



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS POLICIAIS E SEGURANÇA INTERNA
VI CURSO DE COMANDO E DIREÇÃO POLICIAL

Trabalho Individual Final

CPTED em Leiria: o antes e o depois
– Uma avaliação de impacto

Auditor

Hélder José Duarte Machado

Lisboa, 10 de outubro de 2025

Agradecimentos

Quero manifestar a minha gratidão à Doutora Ana Verónica Cabral Neves, pelo que me ensinou, pela sua constante disponibilidade e empenho, contribuindo com toda a sua experiência e conhecimento.

O meu sincero obrigado.

À Câmara Municipal de Leiria, nas pessoas do Sr. ° Arquiteto Luís Pinela e da Doutora Cristina Dinis, o meu sincero obrigado, pela constante disponibilidade e ensinamentos em áreas que para mim eram desconhecidas.

O meu muito obrigado.

Resumo

O presente estudo avalia o impacto da aplicação dos princípios CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*) no centro da cidade de Leiria, no âmbito do projeto europeu URBACT “UrbSecurity”. A investigação analisa a evolução da “criminalidade de rua” e aborda a perceção de segurança dos cidadãos antes e depois da intervenção urbana, centrando-se na zona do centro histórico. Através de uma abordagem mista, foram analisados dados criminais da PSP entre 2017 e 2024, bem como o estudo de opinião promovido pela Câmara Municipal de Leiria. Os resultados demonstram uma diminuição da criminalidade em determinadas áreas residenciais e uma melhoria na perceção de segurança durante o dia, embora persistam ocorrências pontuais em zonas comerciais. Verifica-se, contudo, a existência de alguns comportamentos indesejados nas intervenções implementadas que beneficiaram do reforço da iluminação, da melhoria da vigilância natural, da requalificação dos espaços públicos e da expansão do sistema de videovigilância, i.e., houve um acréscimo da criminalidade nalgumas zonas que foram alvo das intervenções. Conclui-se assim que para haver uma melhoria dos resultados da implementação dos princípios CPTED nessas zonas, deve haver uma monitorização e adaptação ao contexto com vista aos resultados desejados, uma vez que o melhoramento do espaço público nem sempre atrai os destinatários e pode facilitar comportamentos indesejados.

Palavras-chave: CPTED; crime de rua; segurança urbana; URBACT.

Abstract

The present study evaluates the impact of CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) implementation principles in the city centre of Leiria, within the framework of the European URBACT project “UrbSecurity.” The research analyses the evolution of “street crime” and addresses citizens’ perception of safety before and after the intervention, focusing on the historic city centre. Using a mixed-methods approach, the study examined crime data reported by PSP from 2017 to 2024, as well as the perception’s survey conducted by the Municipality of Leiria.

The results demonstrate a crime reduction in certain residential areas and an increase in the perception of safety during the daytime, although occasional incidents still occur in commercial zones. However, some undesirable behaviours were observed in the intervention areas that benefited from enhanced lighting, improved natural surveillance, public space revitalization, and the expansion of the video surveillance system—i.e., there was an increase in crime in some of the areas targeted by the interventions.

It is therefore concluded that, in order to reach the outcomes of CPTED implementation in these areas, continuous monitoring and contextual adaptation are required to achieve the desired results, since the enhancement of public space does not always attract the intended users and may, in some cases, facilitate undesirable behaviours.

Keywords: CPTED; street crime; urban safety; URBACT

Índices de Anexos

Anexo A - Ficha Técnica do estudo de opinião	39
Anexo B – Modelo do questionário aplicado ao estudo de opinião	40
Anexo C – Resultados do estudo referente à questão da Sentimento de Segurança	41

Índice de Apêndices

Apêndice A – Variações dos crimes de rua no período de 2017 a 2024	42
<i>Variação do crime Furto/ Roubo por esticção</i>	42
Apêndice B – Distribuição espacial dos crimes de rua na zona de estudo no período de 2017 a 2024	45

Siglas e Abreviaturas

BE – Bélgica

CD Leiria – Comando Distrital da PSP de Leiria

CML – Câmara Municipal de Leiria

CPTED – *Crime Prevention Through Environmental Design*

CR – Crimes de Rua

DEDT-DIPOT SIG – Departamento Territorial / Divisão de Planeamento e Ordenamento do Território

DIP – Departamento de Informações Policiais

DN/PSP – Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública

ES – Espanha

GR – Grécia

HU – Hungria

IR – Irlanda

IT – Itália

OCS – Órgão de Comunicação Social

PSP – Polícia de Segurança Pública

SIG – Sistemas de Informação Geográfica

SK – Eslováquia

VIVA – Valor, Inércia, Visibilidade e Acesso

VR – Realidade Virtual

Índice

Agradecimentos.....	II
Resumo	III
Abstract.....	IV
Índices de Anexos	V
Índice de Apêndices.....	VI
Siglas e Abreviaturas.....	VII
Índice	VIII
Introdução	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico	4
1. Conceito, autores e gerações CPTED	4
1.1 Origem e autores	4
1.2 Princípios fundamentais (primeira geração)	7
1.3 Segunda geração: coesão social e fatores humanos	8
1.4 Terceira geração: sustentabilidade e qualidade de vida.....	9
2. Teorias relacionadas com CPTED	11
3. O projeto URBACT “UrbSecurity”	13
4. Questão de investigação e resultados preliminares	15
Capítulo II – Método	18
1. Tipo de abordagem.....	18
2. Corpus.....	18
3. Instrumentos	18
3.1. Recolha de dados.....	18
3.2 Análise de dados.....	18
4. Procedimentos.....	19
Capítulo III – Apresentação e discussão dos resultados.....	20
1. Variação das taxas de crime	20
2. Perceção de segurança e utilização do espaço.....	26
Capítulo IV – Conclusões	34

Referências bibliográficas	36
Anexos.....	39
Apêndices	42

Introdução

A questão da segurança é um tema atual, diariamente noticiado pelos diferentes órgãos de comunicação social (OCS). O conceito de segurança não é consensual, apesar de termos a sensação de que a segurança é algo omnipresente, como referiu Severiano Teixeira na segunda conferência “Segurança Urbana”¹, o mesmo varia consoante a área que se estuda/ observa. No presente trabalho iremos ter presente a questão da segurança no contexto urbano, mais em concreto na proteção dos espaços públicos. Como refere Machado (2023), uma das conclusões do Conselho da União Europeia, que se reuniu em Bruxelas em junho de 2021 para abordar o tema de proteção dos espaços públicos foi a seguinte: “*Encourages member states to incorporate crime prevention through environmental design (CPTED) techniques at local level and through public-private partnerships and projects, as a mechanism for the protection of public spaces/.../*”. (Jornal da UE) - <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9545-2021-INIT/en/pdf>. Na conceção da segurança em contexto urbano são múltiplos os intervenientes que colaboram na construção da mesma, e que vão desde as autarquias, forças de segurança, bombeiros e demais entidades com responsabilidades públicas, sendo a Polícia de Segurança Pública (PSP) mais um dos participantes.

Aquando do planeamento do espaço público tem de haver uma estratégia, na qual e segundo Gomes (2007, p.71) a prevenção criminal “deve estar sempre presente no modo como pensamos, planeamos e executamos qualquer atividade humana, ou como ordenamos o espaço público.”, cujo fim último é reduzir oportunidades para atos criminosos bem como aumentar o sentimento de segurança no espaço público. Pois segundo Poiares (2009), a falta de segurança ou a presença do sentimento de insegurança numa cidade tem consequências no seu desenvolvimento sustentável, assim como, das diversas atividades (turismo, comércio, indústria, ensino) entre outras.

Foi precisamente com o objetivo de reduzir a criminalidade, num contexto em que tudo se comprovava como ineficaz, desde a penalização dos criminosos, à sua reabilitação, passando pelos programas de prevenção concentrados nas potenciais vítimas, que Ray Jeffery, em 1971, desenvolveu uma abordagem de prevenção criminal de carácter multidisciplinar publicitada na obra *Crime Prevention Through Environmental Design*

¹ Conferência Segurança Urbana que decorreu na cidade de Coimbra nos dias 18 e 19 de outubro de 2022.

(CPTED) - em português *Prevenção do Crime através do Espaço Construído*². O conceito assenta na convicção de que o desenho e a utilização eficaz do ambiente construído reduzem a incidência e o medo do crime. É possível reduzir tanto a criminalidade como a sensação de insegurança, melhorando simultaneamente a qualidade de vida dos cidadãos.

Em Portugal em 2022 e em resultado dos financiamentos europeus, a cidade de Leiria liderou o projeto UrbSecurity do programa URBACT - uma rede de nove cidades que adota uma abordagem inovadora à segurança urbana. A rede pretende integrar segurança e planeamento urbano, coesão social e outras políticas municipais. O objetivo é criar Planos de Ação Integrados que promovam crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, testando soluções à pequena escala e reforçando a participação comunitária.

Assim sendo, a presente investigação pretende avaliar uma intervenção CPTED em determinados espaços públicos de Leiria, analisando o “antes e o depois” e perceber em que medida a intervenção confirma a intenção de através das orientações CPTED reduzir a criminalidade e melhorar a qualidade de vida das populações.

O presente trabalho está dividido em quatro capítulos. O capítulo I refere-se ao enquadramento teórico, estando o mesmo dividido em quatro seções. Na primeira seção abordamos o conceito CPTED, desde a sua génese, aos autores mais marcantes na construção e desenvolvimento do mesmo. Na mesma seção também abordamos os princípios basilares CPTED, assim como, as gerações resultantes do desenvolvimento do conceito. Na segunda seção explanamos as diferentes teorias relacionadas com a CPTED. Na terceira seção iremos abordar o projeto URBACT “UrbSecurity”, na qual explicamos no que consiste o referido projeto, bem como, os fins que pretende alcançar. A quarta e última seção deste capítulo tem a ver com a formulação do problema, o qual pretende avaliar uma intervenção CPTED em determinados espaços públicos de Leiria, corroborar se possível se a intervenção realizada confirma as abordagens os resultados da aplicação da CPTED.

O capítulo II é, todo ele, referente ao método utilizado na presente investigação, desde a definição do método a aplicar que neste caso concreto é uma avaliação de impacto num caso de estudo. No presente capítulo definimos também qual será o *corpus* e quais os procedimentos e os instrumentos por nós utilizados para a construção do mesmo.

² Conceito adotado para português em 2010, numa reunião que decorreu no Ministério da Administração Interna com especialistas nacionais sobre segurança e espaço público.

No capítulo III serão apresentados e discutidos os resultados, momento em que pretendemos fazer a avaliação do impacto.

No capítulo IV, e com base nos resultados obtidos e no enquadramento teórico elaborado, são apresentadas as conclusões e reflexões finais.

Capítulo I – Enquadramento Teórico

1. Conceito, autores e gerações CPTED

1.1 Origem e autores

A partir da década de 1950, a temática da prevenção criminal através do espaço construído começou a ser analisada de forma mais metódica por alguns autores, sendo Wood considerada a precursora pela criação de soluções arquitetónicas que procuravam melhorar a utilização do espaço público e reforçar o sentimento de segurança, ainda sem a designação de *CPTED*.

As bases conceptuais da *CPTED* remontam à década de 1960, quando a jornalista Jane Jacobs defendeu que os “olhos na rua” promoviam vizinhanças seguras. Em 1961, publicou a obra *The Death and Life of Great American Cities*, considerada “a primeira a propor uma nova forma de ver a relação entre a degradação urbana e o crime” (Fernandes, 2007, p. 38). Na introdução, a autora declara que pretende que o livro seja um ataque à forma de planeamento e reconstrução da cidade, defendendo a introdução de novos conceitos e ideologias nesse domínio (Jacobs, 1961, p. 12).

Jacobs propôs uma rutura com os conceitos vigentes que, quando aplicados, destruíam as comunidades e, com elas, “um conjunto de características que permitiam garantir como que uma segurança natural” (Fernandes, 2007, p. 38). O controlo da rua deveria ser exercido pelos próprios moradores e transeuntes, contribuindo para a diminuição, ou mesmo inexistência, de atividades delituosas, sendo estes os verdadeiros “donos” da cidade (Jacobs, 1961). Surge, assim, o conceito de “*eyes on the street*”. Esta premissa, associada à ideia de que as ruas não deveriam permanecer desertas, constituiu o começo do conceito de *broken Windows/janelas partidas*. Segundo Murray, citado por Neves (2020), Jacobs sugeriu que a criminalidade urbana era influenciada pelo isolamento e pela falta de sentimento de pertença numa determinada zona residencial.

A investigadora propôs várias soluções, tais como: “o aumento do número de ruas e da sua interligação, bem como a adição de espaços com funcionalidades diversas ao longo destas ruas” (Fernandes, 2007, p. 39); “uma clara demarcação entre o espaço público e o espaço privado, estando estes sob vigilância daqueles que são os proprietários naturais da rua” (Fernandes, 2007, p. 40); e que “os passeios deviam ter utilizadores em contínuo, os quais também vigiavam as ruas e garantiam a segurança” (Fernandes, 2007, p. 40).

O trabalho desenvolvido e as ideias propostas por Jacobs “provocou uma rutura no pensamento arquitetónico” (Cerqueira, 2012, p. 10) e deu “um contributo para reorientar os estudos de criminologia” (Fernandes, 2007, p. 41).

Como já mencionado, o tema CPTED foi criado pelo criminologista C. Ray Jeffery, no livro *Crime Prevention Through Environmental Design* (1971). Este conceito baseou-se em estudos da *National Commission on the Causes and Prevention of Violence*, realizados entre 1964 e 1968 (Bondurak, 2006, p. 2). A ideia central defendida por Jeffery era a seguinte:

“The CPTED concept is the proper design and effective use of the built environment can lead to a reduction in the fear of crime and the incidence of crime, and to an improvement in the quality of life.” (Charles Ray Jeffery citado por Crowe & Fennelly, 2013, p. 4).

De uma forma simples, “trata-se de uma teoria baseada na simples ideia de que a criminalidade resulta parcialmente das oportunidades do contexto físico, i.e., do desenho urbano, sendo possível geri-lo de forma a reduzir a probabilidade dos crimes ocorrerem “ (Clarke citado por Neves, 2020, p.56).

Volvidos seis anos, em 1977, Jeffery reviu o seu modelo, publicando uma segunda edição na qual defendeu um novo paradigma: uma “perspetiva dos sistemas integrados, que inclui tanto o ambiente externo (espaço) como o ambiente interno (organismo) do delinquente” (Robinson citado por Fernandes, 2010, p. 14). Este novo modelo sustentava que, apesar de a prática do crime poder ser entendida como uma ação racional, esta estava condicionada e influenciada pelas sugestões proporcionadas pelo meio urbano.

Na mesma década, o arquiteto Oscar Newman desenvolveu a ideia com a obra *Defensible Space* (1972), explorando a relação entre o desenho dos bairros residenciais e o sentimento de segurança. Newman operacionalizou os princípios e conceitos desenvolvidos por Jacobs e Jeffery, defendendo que a “prevenção da criminalidade também devia ser uma responsabilidade do arquiteto” (Fernandes, 2007, p. 41). Segundo o autor, “a forma como os bairros sociais eram concebidos desencorajava os seus habitantes a exercerem domínio territorial e a assumirem responsabilidade pelas áreas públicas” (Clarke, 1997, p. 7). A multiplicidade de acessos sem controlo facilitava a atuação criminosa e a subsequente fuga, criando um estigma negativo sobre estas áreas.

Face a estas constatações, Newman desenvolveu o conceito de *defensible space*, publicado no livro *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. O seu trabalho incidiu na reabilitação e recuperação de bairros sociais, incentivando a participação ativa dos

residentes nos projetos urbanísticos. Tal abordagem veio a constituir-se como a base da chamada “segunda geração de CPTED”, a partir dos anos 2000.

Para além dos investigadores anteriormente referidos, outros houve que contribuíram também para o desenvolvimento da CPTED, contudo destaco o criminologista norte-americano Timothy Crowe, que em 1991 publicou *Crime Prevention Through Environmental Design: Applications of Architectural Design and Space Management Concepts*, considerado o trabalho mais completo sobre CPTED. Em 1999, Crowe reeditou a sua obra, a qual continha “um estudo detalhado das aplicações dos conceitos CPTED nos mais variados contextos urbanos, sendo esta considerada uma das publicações mais completas e atuais sobre o tema (Bondurak, 2007, p. 35). Nesta reedição, Crowe, citado por Neves (2020), sublinha que “não se pretende que os arquitetos e urbanistas adotem novos conceitos de construção, mas que estas orientações lhes sejam fornecidas como uma ferramenta que lhes permita ter uma visão mais abrangente do seu trabalho, com maior eficácia e sustentabilidade” (Neves, 2020, p. 56).

Contudo não nos podemos esquecer do facto de estarmos a trabalhar em contexto urbano, não havendo assim uma dinâmica una, ou seja, os princípios CPTED são basilares, mas a sua aplicação deve ter em conta o contexto. Um exemplo desta afirmação foi o estudo realizado pelos investigadores sul coreanos, Dongpil Son, Boyeong Im, Jaeseok Her e Seung-Nam Kim, no período covid, que com recurso à realidade virtual (VR), testaram os princípios CPTED. O estudo teve a participação de “100 jovens com idades entre os 20 e 30 anos que avaliaram diferentes cenários de habitações com recurso ao VR” (Son *et al.*, 2024, p.5). As conclusões obtidas foram as seguintes:

- No controlo de acessos a existência de “janelas gradeadas, sinais de sistemas de alarme e fechaduras eletrónicas reduziram significativamente a intenção de arrombar” (Son *et al.*, 2024, p.14);
- “Altura das cercas/muros: ao contrário de estudos em países ocidentais, cercas mais altas diminuíram a intenção de furto nas áreas coreanas” (Son *et al.*, 2024, p.15);
- Territorialidade (como o design de espaços semi-privados) não teve efeito relevante” (Son *et al.*, 2024, p.15);
- “Manutenção e limpeza do espaço também não mostraram impacto significativo na decisão de arrombar” (Son *et al.*, 2024, p.15);

O estudo conclui e segundo Son *et al.* que as estratégias CPTED devem ser adaptadas ao contexto cultural e urbano local, em vez de se aplicarem universalmente os modelos ocidentais.

1.2 Princípios fundamentais (primeira geração)

Em 1950, Elisabeth Wood iniciou estudos sobre a proteção dos espaços públicos e o sentimento de insegurança. Na época, as cidades e a sociedade apresentavam características próprias que foram evoluindo ao longo das décadas. O conceito de *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) surgiu como resposta holística, mas as primeiras soluções centravam-se sobretudo na alteração do espaço físico, de forma a dissuadir potenciais delinquentes.

Estas soluções enquadram-se na 1.^a geração CPTED, cujos princípios basilares são: vigilância natural, controlo natural de acessos, reforço territorial e manutenção e gestão. Contudo o princípio reforço territorial, e segundo Crowe e Fennelly (2013), é considerado como o “*umbrella concept*”, pois o reforço territorial ou o sentimento de territorialidade não se pode desagregar do princípio da vigilância natural, que por sua vez tem implícito o controlo natural de acessos.

Apesar da evolução do conceito CPTED o mesmo “continua a ser estudado por diversos autores e independentemente da visão final, os investigadores são unânimes quanto aos princípios basilares” (Machado, 2023, p. 18). Em termos de caracterização dos princípios, os mesmos apresentam as seguintes características:

- **Vigilância natural:** Conceito introduzido por Jacobs (1961) como “olhos na rua”. Consiste em medidas que aumentam a observação espontânea do espaço, como o reforço da iluminação, a eliminação de barreiras visuais e a criação de mais pontos de visibilidade. O objetivo é transmitir ao infrator a sensação de estar constantemente sob vigilância, aumentando o risco percecionado e funcionando como fator dissuasor. No modo de realizar este princípio e segundo Crowe e Fennelly (2013), o mesmo subdivide-se em três formas: vigilância organizada (polícia ou segurança), vigilância mecânica (iluminação, câmaras) e vigilância natural (janelas, elementos transparentes).
- **Controlo natural de acessos:** Baseia-se na delimitação clara entre espaços públicos e privados, orientando a circulação e expondo eventuais delinquentes. Deste modo quando alguém tentar fazer “a transposição de uma zona para outra, associem facilmente um risco inerente à prática de um ato ilícito, sendo também visível para

quem observa, expondo-os” (Batista, 2015, p.14). A subdivisão deste princípio inclui o controlo organizado (presença humana, vigilantes), mecânico (cadeados, fechaduras) e natural (estruturas físicas e paisagismo que definem fronteiras). De salientar que o “o envolvimento dos moradores na elaboração dos respetivos elementos ou símbolos confere maior sustentabilidade à manutenção dos mesmos” (Neves, 2020, p.57). Contudo temos de ter presente que as implementações das medidas acima indicadas devem ser racionais, pois “apesar de dificultarem a prática do crime, podem ainda dificultar a fuga das vítimas ou um pedido de ajuda.” (Neves & Teodorico, 2013, p.2).

- Reforço territorial: Como foi referido este conceito é o “*umbrella concept*”, e a aplicação do mesmo visa “reforçar o sentido de propriedade e de controlo do espaço pelos legítimos utilizadores do mesmo e, ao mesmo tempo, desencorajar a presença ou entrada no local de estranhos” (Fernandes, 2007, p.53).
- Manutenção e gestão: Este princípio também contribui para o reforço territorial, pois ao mantermos os espaços cuidados e limpos transmitem um “sentimento de pertença ou apropriação e zelo que os utilizadores demonstram na sua relação com o espaço” (Neves & Teodorico, 2013, p.3). Deste modo funciona como elemento dissuasor da prática criminal, pois uma zona degradada com um elevado nível de deterioração é “um convite para a prática de atividades ilícitas, sendo esta situação constatada num estudo realizado por Oscar Newman em St. Louis no Bairro de Pruitt-Igoe” (Machado, 2023, p. 20). De salientar que este princípio serviu de base para a teoria “Broken Windows”.

Em suma a 1.^a geração CPTED estava associada à satisfação das necessidades básicas de segurança, se fizermos uma analogia com a base da Pirâmide de Maslow.

1.3 Segunda geração: coesão social e fatores humanos

Com o desenvolvimento social e aprofundamento da abordagem CPTED, o debate ultrapassou a dimensão física do espaço e passou a integrar igualmente os fatores sociais. Jane Jacobs (1961) já destacava a importância da participação da comunidade, mas só no final da década de 1990 é que se consolidou a introdução do papel social e comunitário no planeamento urbano (Neves, 2020). Assim surge a 2.^a geração CPTED, centrada nas dinâmicas sociais e culturais dos espaços urbanos. O seu princípio fundamental é o envolvimento comunitário, comparável em importância à territorialidade da 1.^a geração, sendo que esta nova abordagem visa compreender de forma holística o ambiente físico e as

peessoas que o utilizam. Para operacionalizar este princípio, Saville e Cleveland (2008) apresentaram quatro estratégias, conhecidas como os “4 C’s”:

1. Coesão Social – reforço das relações de vizinhança e da responsabilidade coletiva;
2. Conetividade Comunitária – criação de parcerias internas e externas à comunidade;
3. Cultura Comunitária – desenvolvimento de objetivos e valores comuns, fortalecendo o sentimento de territorialidade (Adams & Goldbard, 2001, citados por Saville & Cleveland, 2008, p.83).
4. Capacidade Limiar – gestão equilibrada das atividades comunitárias, evitando pontos de rutura (*tipping points*), sendo um exemplo de uma má gestão a elevada concentração de bares no centro da cidade (Saville, 1996, citado por Cozens, 2014, p. 87).

Este princípio visa “integrar a comunidade nos processos de melhoramento dos bairros, fomentando as relações de vizinhança, aumentando a coesão social e reduzindo o sentimento de insegurança na procura de soluções para o território” (Saville e Cleveland, 2008, p.81). Se fizermos novamente uma comparação com a Pirâmide de Maslow, a 2.^a geração está relacionada com a satisfação das necessidades sociais e de pertença, situando-se num nível intermédio da referida pirâmide.

Como foi referido anteriormente a 2.^a geração CPTED só se implementou no fim da década de 90, sendo que até à presente data, as cidades e a sociedade continuaram a evoluir, surgindo outras preocupações sociais e comunitárias.

1.4 Terceira geração: sustentabilidade e qualidade de vida

O conceito de CPTED desenvolvido nos anos 70, tem vindo a evoluir de forma significativa ao longo das últimas décadas, acompanhando as transformações sociais, ambientais e tecnológicas da vida urbana. Se a 1.^a geração privilegiava sobretudo a prevenção situacional do crime, assente em estratégias como o controlo de acessos, a vigilância natural ou a definição clara de territórios, a 2.^a geração trouxe uma perspetiva mais abrangente, ao integrar a dimensão comunitária, a coesão social e a manutenção dos espaços públicos como fatores essenciais para a redução da criminalidade.

Contudo, os desafios emergentes do século XXI – como as alterações climáticas, a desigualdade social e as questões de saúde pública – exigiram uma nova abordagem, conduzindo ao desenvolvimento da 3.^a geração de CPTED. Esta assenta no princípio da

habitabilidade, entendida como a soma das características físicas e sociais planeadas do espaço urbano que visam a melhoria da qualidade de vida da comunidade. Assim, o foco não se restringe à redução da criminalidade, mas estende-se ao bem-estar individual e coletivo, numa perspetiva de sustentabilidade e resiliência urbana.

Dos vários autores que estudaram a evolução da CPTED a investigação conduzida por Carlo Ratti, no âmbito da parceria entre o *United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI)* e o *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* (2011), a 3.^a geração de CPTED caracteriza-se por integrar as tecnologias digitais e as estratégias ambientais verdes como instrumentos centrais de planeamento urbano. Trata-se, assim, de uma visão que conjuga os princípios securitários da 1.^a geração e a diversidade sociocultural defendida pela 2.^a geração, mas que acrescenta um novo princípio que é a sustentabilidade e habitabilidade urbana. Este princípio organiza-se em torno de quatro dimensões, conhecidas como os 4 S’:

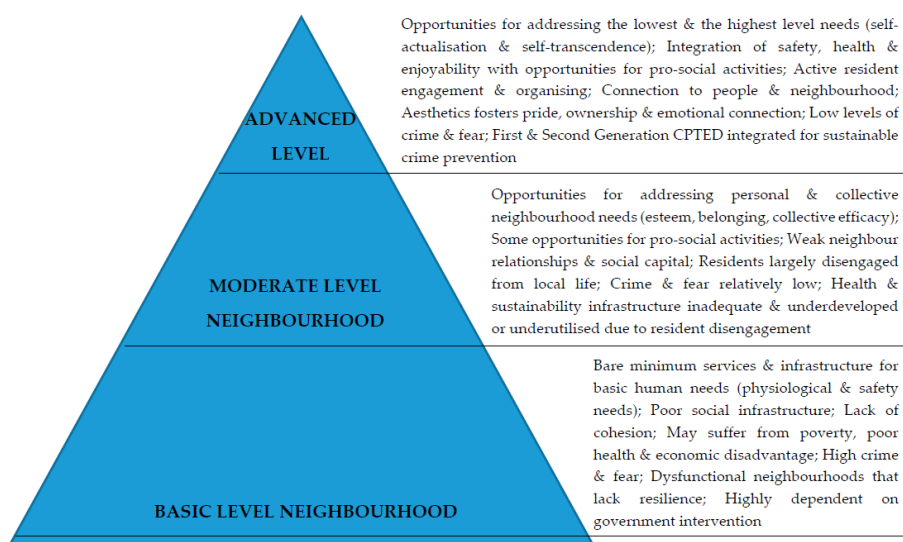
1. Sustentabilidade ambiental – segundo Mihinjac e Savill (2019), esta dimensão visa promover espaços verdes, reduzir a poluição e, aumentar a qualidade do ar, bem como melhorar a saúde e a segurança públicas;
2. Sustentabilidade social – fomentar a coesão comunitária através da criação de espaços de encontro, como praças, passeios ou “terceiros lugares”, que incentivam a interação social e a apropriação coletiva do espaço Mihinjac e Savill (2019);
3. Sustentabilidade económica – investir em economias locais, fomentar a criação de empresas e criar programas de reinserção laboral, quebrando ciclos de pobreza e marginalização. Pois há estudos que demonstram que a sustentabilidade económica tem impacto na redução da criminalidade e na reabilitação urbana (Grogan and Proscio citado por Mihinjac & Savill, 2019, p. 8),
4. Sustentabilidade de saúde pública – projetar ambientes urbanos que promovam a atividade física, a saúde mental e estilos de vida saudáveis, “reduzindo fatores de risco associados ao crime e à exclusão” (Kuo et al. citado por Mihinjac & Savill, 2019, p.7).

Neste enquadramento, e de modo a sintetizar e compreender a evolução CPTED, recorreremos à teoria da Pirâmide das Necessidades de Maslow que oferece um referencial útil para a compreensão do desenvolvimento CPTED. Enquanto a 1.^a geração respondia às necessidades mais básicas de segurança, e a 2.^a geração procurava satisfazer a necessidade de pertença e integração comunitária, a 3.^a geração dirige-se aos níveis mais elevados da hierarquia, como a autoestima, o bem-estar e a autorrealização. Tal relação foi traduzida na

chamada “pirâmide da vizinhança” (Mihinjac & Saville, 2019, p. 10), que aplica os princípios de Maslow ao planeamento urbano. (Figura n.º 1).

Figura 1

Pirâmide da vizinhança



Nota: Fonte: Mihinjac & Saville (2018, p.10)

Em síntese, a 3.^a geração de CPTED representa uma mudança de paradigma: a segurança urbana deixa de ser concebida apenas como ausência de crime, passando a ser entendida como resultado da criação de comunidades habitáveis, sustentáveis e saudáveis. Desta forma, o planeamento urbano assume um papel estratégico na promoção da qualidade de vida e na construção de cidades mais resilientes, inclusivas e seguras para todos.

2. Teorias relacionadas com CPTED

No âmbito da investigação e no desenvolvimento do conceito CPTED surgiram várias teorias que tiveram por base os princípios fundadores do mesmo e tentam materializar esses mesmos princípios. Das teorias desenvolvidas destaco as seguintes: Teoria das Atividades de Rotina, a Teoria do Espaço Defensável, a Teoria da Escolha Racional e a Teoria das Janelas Partidas, as quais se passa a explicar:

- Teoria das Janelas Partidas: conhecida em inglês como *Broken Windows Theory*, foi desenvolvida em 1982 por James Q. Wilson e George L. Kelling, os quais explicam a relação entre sinais exteriores de abandono de edifícios e o aumento da

criminalidade. Os autores recorrem ao exemplo de uma fábrica com uma janela partida que, se não for reparada, acabará por ter outras janelas danificadas, conferindo ao edifício um aspeto de abandono e tornando-o atrativo para delinquentes (Kelling & Coles, 1996, p. XV). A ideia central desta teoria é que pequenos sinais de degradação, falta de manutenção dos espaços, podem desencadear um processo de negligência e destruição, favorecendo a propagação do crime. Assim, é fundamental impedir que “um espaço entre espiral de negligência e destruição combatendo os pequenos sinais que são atrativos aos delinquentes” (Neves, 2020, p. 68). Deste modo, a manutenção contínua dos espaços transmite a perceção de controlo e autoridade, funcionando como um fator dissuasor de comportamentos desviantes.

- **Teoria do Espaço Defensável:** desenvolvida pelo arquiteto Óscar Newman explora a perspetiva humana e aborda os quatro princípios fundamentais da CPTED que são a territorialidade, vigilância natural, a imagem e a adaptação das estruturas urbanas como forma eficaz de reduzir o crime. Segundo Newman, a forma como construímos e organizamos o espaço urbano pode suscitar nos residentes um sentimento de insegurança, levando-os a exercer uma função de auto-policiamento, o que incrementa a proteção e a territorialidade. Assim, “o potencial criminoso percebe que um espaço como este é controlado pelos seus residentes, deixando-o, como intruso, reconhecido e consciente disso” (Newman, 1972, citado por Bondaruk, 2007, p. 92), i.e., tornando-o mais vulnerável. De forma sintética, *Espaço Defensável* pode ser definido como “um termo que descreve uma área residencial construída de forma a incentivar os moradores a controlarem esse mesmo polígono, através de uma praxis de vigilância territorial e natural” (Neves, 2020, p. 65).
- **Teoria das Atividades de Rotina:** desenvolvida por Lawrence Cohen e Marcus Felson (1979), continua a ser amplamente utilizada para explicar o fenómeno criminal, integrando e segundo Oliveira e Neto (2023), o quadro das teorias situacionais desenvolvida por (Wilcox & Cullen, 2018) ou da criminologia da vida quotidiana desenvolvida por (Garland, 2000; Garland & Sparks, 2000). A sua formulação ocorreu para explicar o aumento da criminalidade observado nas décadas de 1960 e 1970, apesar da melhoria das condições económicas e sociais (maiores salários, menor desigualdade, mais acesso à educação e melhores padrões de vida). Na conceção desta teoria está o evento criminal e as oportunidades que

permitem que o mesmo ocorra. Para tal é necessário estarem reunidos três elementos:

- o agente motivado: indivíduo disposto a cometer o ato;
- o alvo adequado: pessoa ou objeto que atraem o agente, sendo que este alvo é avaliado pelo acrónimo VIVA (Valor, Inércia, Visibilidade e Acesso) segundo (Felson e Clarke citado por Oliveira & Neto, 2023, p.11).
- ausência de controlo/ guarda: a falta da presença de alguém que desmotive o agente a cometer o ato.

A ausência de um destes três elementos, é o suficiente para que o crime não ocorra. De modo a consubstanciar esta teoria o contexto histórico vivido nas décadas de 60 e 70 ajudou a consolidar esta explicação: a entrada massiva das mulheres no mercado de trabalho deixou as casas mais tempo desocupadas; a circulação urbana aumentou; e os avanços tecnológicos colocaram em circulação bens mais leves, valiosos e fáceis de transportar, tornando-os alvos preferenciais.

Em termos do controlo dos comportamentos criminais ou delinquentes é mais relevante o controlo social informal realizado através da vigilância natural é mais eficaz do que o controlo social formal exercido pelas autoridades policiais e judiciais (Oliveira e Neto, 2023, p.11).

- **Teoria da Escolha Racional:** desenvolvida pelo investigador Coleman em 1990 defende que os infratores avaliam custos e benefícios antes da cometerem o seu ato. De modo a dissuadir esse comportamento há que melhorar o controlo de acessos e a vigilância, aumentando assim o risco e o esforço para adotar comportamentos criminais.

3. O projeto URBACT “UrbSecurity”

O UrbSecurity é uma rede de nove cidades europeias que procura integrar segurança e planeamento urbano. Segundo o portal do URBACT, a rede amplia a aplicação de segurança e segurança em espaços públicos ao integrar políticas de planeamento urbano, coesão social e gestão municipal, seguindo as recomendações europeias da Agenda Urbana para a segurança em espaços públicos. O projeto promove sinergias entre políticas urbanas, envolve todas as partes interessadas (comerciantes, moradores, autoridades) e testa soluções em pequena escala, incentivando a participação comunitária.

O objetivo principal é desenvolver em conjunto Planos de Ação Integrados orientados para o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, investigando boas práticas

como a utilização mista do espaço, a criação de geradores de atividades, infraestruturas fiáveis (iluminação adequada) e plataformas de *crowdsourcing*. O município de Leiria lidera a parceria, que integra as cidades de Madrid (ES), Parma (IT), Longford (IR), Mechelen (BE), Pella (GR), Michalovce (SK), Szabolcs (HU) e Romagna Faentina (IT).

O UrbSecurity procura enfrentar diversos desafios: (i) melhorar o design e a resiliência das infraestruturas; (ii) promover a cooperação público-privada; (iii) avaliar a segurança urbana através de indicadores; (iv) criar ferramentas de monitorização e (v) aumentar a participação e a formação em prevenção do crime. Estes objetivos convergem com os princípios da CPTED, sublinhando a importância de projetos integrados que considerem tanto as dimensões físicas como as sociais.

O município de Leiria no âmbito de presente projeto escolheu duas áreas da cidade: o centro da Cidade de Leiria e uma zona periférica junto à estação de comboios/ Quinta do Alçada. O objetivo do município era envolver a população e os representantes da sociedade na identificação dos problemas e das suas causas de forma a poderem no fim apresentarem um plano de ação para a segurança da cidade. Apesar de decorrer o período covid, conseguiu-se reunir grupos de trabalho onde estiveram envolvidas as forças de segurança, representantes das diversas religiões, das comunidades escolares, das coletividades desportivas, da proteção civil, das corporações de Bombeiros, representantes políticos, entidades de apoio social, representantes de empresas e dos moradores locais.

De forma a auxiliar na dinâmica pretendida pela equipa que liderava o projeto, contou com a colaboração de um investigador universitário que utilizou uma técnica designada "Utilização dos jogos sérios no planeamento colaborativo". Neste processo as áreas em questão foram representadas como num jogo de tabuleiro onde os intervenientes além de se pronunciarem livremente e em pé de igualdade, tiveram oportunidade de debater as suas preocupações sobre a segurança das zonas e posteriormente colaborarem para encontrarem propostas de soluções em comum. Salienta-se também que os técnicos municipais e forças de segurança tiveram formação CPTED.

Após a implementação da dinâmica acima descrita, e “de promover a segurança na cidade através de um método colaborativo de intervenção, tendo como base os princípios CPTED “ (Câmara Municipal de Leiria, 2022, p.5) a conclusão a que se chegou em termos de estratégias a implementar no terreno foram as seguintes: ampliar os campos de visão, proceder à iluminação adequada de determinadas artérias, redução dos percursos escondidos e isolados, promoção do uso misto de determinadas áreas; criação de geradores de atividades para ocupação da via e dos espaços públicos, criação do sentimento de pertença através da

manutenção e gestão do espaço e melhoria da conceção arquitetónica dos espaços construídos. Todas estas medidas anteriormente elencadas têm por base os quatro princípios da CPTED e visam tornar a cidade de Leiria mais segura e reduzir o sentimento de insegurança nos cidadãos.

4. Questão de investigação e resultados preliminares

Durante a realização do projeto URBACT “UrbSecurity pelo município de Leiria, foi realizado um estudo por Machado (2023) intitulado “Políticas do Ordenamento do Território e Segurança Urbana”, com o objetivo de analisar a evolução da criminalidade de rua antes e depois do projeto, especificamente nas zonas que foram alvo de intervenção no período compreendido entre 2017 a 2022. O porquê de a criminalidade estudada serem os crimes de rua (CR), pois segundo (Machado et al., 2007, citado por Neves 2020, p.113) são os crimes que ocorrem

“no espaço público ou que são observáveis pelo transeunte, diretamente ou pelo relato de terceiros, normalmente reportando para factos ocorridos no local que são frequentados pelo emissor e recetor da notícia. Em consequência disso, (...) são crimes que preocupam bastante as pessoas, gerando medo e preocupação fortes (ou, preferindo, sentimento de insegurança) por estarem “perto de nós”.

No âmbito do projeto foram identificados 22 pontos sensíveis como mostra a figura n.º 2.

Figura 2

Pontos sensíveis identificados



Nota: Fonte: Câmara Municipal de Leiria, Departamento Territorial / Divisão de Planeamento e Ordenamento do Território, Arquiteto Luís Pinela.

Verifica-se a identificação dos pontos sensíveis e a georreferenciação dos CR nas zonas de estudo conforme figura n.º 3 e o mapa de calor dos CR na zona do centro de Leiria (Figura 4) que ocorreram no período 2017 a 2022.

Figura 3

Georreferenciação dos CR nas zonas de estudo

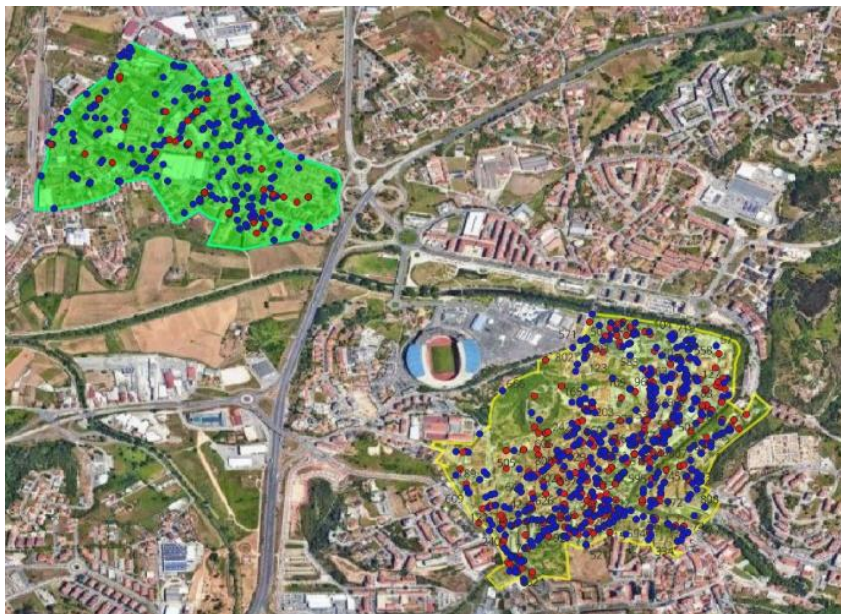


Figura 4

Mapa de calor gerado pelos CR na zona de estudo



Pelo acima descrito, o estudo que aqui se apresenta procurou perceber o impacto de uma intervenção CPTED num espaço público de Leiria. A intervenção decorreu na área do Centro Histórico. As medidas incluíram melhoria da iluminação, remoção de barreiras visuais, criação de espaços de lazer, reforço da vegetação e instalação de sinalização clara. (ver Figura 5).

Figura 5

Localização da zona de estudo e zonas intervencionadas



Nota: A zona fundo amarelo é a zona de estudo e as figuras a Fundo cinzento são as zonas intervencionadas.

A pergunta central é:

“A intervenção reduziu a criminalidade e melhorou a perceção de segurança?”

Capítulo II – Método

1. Tipo de abordagem

O presente trabalho tem um carácter empírico sendo que a abordagem ao mesmo será mista, combinando os métodos quantitativos e qualitativos. A componente quantitativa relaciona-se com a frequência que um determinado acontecimento ocorreu, neste caso a análise dos dados criminais obtidos na Polícia de Segurança Pública referente à criminalidade do Comando Distrital da PSP de Leiria (CD Leiria) para o período 2017-2022 (pré-intervenção) e 2023-2024 (pós-intervenção).

A componente qualitativa e segundo Bardin (1988) é caracterizada pela dedução lógica, que tem por fundamento o índice constitutivo por temas, palavras e não pelo número de vezes em que estas surgem numa comunicação. Neste caso as entrevistas abertas à equipa da Câmara Municipal de Leiria (CML), que foi responsável pelo projeto.

2. Corpus

O *corpus* é “o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (Bardin, 1988, p. 96).

Assim sendo, o *corpus* deste trabalho é constituído pelas estatísticas criminais obtidas na Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública (DN/PSP), relativas às ocorrências criminais registadas no Comando Distrital da PSP de Leiria, o relatório do estudo de opinião no Concelho de Leiria relativamente à Segurança, e os ficheiros KMZ solicitados à CML com a localização das áreas de estudo assim como, das áreas intervencionadas.

3. Instrumentos

3.1.Recolha de dados

Os dados da estatística criminal foram solicitados à DN/PSP, em concreto ao Departamento de Informações Policiais (DIP), e os ficheiros KMZ e o relatório do estudo de opinião à CML, nomeadamente ao Departamento de Desenvolvimento Territorial / Divisão de Planeamento e Ordenamento do Território (DEDT-DIPOT SIG).

3.2 Análise de dados

Os dados recolhidos foram sujeitos a uma análise descritiva simples, tendo sido criados alguns indicadores para uma melhor perceção de leitura final. No atinente à georreferenciação dos dados criminais utilizou o software Qgis versão 3.28.

4. Procedimentos

A cidade de Leiria foi a única urbe portuguesa que participou no projeto Urbact “UrbSecutity”, e a qual definiu duas zonas de estudo: a zona do centro da cidade de leiria, á qual pertence a União de Freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, e a zona junto à estação de comboio – Quinta do Alçada.

Tendo em conta as conclusões do projeto e um trabalho realizado anteriormente por Machado (2023) sobre a evolução criminal dos CR nas duas zonas no período 2017 a 2022, o presente estudo só se focou na zona do centro de Leiria, pois foi a que sofreu intervenções no âmbito do referido projeto.

Em seguida foi solicitado ao DIP a estatística criminal do CD Leiria referente ao período 2023 a 2024.

Concluída a recolha de informação, procedeu-se á análise da mesma, que será explanada no capítulo “Apresentação e discussão dos resultados”.

Capítulo III – Apresentação e discussão dos resultados

1. Variação das taxas de crime

De forma a poder-se ter uma noção da variação dos CR e comparando os dados desde o ano de 2017 a 2024, e no que concerne aos registos dos crimes que ocorreram no Concelho de Leiria, e depois na União das freguesias Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, até aos crimes de rua que ocorreram na zona de estudo obtemos a tabela abaixo (tabela n. °1.).

Tabela 1

Registo das ocorrências criminais no Concelho de Leiria

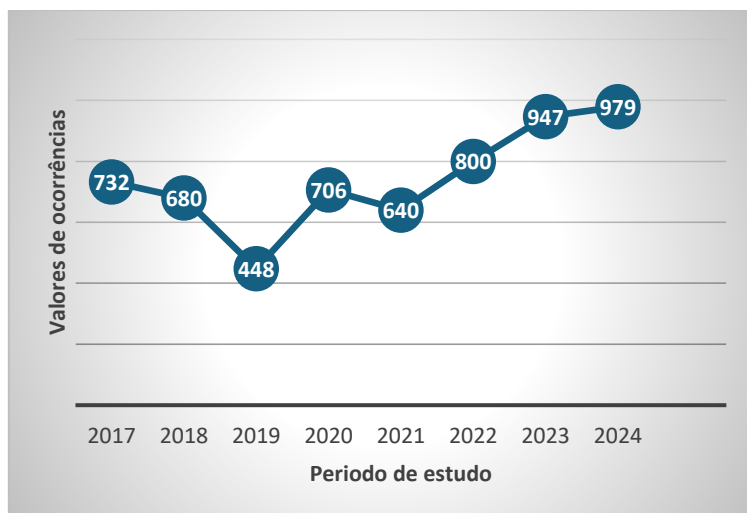
Anos de registo	Concelho de Leiria	Todos os crimes na freguesia em estudo	Crimes de Rua na freguesia em estudo	Crimes de Rua na zona de estudo
Ano 2024	1.974	979	164	52
Ano 2023	1.900	847	210	44
Ano 2022	1.693	800	179	30
Ano 2021	1.424	640	136	51
Ano 2020	1.453	706	132	33
Ano 2019	837	448	128	40
Ano 2018	1.349	680	210	40
Ano 2017	1.593	732	190	47
Total	12.223	5.932	1.349	337

Nota: Fonte: dados recolhidos da informação fornecida pelo DIP

Para uma melhor perceção da evolução da criminalidade de elabora-se o gráfico abaixo.

Figura 6

Registo de todas ocorrências criminais no período de estudo



No que concerne à variação dos CR na União da Freguesia Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, assim como na zona de estudo podemos observar o gráfico abaixo (Figura 7 e Figura 8) respetivamente.

Figura 7

Registo dos CR na União de freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes

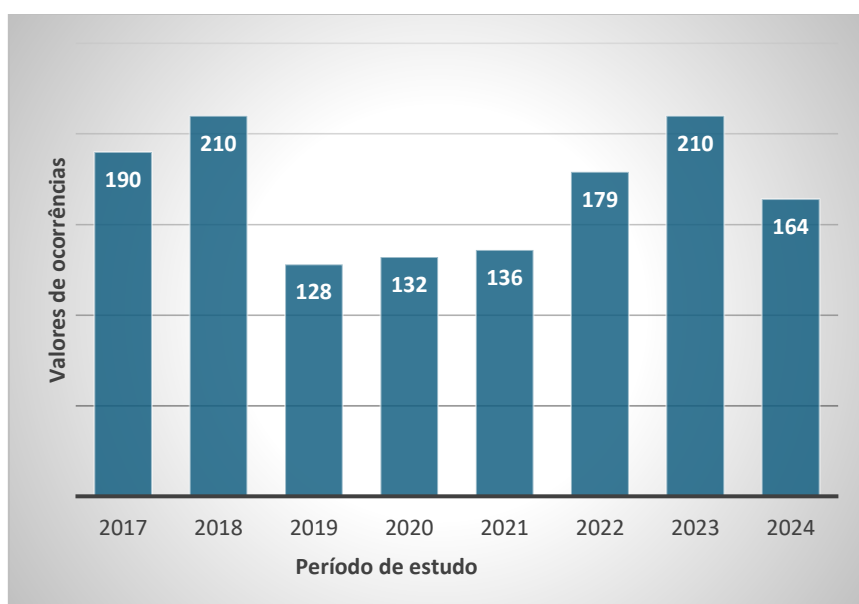
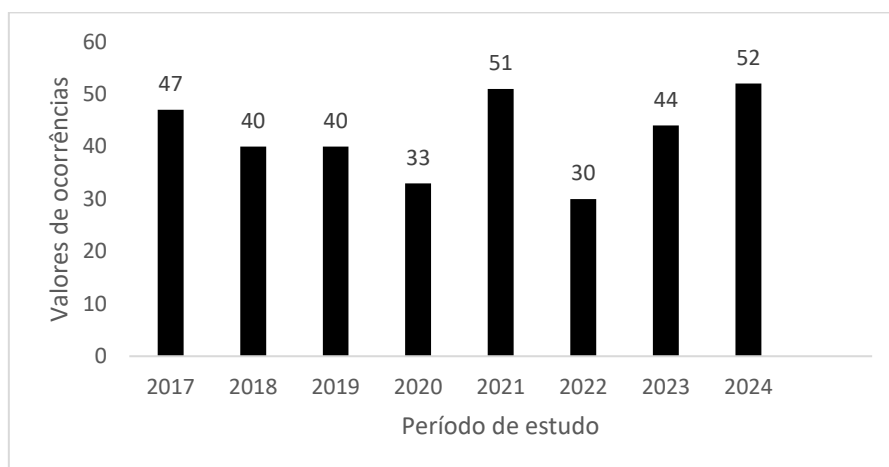


Figura 8*Registo dos CR na zona de estudo*

Nota: O gráfico acima indica a variação dos CR ao longo do período de estudo.

Relativamente à variação do tipo de crimes de rua cometidos ao longo do período de estudo, a mesma pode ser observada na tabela n.º 2 podendo-se constatar que o tipo de crime mais cometido foi o outro Dano seguido do crime de furto em veículo motorizado. O crime de furto em veículo motorizado não teve uma grande variação ao longo do período de estudo, assim como o crime Roubo por esticção em via pública (excepto por esticção).

Tabela 2*Registo dos crimes de rua na zona de estudo no período de 2017 a 2024*

Tipologia de crime de rua	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Furto / Roubo por esticção	3	2	1	0	4	3	2	5
Furto de veículo motorizado	6	3	3	0	6	2	8	0
Furto em veículo motorizado	10	6	11	10	16	9	5	12
Furto por carteirista	6	7	6	4	8	5	10	8
Furto em supermercado	1	0	0	0	0	0	1	0
Roubo em via pública (exceto por esticção)	5	4	9	11	3	4	2	15
Roubo a banco ou outro estabelecimento de crédito	0	0	0	0	0	0	0	0
Roubo a tesouraria ou estação de correios	0	0	0	0	0	0	0	0
Roubo a posto de abastecimento de combustível	0	0	0	0	0	0	0	0
Roubo a motorista de transporte público	0	0	0	0	0	0	0	0
Dano contra o património cultural	0	0	0	1	0	0	0	0
Outro dano	16	18	10	7	13	7	1	12
Incêndio / fogo posto em edifício, construção ou meio de transporte	0	0	0	0	1	0	15	0

No atinente á variação do tipo de CR pelo período de estudo, no Apêndice A estão os gráficos relativos a cada tipo de crime, sendo que aqueles que não tiveram nenhum registo não constam no referido documento.

No que concerne há distribuição espacial dos crimes, temos a figura n.º 9, na qual consta a distribuição de todos os CR na zona de estudo de 2017 a 2022, e na figura n.º 10 o mapa de calor originado pela mesma distribuição.

Figura 9

Crimes de rua na zona de estudo de 2017 a 2022



Nota: Georreferenciação dos CR na zona de estudo.

Figura 10

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo



Nos anos de 2023 e 2024, pós – intervenção, a distribuição dos CR na zona de estudo é a que consta na figura n.º 11, e a figura n.º. 12, corresponde ao respetivo mapa de calor.

Figura 11

Crimes de rua na zona de estudo de 2023 a 2024



Figura 12

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo de 2023 a 2024



Nota: Neste mapa de calor constam a verde as zonas que foram alvo de intervenção. Fonte: Câmara Municipal de Leiria.

Da sobreposição dos mapas da figura n.º 9 e da figura n.º 11, consta-se que nos últimos dois anos há uma zona que está delimitada com uma circunferência a vermelho em que as ocorrências criminais diminuíram, conforme se pode observar na figura n.º 13. No apêndice B, está a distribuição espacial dos crimes por ano e os respetivos mapas de calor. De referir que no mapa de calor referente aos crimes ocorridos no período de 2023 a 2024, os CR que contribuem para os hotspots são o furto por carteirista, roubo por esticção e roubo em via pública (exceto por esticção).

Figura 13

Localização da zona com diminuição de CR no período de 2023 a 2024



Analisando a localização dos CR do ano de 2017 a 2024 na zona de estudo e ao sobrepormos as zonas que foram alvo de intervenção, reparamos que os CR subiram para um pouco mais do dobro ao longo dos 8 anos de estudo (ver tabela 3). Sendo que tudo indica, que as referidas alterações realizadas carecem de uma observação mais atenta para perceber do porque desse aumento.

Tabela 3

Registo de número de CR nas áreas intervencionadas

Ano de registo	N.º CR nas áreas intervencionadas	N.º CR na zona de estudo
2017	6	49
2018	10	40
2019	3	40
2020	5	33
2021	7	51
2022	9	30
2023	8	44
2024	18	52

2. Perceção de segurança e utilização do espaço

No que concerne ao sentimento de segurança e tendo por base as conclusões que a CML chegou no fim do projeto URBACT “UrbSecurity”, foram realizadas intervenções nos locais identificados como prioritários assim como a realização de um estudo de opinião sobre a segurança no Concelho de Leiria.

No atinente às intervenções realizadas as mesmas para além de implementar a vigilância natural na rua, também estão revestidas da característica da sustentabilidade - 3.ª geração CPTED. Assim sendo as intervenções urbanas realizadas concentraram-se em áreas estratégicas da cidade, destacando-se:

1. construção da nova central de mobilidade junto ao estádio municipal (ver figura n.º14).

Figura 14

Projeto da nova central de mobilidade



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela da Câmara Municipal de Leiria.

2. A melhoria da rede viária e ciclável e a criação de a criação de parques de estacionamento periféricos e o alargamento da rede de carregamento elétrico. (ver figura n.º 15).

Figura 15

Zonas intervencionadas relativamente à segurança rodoviária



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela da Câmara Municipal de Leiria.

3. Foram requalificados percursos pedonais e cicláveis, nomeadamente no trajeto Polis, nas margens do Rio Lis, com melhoramentos ao nível do pavimento e da iluminação (Figura n.º 16).

Figura 16

Requalificação do trajeto POLIS



Nota: O objetivo foi aumentar a circulação de pessoas, de forma aumentar a vigilância natural. Fonte: Fonte: Arquiteto Luís Pinela da Câmara Municipal de Leiria.

4. A implementação de “ilhas urbanas” inteligentes no centro da cidade, equipadas com sensores ambientais e tecnologia de produção energética autossustentável (Figura n.º 17).

Figura 17

Ilhas urbanas



Nota: Visam aumentar a vigilância natural. Fonte: Arquiteto Luís Pinela da Câmara Municipal de Leiria.

5. A expansão do sistema de videovigilância de 19 câmaras que iniciou o seu funcionamento em 2018 (Figura n.º 18) para um sistema de 61 câmaras (Figura n.º 19)

Figura 18

Localização do 1.º sistema videovigilância



Figura 19

Localização do 2.º sistema de videovigilância



Nota: Os pontos a vermelho representam o 2.º sistema de videovigilância

Paralelamente a estas medidas foram concretizadas ações de valorização dos espaços verdes e das acessibilidades ao Castelo de Leiria, com instalação de mobiliário urbano e elevadores panorâmicos.

No que concerne às medidas implementadas anteriormente, destaco a implementação do sistema de videovigilância, o mesmo “não é um fator dissuasor a cem por cento, pois continuou a haver ocorrências criminais nas artérias onde foram colocadas as câmaras” (Machado, 2023, p.93). Nos locais das câmaras há crimes a ocorrer, como podemos ver na Figura n.º 20 onde só constam os CR ocorridos no ano de 2018. O sistema de videovigilância o que permitiu à PSP é a solicitação da preservação das imagens para depois serem utilizadas numa futura investigação criminal.

Figura 20

Crimes que ocorreram em zonas com câmaras de videovigilância



Relativamente às zonas que foram intervencionadas, e conforme vimos já a localização das zonas, podemos observar na figura n.º 21 a localização dos CR no ano de 2023 a azul e na figura n.º 22, o ano de 2024 a vermelho. Apesar de continuar a haver CR no percurso via POLIS e na Avenida de Angola, há uma redução de crimes relativamente ao período de 2017 a 2022 nestas duas zonas. Esta observação pode ser feita verificando as imagens que estão Apêndice n.º 2, bem como numa zona residencial como já foi referido os CR são quase nulos.

Figura 21

Localização dos crimes de rua no ano 2023



Figura 22

Localização dos crimes de rua no ano 2024

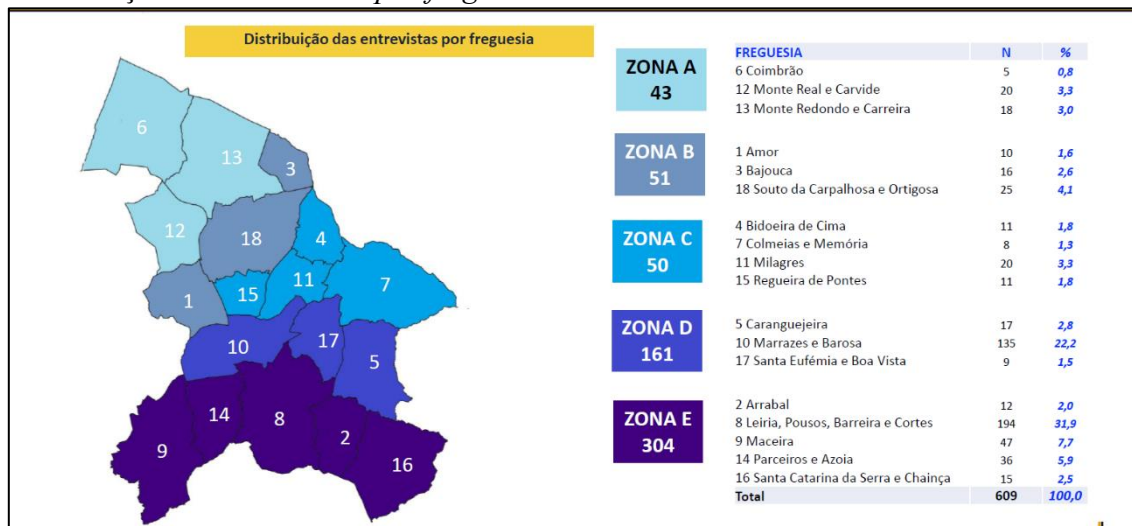


No que atinente ao estudo de opinião, a Câmara Municipal de Leiria solicitou à empresa Aximage a realização do mesmo, sendo que a ficha técnica pode ser lida no Anexo A, e no Anexo B o modelo de questionário aplicado. Em termos práticos o estudo foi realizado em todo o Concelho de Leiria, podendo se ver a distribuição das entrevistas na figura n.º 23, sendo que os assuntos estudados foram os seguintes: Sentimento de segurança no Concelho, Satisfação e confiança nas Forças de Segurança; Relação da população com as

Forças de Segurança, Forças de Segurança e necessidades da população e a Deslocalização e requalificação edifícios das Forças de Segurança.

Figura 23

Distribuição das entrevistas por freguesias



Nota: Fonte: Câmara Municipal de Leiria / Aximage.

No presente trabalho, o item que será analisado será o “Sentimento de Segurança no Concelho”, sendo que este se subdivide nas seguintes questões:

1. Segurança ao andar sozinho durante o dia na área de residência;
2. Segurança ao andar sozinho durante ao anoitecer na área de residência;
3. Segurança sozinho em casa à noite;
4. No último ano teve conhecimento de atos de violência na zona de residência;
5. Presença das forças de segurança nas ruas durante o dia;
6. Presença das forças de segurança nas ruas durante a noite;
7. Presença das forças de segurança na zona de residência

A zona onde a qual decorreu o projeto URBACT está inserida na Zona E, e a freguesia está assinalado com o n.º 8 onde foram realizadas 194 entrevistas, contudo as respostas obtidas não nos permitem aferir se os entrevistados residem na zona de estudo propriamente dita.

Em termos de resultados às sete questões e de uma forma global, os resultados indicam que durante o dia, a maioria dos residentes sente-se segura na sua área de residência — cerca de oitos em cada dez inquiridos referem sentir-se muito ou totalmente seguros. As pessoas entre os 35 e os 49 anos apresentam maior sentimento de segurança, enquanto os com 65 ou

mais anos se sentem menos seguros. Verifica-se ainda que o sentimento de segurança aumenta com o nível de instrução.

À noite, a percepção de segurança diminui: apenas 68% dizem sentir-se seguros e 13% sentem-se pouco ou nada seguros. Os homens sentem-se mais seguros do que as mulheres, mantendo-se o padrão etário e educacional observado durante o dia.

Em casa, quando estão sozinhos à noite, 76% dos inquiridos sentem-se muito ou totalmente seguros. Também neste contexto, os homens demonstram maior sensação de segurança do que as mulheres, e o sentimento de segurança aumenta com a instrução.

A maioria (59%) não tem conhecimento de atos de violência na zona de residência, embora os mais jovens (18-49 anos) sejam os mais informados sobre essas situações.

Quanto à presença das forças de segurança, 64% afirmam vê-las regularmente durante o dia, mas apenas 35% referem o mesmo durante a noite. No geral, seis em cada dez inquiridos dizem que raramente veem forças de segurança na sua área, sendo as mulheres e os residentes das zonas C e E os que apresentam percepções mais negativas.

Os resultados do estudo realizado podem ser consultados no Anexo C do presente trabalho.

Capítulo IV – Conclusões

No decurso do presente trabalho percebi e constei que a segurança pública, a segurança urbana não são questões só da PSP, mas sim de todos os intervenientes sociais que usufruem do espaço público e urbano.

Antes de referir as conclusões, tenho de salientar algumas limitações que o presente estudo tem, e a saber:

- A atual direção do CD de Leiria é recente e não teve contato direto nem conhecimento do projeto URBACT;
- Só se trabalhou os dados criminais, das situações que a PSP teve conhecimento e que estavam georreferenciados;
- No estudo de opinião realizado não se consegue aferir se algum dos entrevistados são residentes na zona de estudo.

Assim sendo, e tendo em conta o projeto URBACT, destaco o processo colaborativo que a CML, através da sua equipa implementou, tendo participado todos os aqueles que usufruem do espaço público e contribuíram para a identificação dos diferentes problemas.

No que concerne às medidas implementadas pós-projeto, as mesmas visaram tornar as zonas intervencionadas mais seguras, mas também estavam revestidas de um carácter ecológico e de sustentabilidade, de forma a promover não só a segurança, mas também a qualidade de vida de todos aqueles que utilizam os referidos espaços.

No atinente à variação dos crimes de rua na zona de estudo no pós-projeto, notou-se que há uma área residencial onde os crimes diminuíram, contudo nas zonas intervencionadas houve um acréscimo do número de crimes, o que leva a questionar se a intervenção foi a mais adequada ou se necessita de alguma alteração. Em alguns locais, nomeadamente na promoção de espaços de convivência registou-se um aumento da criminalidade registada, essencialmente furtos, o que nos leva a concluir que deve haver uma análise do local e perceber o que pode ser alterado para reduzir oportunidades para comportamentos indesejados. Assim, à semelhança do estudo de Son *et al* também em Leiria se confirma a necessidade de adaptação à envolvente numa tentativa de perceber em que medida as soluções implementadas funcionam. É difícil prever comportamentos e as recomendações que funcionam num local não têm que necessariamente funcionar noutra contexto da mesma forma, podendo mesmo ter resultados contrários. Nestes casos e considerando o que se vai conhecendo sobre os locais e os contextos, sugere-se uma nova intervenção, desta vez mais informada. Foram implementadas medidas adicionais para mitigar estas situações,

nomeadamente a manutenção dos elementos arbustivos e arbóreos para aumentar a vigilância natural nos locais onde se registaram os aumentos de CR. São processos de contínua monitorização que requerem intervenções periódicas. Os cidadãos vão conferindo novas funções aos espaços que obrigam a novas intervenções.

Como reflexões finais, destaco que o processo colaborativo utilizado pela CML deveria ser difundido pelos restantes municípios do país, a questão da georreferenciação criminal com a utilização de ferramentas SIG (Sistemas de Informação Geográfica), que são uma ferramenta importante na análise criminal e na tomada de decisões, assim como, se salienta a necessidade de envolver a PSP nos projetos municipais. A falta de formação CPTED ainda se constitui com um obstáculo a todos este processo de trabalho multidisciplinar.

Referências bibliográficas

- Baptista, J. J. M. (2015). *A segurança no desenho urbano: Uma abordagem CPTED* [Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada para o grau de Mestre no curso de Oficial da Guarda Nacional Republicana, Academia Militar]. Repositório da Academia Militar. <http://hdl.handle.net/10400.26/12167>
- Bardin, L. (1988). *Análise de conteúdo* (2.^a ed.). Edições 70.
- Bondurak, R. L. (2006). *A influência do desenho urbano nos índices de criminalidade* [Monografia apresentada no Curso Superior de Polícia, Academia Policial Militar do Guatupê].
- Bondurak, R. L. (2007). *A prevenção do crime através do desenho urbano* (3.^a ed.). Capital.
- Câmara Municipal de Leiria. (2022). *UrbSecurity: Planning safer cities*. Câmara Municipal de Leiria.
- Cerqueira, H. R. M. (2012). *A “criminalidade de rua” na freguesia de Campelo: Estudo de caso* [Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada para o grau de Mestre no curso de Oficial da Guarda Nacional Republicana, Academia Militar]. Repositório da Academia Militar. <http://hdl.handle.net/10400.26/8554>
- Clarke, R. V. (1997). *Situational crime prevention: Successful case studies* (2.^a ed.). Harrow and Heston Publishers.
- Cozens, P. M. (2014). *Think crime! Using evidence, theory and crime prevention through environmental design (CPTED) for planning safer cities*. Praxis Education.
- Crowe, T. D., & Fennelly, L. J. (2013). *Crime prevention through environmental design* (3.^a ed.). Elsevier.
- Fernandes, D. F. J. (2010). *Urbanismo e segurança – Contributos da conceção, manutenção e utilização do espaço para prevenção criminal: Uma abordagem ao bairro da Bela Vista, em Setúbal* [Dissertação de mestrado, Instituto Superior de

Ciências Policiais e Segurança Interna]. Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.26/24794>

Fernandes, L. F. (2007). Jacobs, Newman e C. Ray Jeffery: Contributos para a prevenção da criminalidade. In M. M. G. Valente (Coord.), *Urbanismo, segurança e lei* (Tomo I, pp. 33–60). Edições Almedina.

Gomes, P. V. (2007). A prevenção criminal através do ordenamento do espaço urbano: Subsídios para uma agenda nacional. In M. M. G. Valente (Coord.), *Urbanismo, segurança e lei* (Tomo I, pp. 61–80). Edições Almedina.

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.

Kelling, G. L., & Coles, C. M. (1996). *Fixing broken windows: Restoring order and reducing crime in our communities*. Touchstone.

Machado, H. J. D. (2023). *Políticas do ordenamento do território e segurança urbana* [Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Educação e Ciências]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/49596>

Mihinjac, M., & Saville, G. (2019). Third-generation crime prevention through environmental design (CPTED). *Social Sciences*, 8(6), 182.
<https://doi.org/10.3390/socsci8060182>

Neves, A. V. C. (2020). *O crime e o contexto: Dois estudos de caso em Lisboa* [Tese de doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa]. Repositório da Universidade Nova de Lisboa.
<http://hdl.handle.net/10362/107744>

Neves, A. V., & Teodorico, F. (2013). *CPTED – Prevenção criminal através do espaço construído: Guia de boas práticas*. DGAI.

Oliveira, S., & Neto, F. M. P. (2023). Teorias das atividades rotineiras e incidência criminal: Análise do impacto da pandemia de coronavírus no crime em Belo Horizonte. *Revista Meritum*, 18(2), 8–83. <https://doi.org/10.46560/meritum.v18i2.9331>

Poiares, N. C. L. B. (2009). A adaptação das forças de segurança ao reordenamento do território: Breves reflexões. In M. M. G. Valente (Coord.), *Urbanismo, segurança e lei* (Tomo II, pp. 97–107). Edições Almedina.

Saville, G., & Cleveland, G. (2008). Second-generation CPTED: The rise and fall of opportunity theory. In R. I. Atlas (Ed.), *21st century security and CPTED: Designing for critical infrastructure protection and crime prevention* (pp. 79–90). Auerbach Publications.

Son, D., Im, B., Her, J., & Kim, S.-N. (2024). Effects of CPTED principles on intention to burgle in high-density low-rise residential areas of South Korea: A virtual reality experiment. *SAGE Open*, 14(4), 1–19. <https://doi.org/10.1177/21582440241296723>

Anexos

Anexo A - Ficha Técnica do estudo de opinião



FICHA TÉCNICA

Universo: Indivíduos maiores de 18 anos residentes no concelho de Leiria.

Objetivo do estudo: O objetivo principal do estudo consiste na recolha da opinião dos residentes do Município de LEIRIA relativamente à Segurança no concelho.

Amostra: Amostragem por quotas, obtida a partir de uma matriz cruzando sexo, idade e freguesia, a partir do universo conhecido, reequilibrada por género (2), grupo etário (4) e zona de residência (5). A amostra teve 609 entrevistas efetivas: 202 entre os 18 e os 34 anos, 194 entre os 35 e os 49 anos, 134 entre os 50 e os 64 anos e 79 para os 65 e mais anos.

Técnica: Entrevistas telefónicas – metodologia CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing*) do questionário adaptado ao suporte utilizado. O trabalho de campo decorreu entre 16 e 27 de janeiro de 2023.

Erro probabilístico: O processo amostral, não sendo aleatório, implica a não indicação do erro probabilístico. Contudo, para efeitos de comparação, para uma amostra probabilística com 609 entrevistas, o desvio padrão máximo de uma proporção é 0,020 (ou seja, uma "margem de erro" – a 95% de 3,97%).

Responsabilidade do estudo: Aximage – Comunicação e Imagem Lda., sob a direção técnica de Ana Carla Basílio.



Anexo B – Modelo do questionário aplicado ao estudo de opinião

Questionário Segurança Leiria

P1. Sente-se seguro quando anda sozinho(a) na rua, durante o dia, na sua área de residência?

- Totalmente seguro
- Muito seguro
- Nem muito, nem pouco seguro
- Pouco seguro
- Nada seguro

P2. Sente-se seguro quando anda sozinho(a) na rua, ao anoitecer, na sua área de residência?

- Totalmente seguro
- Muito seguro
- Nem muito, nem pouco seguro
- Pouco seguro
- Nada seguro

P3. Qual o grau de segurança e proteção de crimes que sente quando está em casa sozinho(a) à noite?

- Totalmente seguro
- Muito seguro
- Nem muito, nem pouco seguro
- Pouco seguro
- Nada seguro

P4. No último ano, teve conhecimento de alguns atos de violência ou crime, como por exemplo um assalto ou agressão na sua área de residência?

- Não, não soube de nenhum problema
- Sim, houve um raro caso
- Sim, houve algumas situações pontuais
- Sim, soube de várias situações

P5. Vê, habitualmente, a presença das forças de segurança (PSP/GNR), nas ruas, durante o dia?

- Sim, alguns elementos
- Sim, vários elementos
- Não
- Não anda na rua durante o dia

P6. Vê, habitualmente, a presença das forças de segurança (PSP/GNR), nas ruas, durante a noite?

- Sim, alguns elementos
- Sim, vários elementos
- Não
- Não anda na rua durante a noite

Anexo C – Resultados do estudo referente à questão da Sentimento de Segurança



**Sentimento de segurança
no Concelho de Leiria**

Janeiro 2023

Estudo de Opinião no Concelho de Leiria – SEGURANÇA

7

Apêndices

Apêndice A – Variações dos crimes de rua no período de 2017 a 2024

Figura 24

Variação do crime Furto/ Roubo por esticção

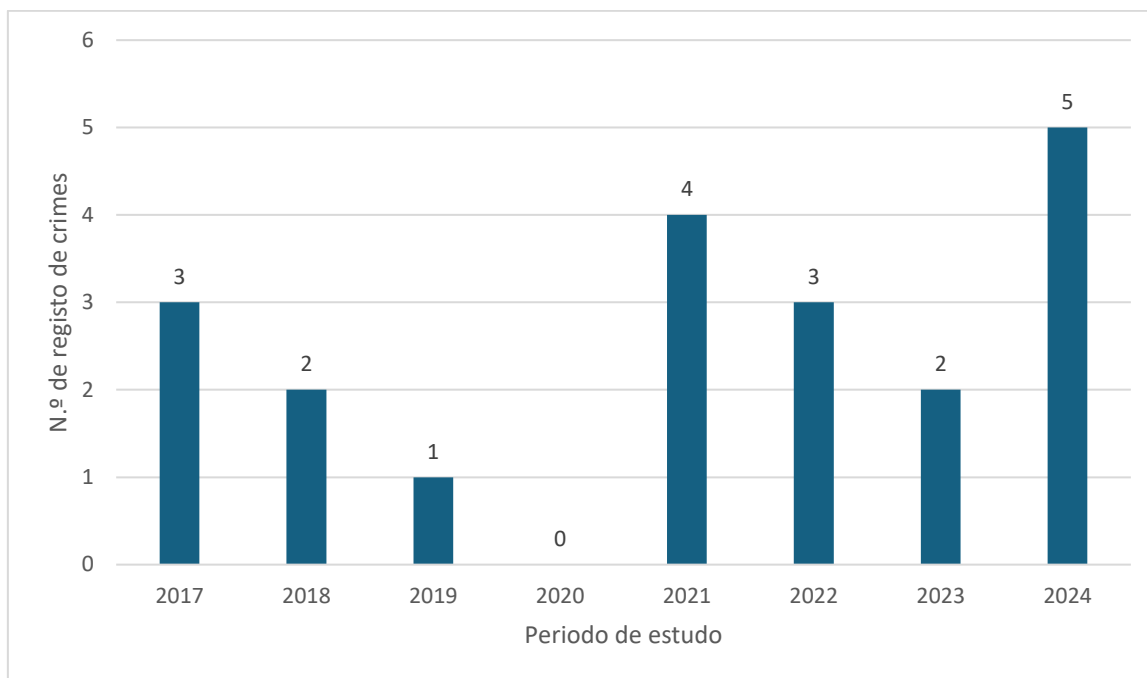


Figura 25

Variação do crime de roubo em via pública (exceto esticção)

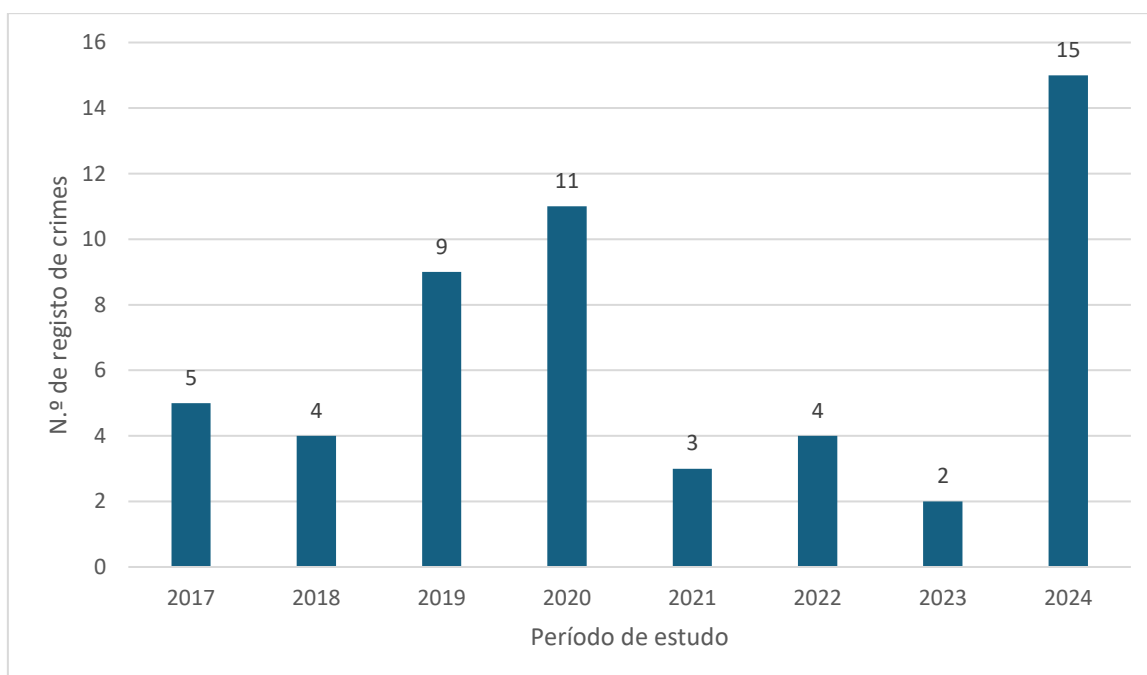


Figura 26

Variação do crime de furto de veículo motorizado

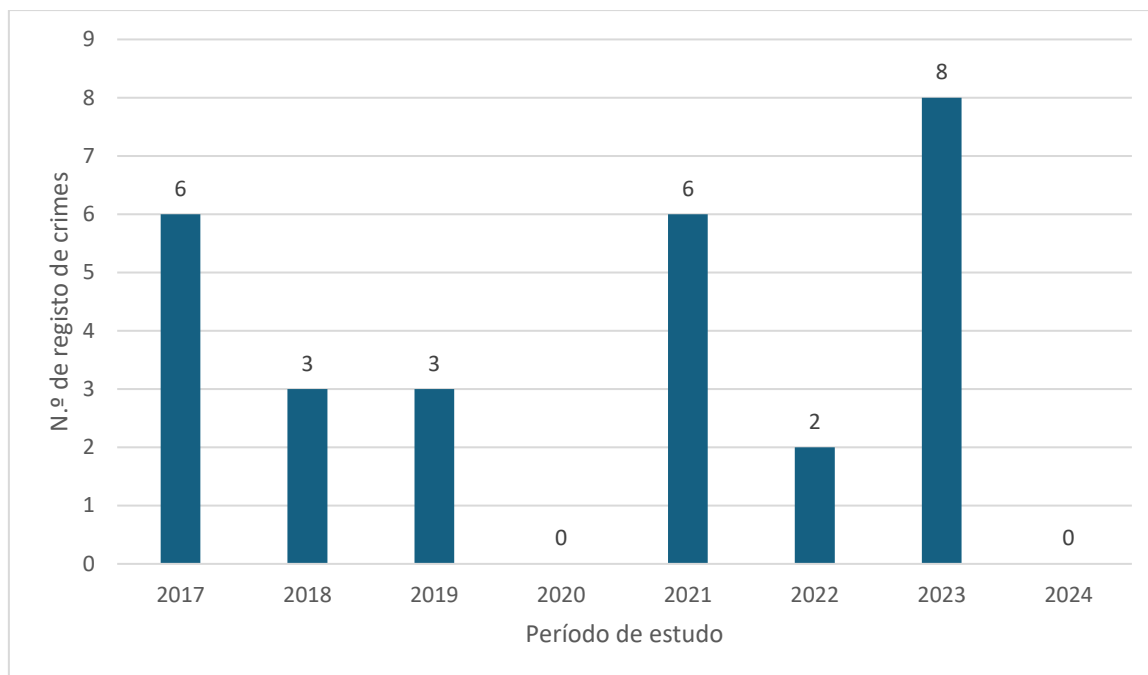


Figura 27

Variação do crime de furto em veículo motorizado

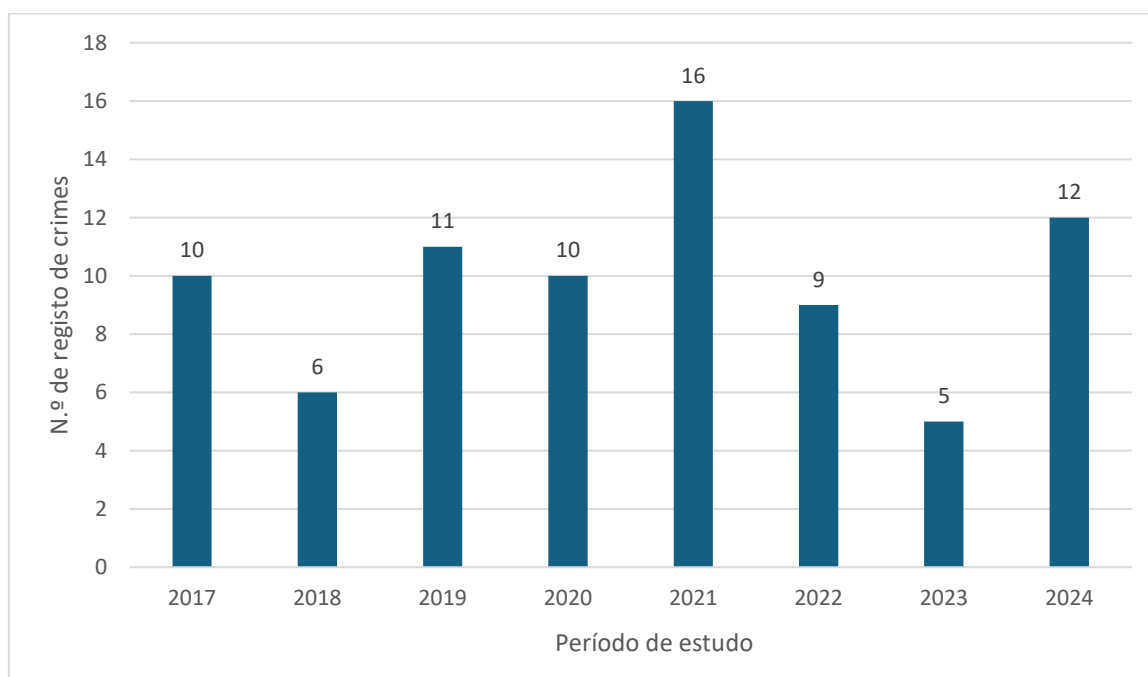


Figura 28

Variação do crime de furto por carteirista

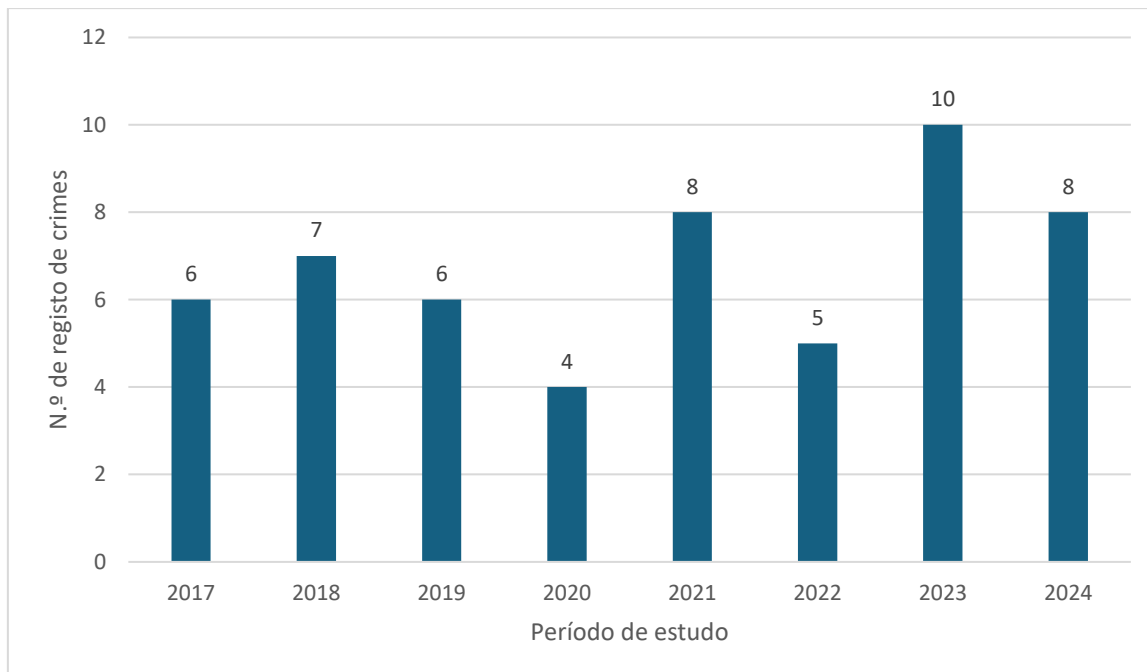
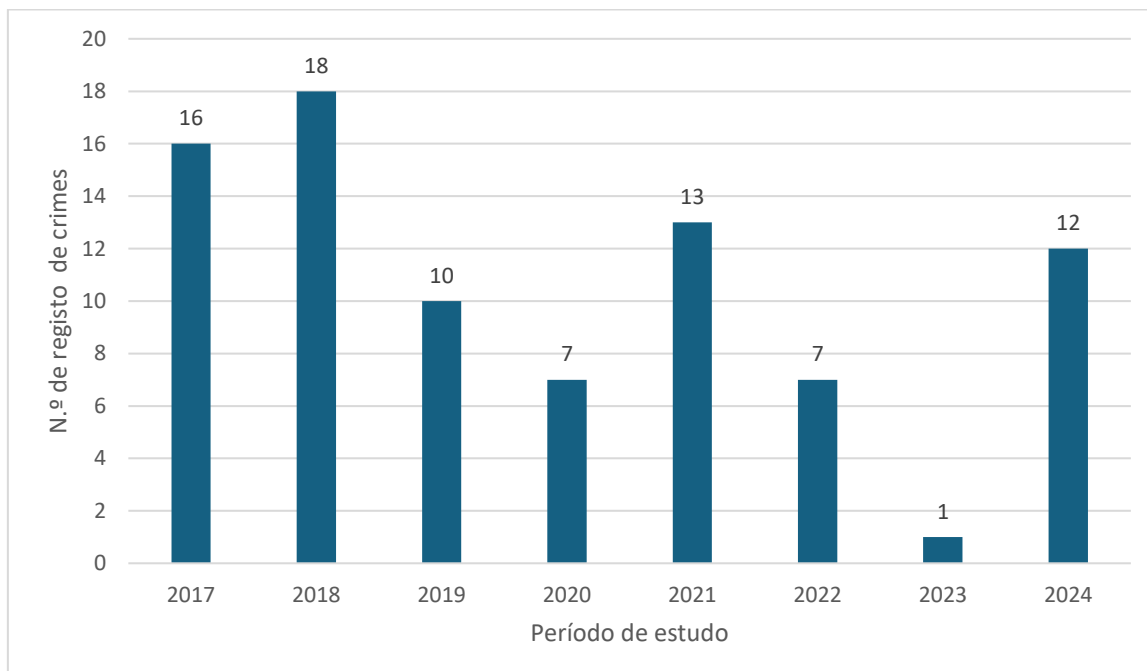


Figura 29

Variação do crime de Outro dano



Apêndice B – Distribuição espacial dos crimes de rua na zona de estudo no período de 2017 a 2024

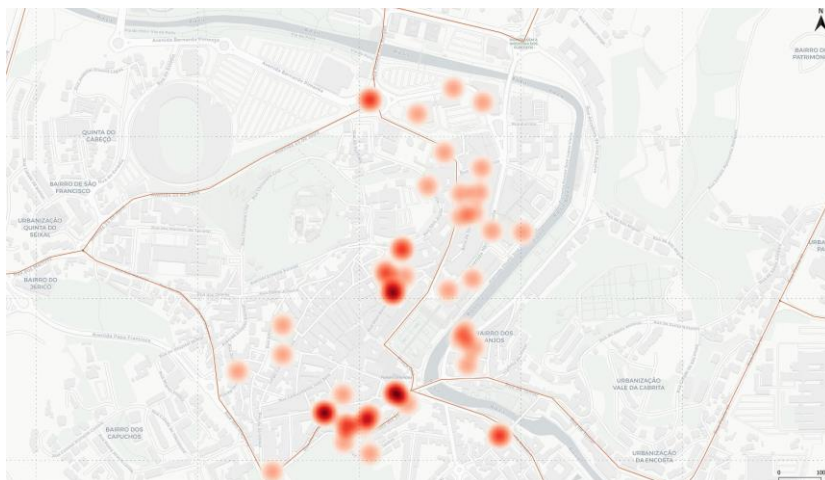
Figura 30

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2017



Figura 31

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2017



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.

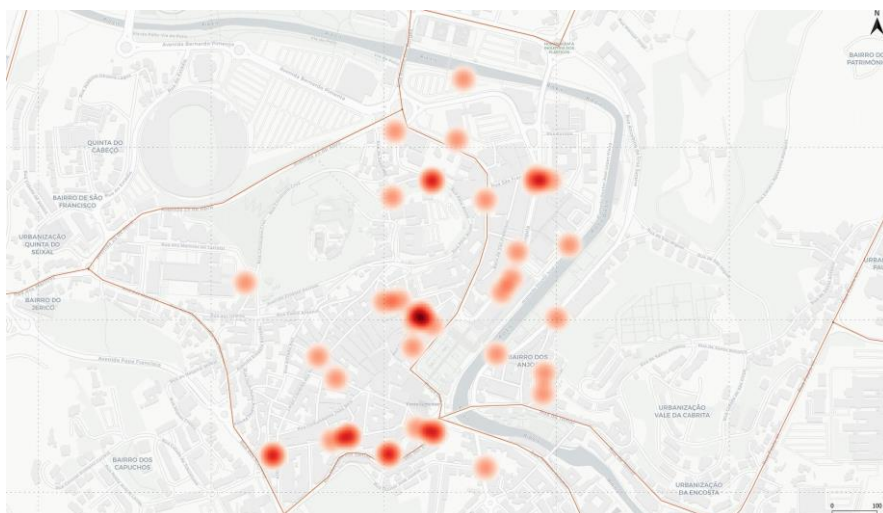
Figura 32

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2018



Figura 33

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2018



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.

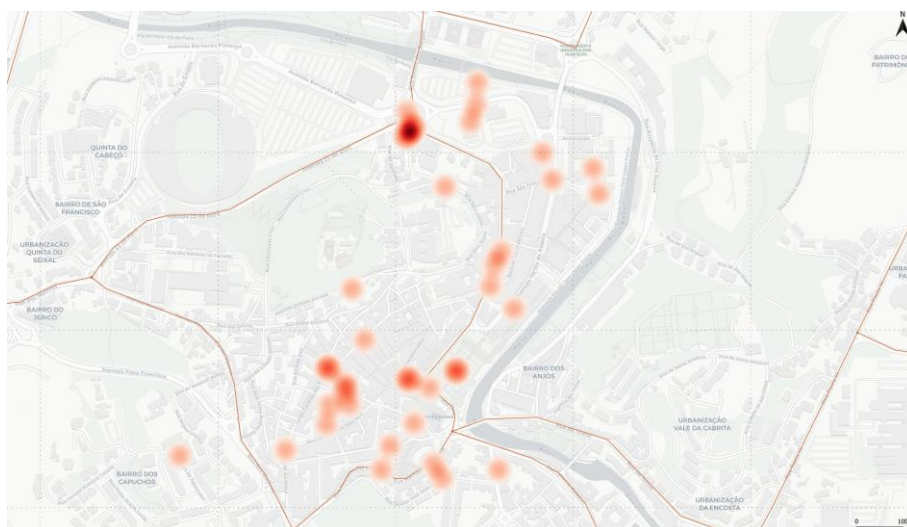
Figura 34

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2019



Figura 35

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2019



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.

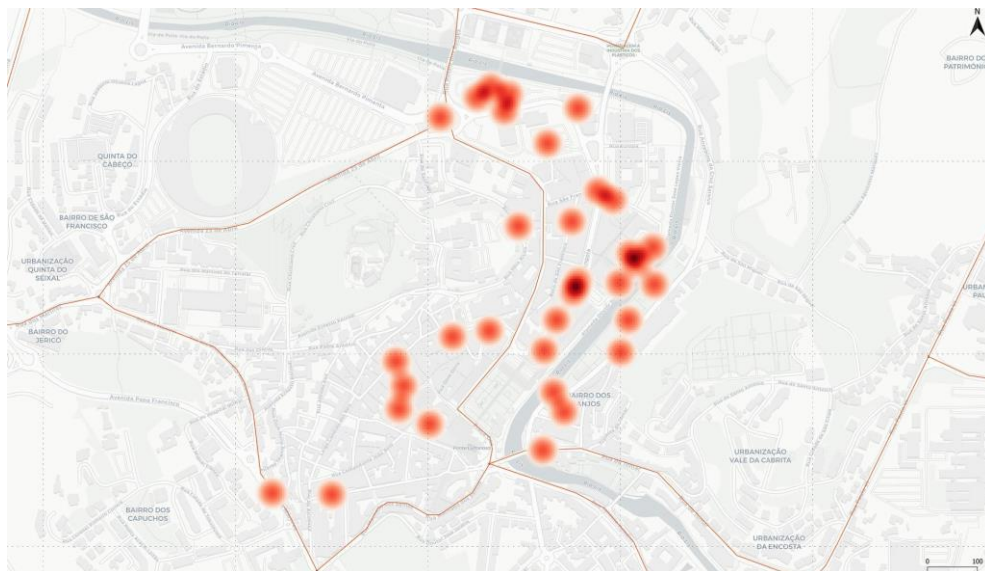
Figura 36

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2020



Figura 37

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2020



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.

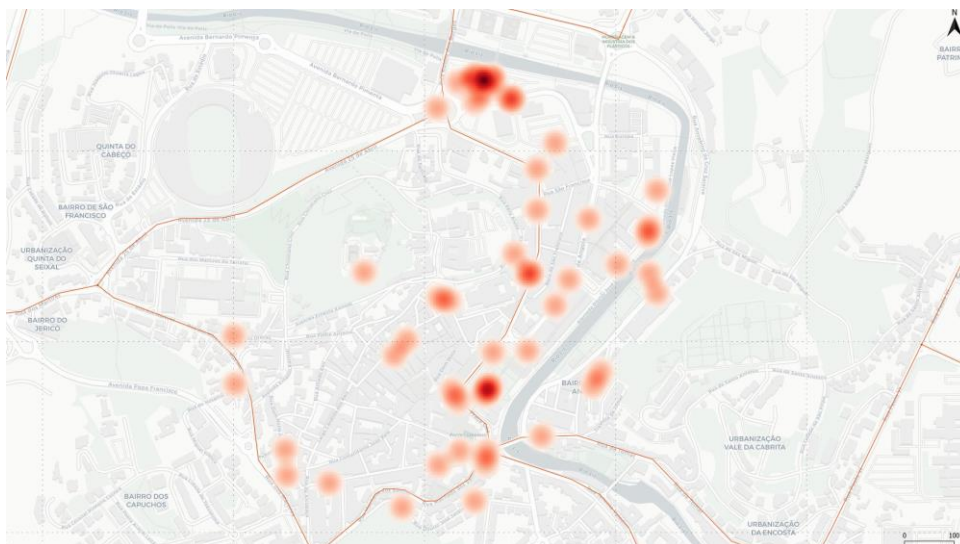
Figura 38

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2021



Figura 39

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2021



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.

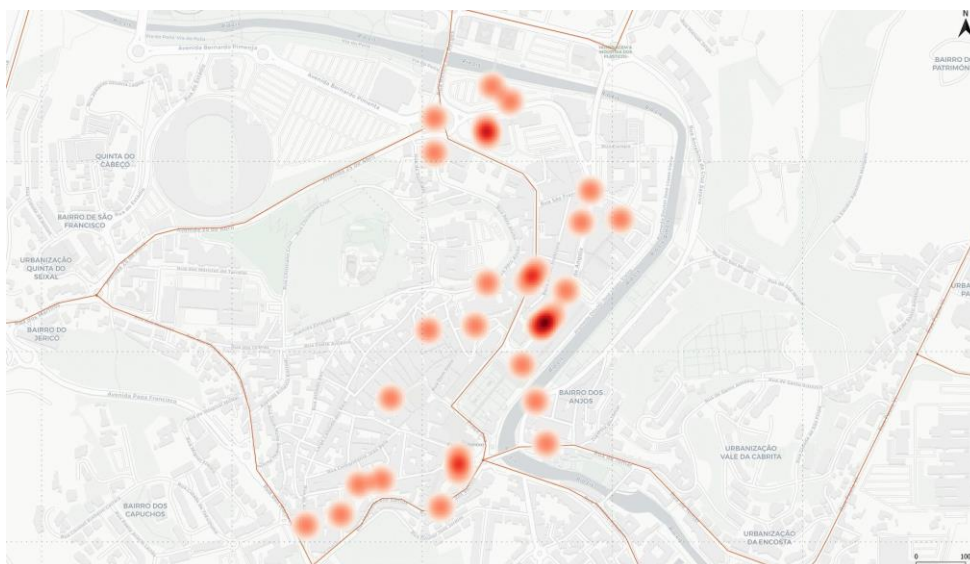
Figura 40

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2022



Figura 41

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2022



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.

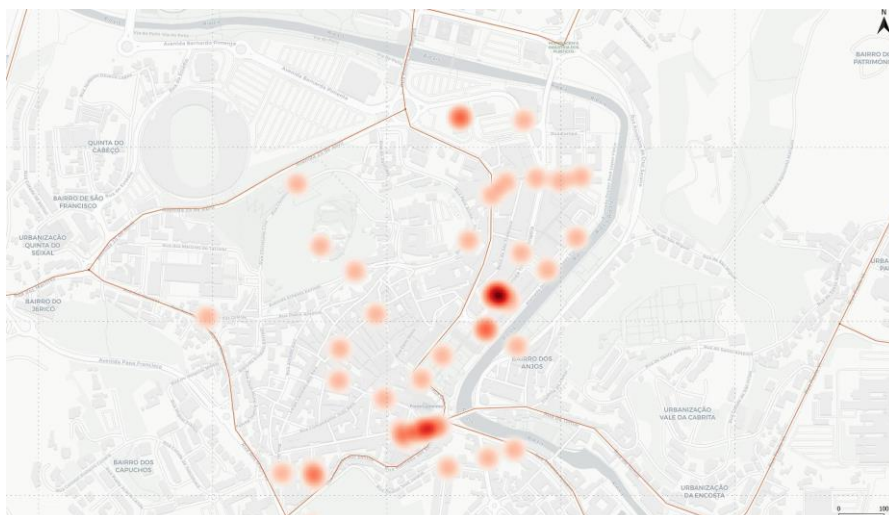
Figura 42

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2023



Figura 43

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2023



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.

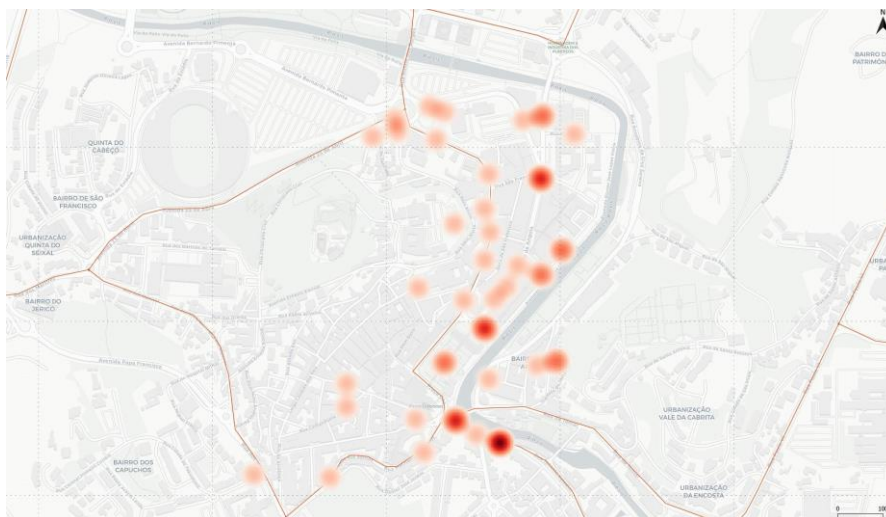
Figura 44

Distribuição dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2024



Figura 45

Mapa de calor dos crimes de rua na zona de estudo no ano de 2024



Nota: Fonte: Arquiteto Luís Pinela, Câmara Municipal de Leiria.