	0	3	4	2	2	1	Jun	0%	38%	22%	22%	15%	10%
Jul	0	7	2	5	2	1	Jul	0%	35%	17%	45%	22%	17%
Ago	0	2	3	2	2	0	Ago	0%	33%	30%	14%	29%	
Set	0	1	2	0	0	0	Set	0%	7%	12%	0%	0%	
Out	0	2	2	3	2	0	Out	0%	18%	14%	25%	25%	
Nov	0	0	1	3	5	0	Nov	0%	0%	7%	33%	36%	
Dez	0	0	1	2	2	0	Dez	0%	0%	11%	15%	17%	
Total	18	36	24	23	19	4	Total	7%	21%	14%	17%	15%	9%

Fonte: autor (2022).

Tabela 32: Resultados da categoria “Nada consta/Não informado”.

Nada Consta/Não informado							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	14	4	13	5	2	5	Jan	70%	40%	68%	45%	25%	56%
Fev	14	12	5	10	6	0	Fev	67%	63%	42%	83%	50%	0%
Mar	18	13	11	3	2	4	Mar	64%	76%	69%	25%	33%	57%
Abr	0	15	12	5	5	4	Abr	0%	65%	80%	42%	56%	67%
Mai	21	8	4	10	6	2	Mai	68%	57%	36%	67%	50%	33%
Jun	20	3	11	6	6	5	Jun	95%	38%	61%	67%	46%	50%
Jul	15	9	9	3	3	2	Jul	68%	45%	75%	27%	33%	33%
Ago	11	3	6	9	2		Ago	61%	50%	60%	64%	29%	-
Set	23	8	11	3	12		Set	92%	57%	65%	38%	67%	-
Out	10	8	10	6	4		Out	71%	73%	71%	50%	50%	-
Nov	10	10	10	5	7		Nov	59%	71%	67%	56%	50%	-
Dez	8	12	5	7	10		Dez	57%	86%	56%	54%	83%	-
Total	164	105	107	72	65	22	Total	63%	62%	64%	52%	51%	49%

Fonte: autor (2022).

Tabela 33: Resultados da categoria “Fugitivo”.

Fugitivo							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	0	0	0	0	Jan	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fev	0	0	1	0	0	0	Fev	0%	0%	8%	0%	0%	0%
Mar	0	0	0	0	0	0	Mar	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Abr	0	0	0	0	0	0	Abr	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mai	0	0	0	0	0	0	Mai	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	0	0	Jun	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jul	0	2	1	0	0	0	Jul	0%	10%	8%	0%	0%	0%
Ago	0	1	0	0	0	0	Ago	0%	17%	0%	0%	0%	0%
Set	0	0	0	0	0	0	Set	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Out	0	0	1	0	0	0	Out	0%	0%	7%	0%	0%	0%
Nov	4	0	1	0	1	0	Nov	24%	0%	7%	0%	7%	0%
Dez	1	0	1	0	0	0	Dez	7%	0%	11%	0%	0%	0%
Total	5	3	5	0	1	0	Total	2%	2%	3%	0%	1%	0%

Fonte: autor (2022).

Tabela 34: Resultados da categoria “Ex-reeducando”.

Ex-reeducando							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	1	0	1	1	0	Jan	0%	10%	0%	9%	13%	0%
Fev	0	2	2	0	0	0	Fev	0%	11%	17%	0%	0%	0%
Mar	0	0	1	0	0	0	Mar	0%	0%	6%	0%	0%	0%
Abr	0	0	1	3	0	1	Abr	0%	0%	7%	25%	0%	17%
Mai	1	0	0	1	0	0	Mai	3%	0%	0%	7%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	0	1	Jun	0%	0%	0%	0%	0%	10%
Jul	1	1	0	0	2	0	Jul	5%	5%	0%	0%	22%	0%
Ago	1	0	0	1	1	0	Ago	6%	0%	0%	7%	14%	0%
Set	0	1	0	0	2	0	Set	0%	7%	0%	0%	11%	0%
Out	1	0	0	0	0	0	Out	7%	0%	0%	0%	0%	0%
Nov	0	0	1	0	0	0	Nov	0%	0%	7%	0%	0%	0%
Dez	2	0	0	0	0	0	Dez	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	6	5	5	6	6	2	Total	2%	3%	3%	4%	5%	4%

Fonte: autor (2022).

Tabela 35: Resultados da categoria “Outros”.

Outros							Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	0	0	0	0	Jan	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fev	0	0	0	0	0	0	Fev	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	0	0	0	0	0	0	Mar	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Abr	0	0	0	0	0	0	Abr	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mai	0	0	0	0	0	0	Mai	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	0	1	Jun	0%	0%	0%	0%	0%	10%
Jul	0	0	0	0	0	0	Jul	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ago	1	0	0	0	0	0	Ago	6%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	0	0	0	0	1	0	Set	0%	0%	0%	0%	6%	0%
Out	0	0	0	0	0	0	Out	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Nov	0	0	0	0	0	0	Nov	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Dez	0	0	0	0	0	0	Dez	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	1	0	0	0	1	1	Total	0%	0%	0%	0%	1%	2%

Fonte: autor (2022).

Tabela 36: Resultados da categoria “Preso”.

Preso							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	2	0	0	0	Jan	0%	0%	11%	0%	0%	0%
Fev	0	0	0	0	0	0	Fev	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	1	0	1	0	1	0	Mar	4%	0%	6%	0%	17%	0%
Abr	0	0	1	0	1	0	Abr	0%	0%	7%	0%	11%	0%
Mai	0	0	0	1	0	0	Mai	0%	0%	0%	7%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	1	0	Jun	0%	0%	0%	0%	8%	0%
Jul	0	1	0	0	0	0	Jul	0%	5%	0%	0%	0%	0%
Ago	0	0	0	0	0	0	Ago	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	0	0	1	1	0	0	Set	0%	0%	6%	13%	0%	0%
Out	0	1	0	2	0	0	Out	0%	9%	0%	17%	0%	0%
Nov	0	2	0	0	0	0	Nov	0%	14%	0%	0%	0%	0%
Dez	0	0	0	0	0	0	Dez	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	1	4	5	4	3	0	Total	0%	2%	3%	3%	2%	0%

Fonte: autor (2022).

APÊNDICE D - Análises realizadas para o campo ‘Dia em que o crime ocorreu’

Tabela 12: Resultados obtidos para a categoria “Sexta-feira”.

Números absolutos de casos - Sexta-feira							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	1	1	0	2	2	Jan	10%	10%	5%	0%	25%	22%
Fev	7	4	1	0	2	0	Fev	33%	21%	8%	0%	17%	0%
Mar	4	2	3	3	2	1	Mar	14%	12%	19%	25%	33%	14%
Abr	3	1	5	2	2	1	Abr	10%	4%	33%	17%	22%	17%
Mai	11	3	3	1	1	0	Mai	35%	21%	27%	7%	8%	0%
Jun	6	3	1	1	2	1	Jun	29%	38%	6%	11%	15%	10%
Jul	3	0	0	1	1	1	Jul	14%	0%	0%	9%	11%	17%
Ago	4	1	1	1	0	1	Ago	22%	17%	10%	7%	0%	-
Set	6	2	2	0	1	0	Set	24%	14%	12%	0%	6%	-
Out	1	0	0	1	2	0	Out	7%	0%	0%	8%	25%	-
Nov	2	5	1	1	4	0	Nov	12%	36%	7%	11%	29%	-
Dez	4	2	2	2	2	0	Dez	29%	14%	22%	15%	17%	-
Total	53	24	20	13	21	7	Total	20%	14%	12%	9%	16%	16%

Fonte: autor (2022).

Tabela 13: Resultados obtidos para a categoria “Sábado”.

Números absolutos de casos - Sábado							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	5	2	4	1	3	1	Jan	25%	20%	21%	9%	38%	11%
Fev	2	5	1	4	2	0	Fev	10%	26%	8%	33%	17%	0%
Mar	3	2	6	0	1	3	Mar	11%	12%	38%	0%	17%	43%
Abr	7	6	5	3	3	3	Abr	23%	26%	33%	25%	33%	50%
Mai	4	2	2	5	5	1	Mai	13%	14%	18%	33%	42%	17%
Jun	1	0	6	3	1	1	Jun	5%	0%	33%	33%	8%	10%
Jul	2	0	1	2	3	0	Jul	9%	0%	8%	18%	33%	0%
Ago	2	0	3	1	4	2	Ago	11%	0%	30%	7%	57%	
Set	5	5	2	2	4	0	Set	20%	36%	12%	25%	22%	
Out	4	1	4	2	2	0	Out	29%	9%	29%	17%	25%	
Nov	1	2	3	1	3	0	Nov	6%	14%	20%	11%	21%	
Dez	4	2	0	2	3	0	Dez	29%	14%	0%	15%	25%	
Total	40	27	37	26	34	11	Total	15%	16%	22%	19%	27%	24%

Fonte: autor (2022).

Tabela 14: Resultados obtidos para a categoria “Domingo”.

Números absolutos de casos - Domingo							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	1	2	5	2	1	1	Jan	5%	20%	26%	18%	13%	11%
Fev	5	2	1	2	1	0	Fev	24%	11%	8%	17%	8%	0%
Mar	2	4	1	3	0	0	Mar	7%	24%	6%	25%	0%	0%
Abr	5	6	1	1	1	1	Abr	16%	26%	7%	8%	11%	17%
Mai	5	1	0	2	3	1	Mai	16%	7%	0%	13%	25%	17%
Jun	3	1	3	2	1	3	Jun	14%	13%	17%	22%	8%	30%
Jul	6	4	2	2	0	1	Jul	27%	20%	17%	18%	0%	17%
Ago	3	2	1	4	0	0	Ago	17%	33%	10%	29%	0%	
Set	2	3	4	2	6	0	Set	8%	21%	24%	25%	33%	
Out	4	6	3	5	3	0	Out	29%	55%	21%	42%	38%	
Nov	3	3	5	3	1	0	Nov	18%	21%	33%	33%	7%	
Dez	4	4	5	2	2	0	Dez	29%	29%	56%	15%	17%	
Total	43	38	31	30	19	7	Total	16%	22%	18%	22%	15%	16%

Fonte: autor (2022).

Tabela 37: Resultados obtidos para a categoria “Segunda-feira”.

Segunda -feira							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	3	1	0	2	1	1	Jan	15%	10%	0%	18%	13%	11%
Fev	0	3	0	0	2	0	Fev	0%	16%	0%	0%	17%	0%
Mar	1	3	2	0	0	1	Mar	4%	18%	13%	0%	0%	14%
Abr	3	3	1	2	0	0	Abr	10%	13%	7%	17%	0%	0%
Mai	1	0	1	0	1	1	Mai	3%	0%	9%	0%	8%	17%
Jun	2	1	0	2	0	1	Jun	10%	13%	0%	22%	0%	10%
Jul	3	2	3	0	1	1	Jul	14%	10%	25%	0%	11%	17%
Ago	2	0	1	2	0	1	Ago	11%	0%	10%	14%	0%	-
Set	7	1	1	0	1	0	Set	28%	7%	6%	0%	6%	-
Out	0	1	2	2	0	0	Out	0%	9%	14%	17%	0%	-
Nov	2	2	3	1	1	0	Nov	12%	14%	20%	11%	7%	-
Dez	1	1	0	2	1	0	Dez	7%	7%	0%	15%	8%	-
Total	25	18	14	13	8	6	Total	10%	11%	8%	9%	6%	13%

Fonte: autor (2022).

Tabela 38: Resultados obtidos para a categoria “Terça-feira”.

Terça-feira							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	3	1	1	2	0	2	Jan	15%	10%	5%	18%	0%	22%
Fev	2	0	2	0	2	0	Fev	10%	0%	17%	0%	17%	0%
Mar	6	5	1	6	2	2	Mar	21%	29%	6%	50%	33%	29%
Abr	4	2	1	4	1	1	Abr	13%	9%	7%	33%	11%	17%
Mai	2	2	1	1	0	1	Mai	6%	14%	9%	7%	0%	17%
Jun	5	0	3	0	4	0	Jun	24%	0%	17%	0%	31%	0%
Jul	5	5	1	3	0	0	Jul	23%	25%	8%	27%	0%	0%
Ago	4	0	2	5	0	0	Ago	22%	0%	20%	36%	0%	0%
Set	0	0	3	2	2	0	Set	0%	0%	18%	25%	11%	0%
Out	4	1	1	0	0	0	Out	29%	9%	7%	0%	0%	0%
Nov	4	1	0	1	3	0	Nov	24%	7%	0%	11%	21%	0%
Dez	1	2	1	2	0	0	Dez	7%	14%	11%	15%	0%	0%
Total	40	19	17	26	14	6	Total	15%	11%	10%	19%	11%	13%

Fonte 3: autor (2022).

Tabela 39: Resultados obtidos para a categoria “Quarta-feira”.

Quarta-feira							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	1	2	4	3	0	1	Jan	5%	20%	21%	27%	0%	11%
Fev	1	0	5	6	2	0	Fev	5%	0%	42%	50%	17%	0%
Mar	5	1	3	0	0	0	Mar	18%	6%	19%	0%	0%	0%
Abr	8	3	1	0	0	0	Abr	26%	13%	7%	0%	0%	0%
Mai	2	1	2	0	1	1	Mai	6%	7%	18%	0%	8%	17%
Jun	3	3	2	1	3	3	Jun	14%	38%	11%	11%	23%	30%
Jul	2	4	2	1	3	2	Jul	9%	20%	17%	9%	33%	33%
Ago	1	1	1	0	2	0	Ago	6%	17%	10%	0%	29%	0%
Set	4	1	1	0	1	0	Set	16%	7%	6%	0%	6%	0%
Out	0	0	2	1	0	0	Out	0%	0%	14%	8%	0%	0%
Nov	2	1	1	1	1	0	Nov	12%	7%	7%	11%	7%	0%
Dez	0	2	0	1	3	0	Dez	0%	14%	0%	8%	25%	0%
Total	29	19	24	14	16	7	Total	11%	11%	14%	10%	13%	16%

Fonte: autor (2022).

Tabela 40: Resultados obtidos para a categoria “Quinta-feira”.

Quinta-feira							Percentual em relação ao total computado						
<i>mês/ano</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	<i>Mês</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	5	1	4	1	1	1	Jan	25%	10%	21%	9%	13%	11%
Fev	4	5	2	0	1	1	Fev	19%	26%	17%	0%	8%	100%
Mar	7	0	0	0	1	0	Mar	25%	0%	0%	0%	17%	0%
Abr	1	2	1	0	2	0	Abr	3%	9%	7%	0%	22%	0%
Mai	6	5	2	6	1	1	Mai	19%	36%	18%	40%	8%	17%
Jun	1	0	3	0	2	1	Jun	5%	0%	17%	0%	15%	10%
Jul	1	5	3	2	1	1	Jul	5%	25%	25%	18%	11%	17%
Ago	2	2	1	1	1	0	Ago	11%	33%	10%	7%	14%	
Set	1	2	4	2	3	0	Set	4%	14%	24%	25%	17%	
Out	1	2	2	1	1	0	Out	7%	18%	14%	8%	13%	
Nov	3	0	2	1	1	0	Nov	18%	0%	13%	11%	7%	
Dez	0	1	1	2	1	0	Dez	0%	7%	11%	15%	8%	
Total	32	25	25	16	16	5	Total	12%	15%	15%	12%	13%	11%

Fonte: autor (2022).

APÊNDICE E - Análises realizadas para o campo ‘Turno no qual o crime ocorreu’

Tabela 41: Resultados obtidos para a categoria “Manhã”.

Números absolutos de casos - Madrugada							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	4	1	3	0	3	1	Jan	20%	10%	16%	0%	38%	11%
Fev	1	2	2	1	2	0	Fev	5%	11%	17%	8%	17%	0%
Mar	5	2	1	0	0	2	Mar	18%	12%	6%	0%	0%	29%
Abr	2	3	2	1	0	1	Abr	6%	13%	13%	8%	0%	17%
Mai	4	1	2	1	0	1	Mai	13%	7%	18%	7%	0%	17%
Jun	5	0	0	1	1	3	Jun	24%	0%	0%	11%	8%	30%
Jul	1	3	1	0	2	1	Jul	5%	15%	8%	0%	22%	17%
Ago	1	0	1	1	2	0	Ago	6%	0%	10%	7%	29%	-
Set	4	2	3	0	4	0	Set	16%	14%	18%	0%	22%	-
Out	3	2	1	2	1	0	Out	21%	18%	7%	17%	13%	-
Nov	3	3	2	2	2	0	Nov	18%	21%	13%	22%	14%	-
Dez	0	2	1	4	2	0	Dez	0%	14%	11%	31%	17%	-
Total	33	21	19	13	19	9	Total	13%	12%	11%	9%	15%	20%

Fonte: autor (2022).

Tabela 42: Resultados obtidos para a categoria “Madrugada”.

Números absolutos de casos - Manhã							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	3	6	2	4	2	Jan	10%	30%	32%	18%	50%	22%
Fev	3	5	3	2	1	0	Fev	14%	26%	25%	17%	8%	0%
Mar	4	6	5	2	2	0	Mar	14%	35%	31%	17%	33%	0%
Abr	9	10	6	6	2	1	Abr	29%	43%	40%	50%	22%	17%
Mai	5	4	3	3	2	2	Mai	16%	29%	27%	20%	17%	33%
Jun	5	4	7	1	2	5	Jun	24%	50%	39%	11%	15%	50%
Jul	7	4	3	3	3	1	Jul	32%	20%	25%	27%	33%	17%
Ago	5	1	5	5	1		Ago	28%	17%	50%	36%	14%	
Set	10	3	4	4	3		Set	40%	21%	24%	50%	17%	
Out	5	2	2	1	1		Out	36%	18%	14%	8%	13%	
Nov	3	4	5	2	3		Nov	18%	29%	33%	22%	21%	
Dez	2	2	2	2	2		Dez	14%	14%	22%	15%	17%	
Total	60	48	51	33	26	11	Total	182%	229%	268%	254%	137%	122%

Fonte: autor (2022).

Tabela 43: Resultados obtidos para a categoria “Tarde”.

Números absolutos de casos - Tarde							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	6	3	3	2	0	2	Jan	30%	30%	16%	18%	0%	22%
Fev	5	3	4	7	3	0	Fev	24%	16%	33%	58%	25%	0%
Mar	4	4	2	3	1	4	Mar	14%	24%	13%	25%	17%	57%
Abr	4	5	1	1	1	1	Abr	13%	22%	7%	8%	11%	17%
Mai	3	2	1	5	2	1	Mai	10%	14%	9%	33%	17%	17%
Jun	4	3	5	1	5	1	Jun	19%	38%	28%	11%	38%	10%
Jul	4	6	3	4	2	1	Jul	18%	30%	25%	36%	22%	17%
Ago	6	2	0	1	2	0	Ago	33%	33%	0%	7%	29%	
Set	2	5	4	0	3	0	Set	8%	36%	24%	0%	17%	
Out	3	2	4	0	1	0	Out	21%	18%	29%	0%	13%	
Nov	4	3	2	1	3	0	Nov	24%	21%	13%	11%	21%	
Dez	3	5	4	3	2	0	Dez	21%	36%	44%	23%	17%	
Total	48	43	33	28	25	10	Total	18%	25%	20%	20%	20%	22%

Fonte: autor (2022).

Tabela 44: Resultados obtidos para a categoria “Noite”.

Números absolutos de casos - Noite							Percentual em relação ao total computado						
<i>mês/ano</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	<i>mês/ano</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	8	3	7	6	1	4	Jan	40%	30%	37%	55%	13%	44%
Fev	11	8	3	2	6	1	Fev	52%	42%	25%	17%	50%	100%
Mar	15	5	8	7	2	1	Mar	54%	29%	50%	58%	33%	14%
Abr	16	5	6	4	5	3	Abr	52%	22%	40%	33%	56%	50%
Mai	19	7	5	6	8	2	Mai	61%	50%	45%	40%	67%	33%
Jun	7	1	6	5	5	1	Jun	33%	13%	33%	56%	38%	10%
Jul	9	6	4	4	2	3	Jul	41%	30%	33%	36%	22%	50%
Ago	6	3	4	7	2	3	Ago	33%	50%	40%	50%	29%	
Set	9	3	5	4	8		Set	36%	21%	29%	50%	44%	
Out	3	5	7	9	5		Out	21%	45%	50%	75%	63%	
Nov	7	4	4	4	6		Nov	41%	29%	27%	44%	43%	
Dez	9	5	2	4	6		Dez	64%	36%	22%	31%	50%	
Total	119	55	61	62	56	18	Total	45%	32%	36%	45%	44%	40%

Fonte: autor (2022).

APÊNDICE F - Análises realizadas para o campo ‘Classificação etária da vítima’

Tabela 18: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 18 e 24 anos.

Números absolutos de casos - vítimas com idade entre 18 e 24 anos							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	9	3	5	2	4	1	Jan	45%	30%	26%	18%	50%	11%
Fev	6	4	4	3	5	0	Fev	29%	21%	33%	25%	42%	0%
Mar	13	3	2	2	0	0	Mar	46%	18%	13%	17%	0%	0%
Abr	15	7	6	4	0	1	Abr	48%	30%	40%	33%	0%	17%
Mai	10	1	2	6	3	2	Mai	32%	7%	18%	40%	25%	33%
Jun	8	0	6	1	3	2	Jun	38%	0%	33%	11%	23%	20%
Jul	11	8	2	4	5	1	Jul	50%	40%	17%	36%	56%	17%
Ago	6	1	5	6	3	0	Ago	33%	17%	50%	43%	43%	-
Set	7	2	4	2	4	0	Set	28%	14%	24%	25%	22%	-
Out	3	3	5	2	2	0	Out	21%	27%	36%	17%	25%	-
Nov	7	2	5	4	5	0	Nov	41%	14%	33%	44%	36%	-
Dez	6	6	0	6	4	0	Dez	43%	43%	0%	46%	33%	-
Total	101	40	46	42	38	7	Total	39%	24%	27%	30%	30%	16%

Fonte: autor (2022).

Tabela 19: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 35 e 64 anos.

Números absolutos de casos - vítimas com idade entre 35 e 64 anos							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	4	3	5	5	3	2	Jan	20%	30%	26%	45%	38%	22%
Fev	6	8	3	3	2	1	Fev	29%	42%	25%	25%	17%	100%
Mar	7	5	4	2	3	6	Mar	25%	29%	25%	17%	50%	86%
Abr	7	7	3	4	5	1	Abr	23%	30%	20%	33%	56%	17%
Mai	5	5	5	1	3	2	Mai	16%	36%	45%	7%	25%	33%
Jun	4	6	5	2	5	3	Jun	19%	75%	28%	22%	38%	30%
Jul	4	5	4	3	1	1	Jul	18%	25%	33%	27%	11%	17%
Ago	5	2	3	1	2	1	Ago	28%	33%	30%	7%	29%	-
Set	8	7	1	2	6	-	Set	32%	50%	6%	25%	33%	-
Out	4	5	3	4	2	-	Out	29%	45%	21%	33%	25%	-
Nov	4	5	1	4	4	-	Nov	24%	36%	7%	44%	29%	-
Dez	2	3	4	2	4	-	Dez	14%	21%	44%	15%	33%	-
Total	60	61	41	33	40	17	Total	23%	36%	24%	24%	31%	38%

Fonte: autor 2022.

Tabela 45: Resultados obtidos para vítimas com idade inferior a 12 anos.

Vítimas entre 00 e 11 anos							Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	0	0	0	0	Jan	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fev	0	0	0	0	0	0	Fev	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	0	0	0	0	0	0	Mar	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Abr	0	0	0	0	0	0	Abr	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mai	0	0	0	0	0	0	Mai	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jun	0	0	0	0	1	0	Jun	0%	0%	0%	0%	8%	0%
Jul	0	0	0	0	0	0	Jul	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ago	0	0	0	0	0	0	Ago	0%	0%	0%	0%	0%	-
Set	0	0	1	0	1	-	Set	0%	0%	6%	0%	6%	-
Out	0	0	0	0	0	-	Out	0%	0%	0%	0%	0%	-
Nov	0	0	0	0	0	-	Nov	0%	0%	0%	0%	0%	-
Dez	0	0	0	0	0	-	Dez	0%	0%	0%	0%	0%	-
Total	0	0	1	0	2	0	Total	0%	0%	1%	0%	2%	0%

Fonte: autor (2022).

Tabela 46: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 12 e 17 anos.

Vítimas entre 12 e 17 anos						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	2	2	0	0	0	0
Fev	5	1	1	1	1	0
Mar	2	3	1	0	0	0
Abr	1	2	2	0	1	0
Mai	3	1	0	3	1	0
Jun	3	0	1	0	0	1
Jul	4	2	3	0	0	0
Ago	1	0	0	0	0	0
Set	1	2	1	0	3	0
Out	0	0	0	0	1	0
Nov	2	2	4	0	0	0
Dez	1	1	1	0	0	0
Total	25	16	14	4	7	1

Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	10%	20%	0%	0%	0%	0%
Fev	24%	5%	8%	8%	8%	0%
Mar	7%	18%	6%	0%	0%	0%
Abr	3%	9%	13%	0%	11%	0%
Mai	10%	7%	0%	20%	8%	0%
Jun	14%	0%	6%	0%	0%	10%
Jul	18%	10%	25%	0%	0%	0%
Ago	6%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	4%	14%	6%	0%	17%	0%
Out	0%	0%	0%	0%	13%	0%
Nov	12%	14%	27%	0%	0%	0%
Dez	7%	7%	11%	0%	0%	0%
Total	10%	9%	8%	3%	5%	2%

Fonte: autor (2022).

Tabela 47: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 25 e 29 anos.

Vítimas entre 25 e 29 anos						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	1	2	6	2	0	2
Fev	3	4	1	2	2	0
Mar	2	3	6	4	1	1
Abr	5	4	3	2	2	1
Mai	7	3	3	3	2	1
Jun	4	2	4	4	2	0
Jul	1	3	1	2	2	2
Ago	4	2	1	5	1	0
Set	6	1	4	2	1	0
Out	3	1	3	5	1	0
Nov	2	3	3	0	1	0
Dez	5	1	2	3	1	0
Total	43	29	37	34	16	7

Percentual em relação ao total computado						
Mês	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	5%	20%	32%	18%	0%	22%
Fev	14%	21%	8%	17%	17%	0%
Mar	7%	18%	38%	33%	17%	14%
Abr	16%	17%	20%	17%	22%	17%
Mai	23%	21%	27%	20%	17%	17%
Jun	19%	25%	22%	44%	15%	0%
Jul	5%	15%	8%	18%	22%	33%
Ago	22%	33%	10%	36%	14%	0%
Set	24%	7%	24%	25%	6%	0%
Out	21%	9%	21%	42%	13%	0%
Nov	12%	21%	20%	0%	7%	0%
Dez	36%	7%	22%	23%	8%	0%
Total	16%	17%	22%	25%	13%	16%

Fonte: autor (2022).

Tabela 48: Resultados obtidos para vítimas com idade entre 30 e 34 anos.

Vítimas entre 30 e 34 anos						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	4	0	2	1	1	4
Fev	0	2	2	3	2	0
Mar	4	2	2	4	2	0
Abr	2	3	1	1	1	3
Mai	6	2	1	1	3	1
Jun	1	0	1	1	1	1
Jul	2	1	1	2	1	1
Ago	2	1	1	2	1	0
Set	3	1	5	2	2	0
Out	3	2	3	0	2	0
Nov	2	2	0	1	2	0
Dez	0	3	2	0	3	0
Total	29	19	21	18	21	10

Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	20%	0%	11%	9%	13%	44%
Fev	0%	11%	17%	25%	17%	0%
Mar	14%	12%	13%	33%	33%	0%
Abr	6%	13%	7%	8%	11%	50%
Mai	19%	14%	9%	7%	25%	17%
Jun	5%	0%	6%	11%	8%	10%
Jul	9%	5%	8%	18%	11%	17%
Ago	11%	17%	10%	14%	14%	-
Set	12%	7%	29%	25%	11%	-
Out	21%	18%	21%	0%	25%	-
Nov	12%	14%	0%	11%	14%	-
Dez	0%	21%	22%	0%	25%	-
Total	11%	11%	13%	13%	16%	22%

Fonte: autor (2022).

Tabela 27: Resultados obtidos para vítimas com idade superior a 65 anos.

Vítimas com mais de 65 anos						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0	0	0	1	0	0
Fev	1	0	0	0	0	0
Mar	0	1	0	0	0	0
Abr	0	0	0	0	0	0
Mai	0	2	0	0	0	0
Jun	1	0	0	0	0	1
Jul	0	1	0	0	0	0
Ago	0	0	0	0	0	0
Set	0	1	0	0	1	0
Out	0	0	0	0	0	0
Nov	0	0	0	0	0	0
Dez	0	0	0	0	0	0
Total	2	5	0	1	1	1

Percentual em relação ao total computado						
mês/ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jan	0%	0%	0%	9%	0%	0%
Fev	5%	0%	0%	0%	0%	0%
Mar	0%	6%	0%	0%	0%	0%
Abr	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mai	0%	14%	0%	0%	0%	0%
Jun	5%	0%	0%	0%	0%	10%
Jul	0%	5%	0%	0%	0%	0%
Ago	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Set	0%	7%	0%	0%	6%	0%
Out	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Nov	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Dez	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	1%	3%	0%	1%	1%	2%

Fonte: autor (2022).