

SEGUNDO CICLO DE ESTUDOS
CRIMINOLOGIA

O sentimento de insegurança e os mass media: um estudo de eye tracking

Inês Alexandra Sequeira Romão

M

2023

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito da Universidade do Porto para obtenção do grau de Mestre em Criminologia, elaborada sob orientação da Professora Doutora Inês Maria Ermida de Sousa Guedes



RESUMO

O medo do crime é um fenômeno multifacetado que pode ser explicado à luz de diversos fatores. Entre eles, um dos melhores preditores é o gênero, no qual se tem verificado que as mulheres relatam maiores níveis de medo do crime, apesar de serem menos propensas a serem vítimas. Para explicar este paradoxo, diversas explicações foram sendo desenvolvidas, como a *Shadow of Sexual Assault* (Hipótese da Sombra), que afirma que as mulheres acreditam que qualquer crime culminará numa agressão sexual ou violação, da qual serão vítimas. Adicionalmente, sabe-se, também, que os meios de comunicação tendem a distorcer a cobertura do crime, exagerando a frequência e a gravidade dos crimes mais raros e desvalorizando os mais comuns, o que contribui para um aumento do medo do crime.

Embora a relação entre o medo do crime, o gênero e os *mass media* já tenha sido explorada cientificamente, o presente estudo experimental, utiliza técnicas de Eye Tracking para compreender a percepção a ambientes urbanos após a leitura de notícias, que variavam consoante o tipo de crime (n=30 mulheres). Assim, foram criados três grupos experimentais, de acordo com as condições de notícias apresentadas (violação, roubo e neutra- sem crime). Adicionalmente, dez imagens urbanas, diferenciadas pelo grau de insegurança, foram selecionadas e apresentadas a todas as participantes, das quais, oito eram imagens individuais e duas eram imagens de pares. Além disso, o estudo explora como as características individuais, tais como, o medo geral do crime, as vitimizações anteriores, a percepção do risco de vitimação, os comportamentos de segurança adotados e o consumo dos *media*, influenciam as percepções dos contextos urbanos, através da aplicação de um questionário.

Os resultados do estudo demonstraram que, em geral, o conteúdo noticiário não influencia a percepção das mulheres. Contudo, quando tidas em conta as variáveis de controlo, são encontradas diferenças quanto às medidas de análise do *eye tracking*, o que sugere que as características individuais possuem um papel primordial na percepção dos ambientes contextuais. Além disso, constatou-se que as participantes tendem a focar o olhar em pistas evidenciadas, na literatura científica, como associados ao medo do crime, como os *graffitis* e as propriedades deterioradas. Ademais, nas imagens com menores níveis de insegurança, a sua atenção é direcionada para as pessoas e, principalmente, para a perspetiva do espaço. Estes resultados e conclusões serão apresentados e discutidos no final da dissertação.

Palavras-chave: medo do crime; sentimento de insegurança; notícias; meios de comunicação; *eye tracking*; multi-metodologia

ABSTRACT

Fear of crime is a multifaceted phenomenon that can be explained by several factors. Among them, one of the best predictors is gender, in which has been discovered that women report higher levels of fear of crime despite being less likely to be victimized. To explain this paradox, several explanations have been developed such as the Shadow of Sexual Assault Hypothesis, which claims that women believe that any crime will culminate in sexual assault or rape, of which they will be victims. Additionally, it is also known that the media tend to distort crime coverage, by exaggerating the frequency and severity of the rarest offenses and undervaluing the most common ones, which helps to increase fear of crime.

Although the relationship between fear of crime, gender and media has been scientifically explored, the current experimental study, uses Eye Tracking techniques to understand the women's perceptions to urban environments after reading news which varied in the type of crime (n= 30 women). Therefore, three experimental groups were created, according to the presented conditions of news (rape, robbery and no crime- neutral). Additionally, ten urban pictures distinguished by the degree of insecurity were selected and presented to all of the participants, of which, eight were individual images and two were images of pairs. In addition, the study explores how individual characteristics, such as general fear of crime, previous victimizations, perception of victimization risk, adopted safety behaviors and media consumption, influence the perceptions of urban contexts, through the application of a questionnaire.

The results from the study showed that, in general, news content does not influence women's perceptions. However, when taking into account the control variables, differences are found regarding the eye tracking analysis measures, which suggests that individual characteristics are primordial in the perception of contextual environments. Furthermore, it was found that the participants tend to focus their gaze on cues evidenced in scientific literature as associated with fear of crime, such as graffiti and deteriorated properties. Moreover, in the images with lower levels of insecurity, their gaze is directed towards people, and mainly, to the prospect of the image. These results and conclusions will be presented and discussed at the end of the dissertation.

Keywords: fear of crime; feeling of insecurity; news; mass media; eye tracking; multi-methodology

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de expressar o meu agradecimento à minha orientadora, Professora Doutora Inês Sousa Guedes, por toda a ajuda e disponibilidade prestada e por toda a exigência e conhecimento científico transmitido ao longo da elaboração deste projeto. Agradeço por todos os seus conselhos, carinho e palavras de confiança e encorajamento em mim mesma e nas minhas capacidades. Foi um enorme privilégio e inspiração tê-la como mentora. A si, o meu muitíssimo obrigada.

De seguida, quero também agradecer à minha coorientadora, Professora Doutora Carla Cardoso. O seu auxílio e ensinamentos científicos e metodológicos foram valiosos à conclusão da presente dissertação. Agradeço-lhe por todas as sugestões e críticas construtivas, como também, por toda a curiosidade científica e disponibilidade para o esclarecimento das minhas dúvidas. Assim, a estas duas professoras, por sempre verem e demonstrarem um enorme entusiasmo e acreditarem no valor desta investigação, muito obrigada.

Agradeço, ainda, a todos as voluntárias que se disponibilizaram a participar neste estudo, sem estas o mesmo não seria possível.

Queria, ainda, agradecer a todos os amigos e familiares, que me acompanharam e apoiaram ao longo da realização deste projeto e dos últimos anos, por todo o carinho, encorajamento, conforto e amizade que me proporcionaram.

Por último, agradeço e dedico esta dissertação aos meus pais. O meu profundo, especial e sincero obrigada por tornarem tudo isto possível, pelo vosso amor e carinho incondicional e por sempre acreditarem em mim.

Índice Geral

RESUMO	I
ABSTRACT	II
Agradecimentos	III
Índice de Figuras	VI
Índice de Tabelas	VII
Índice de Anexos.....	IX
Introdução.....	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico	2
1. Definição de Sentimento de Insegurança	2
Dimensão emocional: medo do crime.....	5
Dimensão cognitiva: perceção do risco de vitimação.....	7
Dimensão comportamental: comportamentos de segurança adotados.....	7
1.1. Variáveis Explicativas do Sentimento de Insegurança	8
1.1.1. Variáveis Individuais	9
Género.....	9
Idade.....	13
Posição social, etnicidade e escolaridade.....	14
Tese da Vitimação.....	15
1.1.2. Variáveis Contextuais/Ambientais.....	17
Falta de perspetiva, dificuldade de fuga e esconderijo	17
Falta de luminosidade	19
Incivilidades ou desordens	20
2. A relação entre os media e o medo do crime	22
Cultivation Thesis	23
Substitution Thesis.....	24
Resonance Thesis.....	25
3. Importância dos Estímulos Visuais no estudo do Sentimento de Insegurança e a Metodologia Eye Tracking	26

3.1. Estímulos Visuais.....	26
3.2. Eye Tracking.....	27
Eye tracking e o medo do crime	29
Capítulo II – Estudo Empírico (Metodologia)	32
1. Objetivos da investigação.....	32
2. Amostra	33
3. Protocolo Experimental.....	34
4. Critérios de Seleção dos Estímulos e Instrumentos	35
4.1. Notícias.....	35
4.2. Estímulos fotográficos.....	36
4.3. Questionário.....	39
Variáveis do estudo	42
5. Procedimentos e Questões de Ética.....	42
Procedimento da recolha de dados	43
Procedimento da análise dos dados	44
Capítulo III – Análise dos resultados	45
1. Caracterização da amostra segundo os dados sociodemográficos.....	45
2. Caracterização da amostra segundo o sentimento de insegurança, vitimação, medo geral, medo traço e consumo dos media	47
3. Análise dos estímulos visuais individuais	48
4. Análise das Imagens de pares “Condição Segura-insegura” e “Condição Insegura-segura”	57
5. Análise dos resultados dos Mapas de Calor (Heatmaps) ou Mapas de Atenção.....	60
Capítulo IV – Discussão dos resultados, limitações e conclusão	65
Discussão dos resultados.....	65
Limitações e conclusão	72
Referências Bibliográficas	74
Anexos	84

Índice de Figuras

Figura 1: Esquema do Protocolo Experimental do presente estudo	34
Figura 2: Mapas de calor do Estímulo 37 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	60
Figura 3: Mapas de calor do Estímulo 49 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	61
Figura 4: Mapas de calor do Estímulo 34 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	61
Figura 5: Mapas de calor do Estímulo 40 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	62
Figura 6: Mapas de calor do Estímulo 41 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	62
Figura 7: Mapas de calor do Estímulo 5 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	63
Figura 8: Mapas de calor do Estímulo 36 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	63
Figura 9: Mapas de calor do Estímulo 9 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).	64
Figura 10: Mapas de calor do Estímulo de Pares – Condição Segura-Insegura – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro, em baixo).	64
Figura 11: Mapas de calor do Estímulo de Pares – Condição Insegura-Segura – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro, em baixo).	65

Índice de Tabelas

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra e percentagens das mesmas (N=30)	46
Tabela 2: Tabela de médias e desvios-padrão referentes às variáveis da componente do S.I., experiências de vitimação cumulativa, medo geral, medo traço e consumo dos <i>media</i> (N=30)	47
Tabela 3: Imagem segura 37- Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	48
Tabela 4: Imagem segura 49 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	49
Tabela 5: Imagem segura 34 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	49
Tabela 6: Imagem segura 40 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	50
Tabela 7: Imagem insegura 41 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	50
Tabela 8: Imagem insegura 5 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	51
Tabela 9: Imagem insegura 36 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	51
Tabela 10: Imagem insegura 9 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e <i>p-value</i>	52
Tabela 11: Imagem segura 49- coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 1 (“Violação”)	53

Tabela 12: Imagem segura 49- coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 2 (“Roubo”).....	54
Tabela 13: Imagem segura 49- coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 3 (“Neutra”).....	55
Tabela 14: Imagem insegura 36 – coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 1 (“Violação”)	55
Tabela 15: Imagem insegura 36 – coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 2 (“Roubo”).....	56
Tabela 16: Imagem insegura 36- coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 3 (“Neutra”).....	57
Tabela 17: Imagem de pares - "Condição Segura-Insegura": médias, desvios-padrão e p-value do teste de amostras emparelhadas do número total de fixações, duração total de fixações e tempo para a primeira fixação, dos diferentes grupos experimentais	58
Tabela 18: Imagem de pares - "Condição Insegura-segura": médias, desvios-padrão e p-value do teste de amostras emparelhadas do número total de fixações, duração total de fixações e tempo para a primeira fixação, dos diferentes grupos experimentais	59
Tabela 19: Imagem par “Condição Segura-insegura”: coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem segura e insegura, e as variáveis de controlo, para os diferentes grupos experimentais	104
Tabela 20: Imagem par "Condição Insegura-segura": coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem segura e insegura, e as variáveis de controlo, para os diferentes grupos experimentais	105

Índice de Anexos

Anexo 1: Notícias apresentadas (Notícia crime de violação sexual – grupo experimental 1; Notícia crime de roubo -grupo experimental 2; Notícia neutra – grupo experimental 3).....	855
Anexo 2: Estímulos Visuais utilizados com as Áreas de Interesse identificadas e nível de insegurança percebido (Guedes et al., 2021), apresentados na ordem experimental	866
Anexo 3: Questões presentes no questionário online	89
Anexo 4: Consentimento informado apresentado às participantes	91
Anexo 5: Denominação das Áreas de Interesse (AoI).....	92
Anexo 6: Tabelas de análise dos dados	93
Anexo 7: Mapas de Calor dos Estímulos visuais, apresentados na ordem experimental	106

Introdução

A presente dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado em Criminologia, pretende explorar a relação entre o conteúdo criminal de notícias e as percepções individuais de contextos ambientais, especialmente, a mesma procura fornecer contributos essenciais para a temática do impacto dos *mass media*, no sentimento de insegurança e nas componentes a este associado.

Ao longo de décadas, os investigadores têm se deparado com uma dificuldade para definir o conceito de sentimento de insegurança, tendo se tornado consensual o argumento de que o mesmo, é um fenómeno multifacetado que se manifesta em três dimensões específicas: o medo do crime (dimensão emocional), a percepção do risco de vitimação (dimensão cognitiva) e a adoção de comportamentos de segurança (dimensão comportamental) (Gabriel & Grave, 2003; Erčulj, 2021).

Atualmente, sabemos que o medo do crime não deriva, em exclusivo, da criminalidade real existente, pois pode ser explicado à luz de outros fatores individuais, sociais e contextuais. Dentro destes, um dos melhores preditores é o género (Hale, 1996), pois as mulheres relatam maiores níveis de medo do crime, apesar de possuírem menores probabilidades de vitimação. Neste sentido, os investigadores desenvolveram a “Hipótese da Sombra”, a qual argumenta que a violação ou agressão sexual são percebidas como crimes que acompanham outras ofensas, o que conseqüentemente, leva a que as mulheres sintam, em geral, maior medo do crime (Ferraro, 1995, 1996). É estimado pela WHO que a violência sexual afeta um quarto ou mais, de todas as mulheres no mundo (Jewkes, Sen & Garcia-Moreno, 2002), sendo que, de acordo com as estatísticas oficiais da APAV (2022), é possível se verificar que, em Portugal, ocorreu um aumento do número de casos de crimes sexuais, sendo a violação, dentro destes, um dos crimes mais registados, resultado que pode ser oriundo de um aumento significativo das denúncias realizadas (Jewkes, Sen & Garcia-Moreno, 2002).

Não obstante, Custers e Van den Bulck (2013) destacam que as mulheres relatam mais medo do crime devido ao que fora supramencionado, contudo, os autores realçam a importância de considerar a ampla divulgação deste crime, através dos *mass media*. De facto, relativamente à cobertura do crime nos *media*, foram identificadas diversas formas de distorção do mesmo, na medida em que, se verifica uma tendência de exagerar a frequência e gravidade dos crimes mais raros, como é exemplo, os crimes sexuais (Cashmore, 2014). Assim, uma vez que nos dias de hoje, a maioria dos indivíduos utiliza os meios de comunicação como principal fonte de informação, é natural que sejam desenvolvidas percepções erróneas sobre a criminalidade, o que

gera um aumento do sentimento de insegurança e das componentes a este conectadas, nos sujeitos (Lytle *et al.*, 2020).

Neste sentido, o presente estudo desenvolvido, tratando-se de uma abordagem multi-metodológica, é estruturado por dois momentos, onde inicialmente, é registada a atenção seletiva, de mulheres, a estímulos visuais fotográficos de contextos urbanos, após a apresentação de diferentes notícias. Deste modo, para atender a tal objetivo, é utilizada a metodologia *eye tracking*, que se constata como inovadora na comunidade científica, em especial, na área da Criminologia, sendo seguidamente realizada a aplicação de um questionário *online*, com o intuito de se obter uma melhor compreensão do fenómeno estudado.

Posto isto, a presente dissertação é estruturada por um conjunto de capítulos que procuram explicar profundamente esta investigação, sendo que, no Capítulo I é efetuado um enquadramento teórico dos temas supra mencionados, nomeadamente, é aprofundado o sentimento de insegurança e as suas componentes, como também, as variáveis explicativas deste conceito; é ainda realizada uma abordagem aos *mass media* e a sua conexão com o medo do crime e, por fim, é executada uma explicação da importância dos estímulos visuais e da metodologia *eye tracking*, nos estudos criminológicos.

O Capítulo II alude para a apresentação da metodologia da investigação, sendo explorados os objetivos, os instrumentos, os procedimentos e o design experimental, do presente estudo. O Capítulo III aborda a análise dos dados obtidos e, finalmente, o Capítulo IV é dedicado a uma breve discussão dos resultados, principais limitações e conclusões do estudo.

Capítulo I – Enquadramento Teórico

1. Definição de Sentimento de Insegurança

Historicamente, o sentimento de insegurança (ou “*fear of crime*”, como denominado na terminologia anglo-saxónica) é realçado como uma área de investigação fundamental (Lee, 2007). Com efeito, o sentimento de insegurança emergiu como fenómeno de preocupação social na década de 60, nos Estados Unidos da América. Em Portugal, por seu turno, apesar da insegurança assumir um papel relevante no período pós-revolução (pós 25 de abril de 1974), a sua configuração era exclusivamente política, passando, apenas, a partir dos anos 90, a ser reflexo de uma multiplicidade de figuras ou situações que ameaçavam o bem-estar populacional (Agra *et al.*, 2001; Farrall *et al.*, 2009; Guedes, 2016).

Dada a ampla investigação desenvolvida em torno do presente conceito, quer ao nível conceptual como metodológico, verifica-se que este é um construto de múltiplas componentes

(Guedes *et al.*, 2012) e, portanto, delimitar o mesmo é considerada uma tarefa árdua (Pain, 2001; Henson & Reyns, 2015). De facto, para Sundeen e Mathieu (1976, p.214) o sentimento de insegurança definir-se-á como “a quantidade de ansiedade e preocupação que as pessoas possuem em ser vítimas”.

Por sua vez, Garofalo (1981, p.840) descreve-o como “uma reação emocional caracterizada por uma sensação de perigo e ansiedade ... produzida pela ameaça de dano físico ... desencadeado por pistas percebidas no ambiente que se relacionam com algum aspeto do crime para a pessoa”. Já Roché (1993) expõe o sentimento de insegurança, na sua obra “*Le sentiment d’insecurité*”, como um sentimento pessoal, expressivo de um desconforto e desorientação visíveis, sintetizando e reordenando os elementos fragmentados numa visão do mundo.

Na perspetiva de Agra (2007) e Kuhn e Agra (2010), a insegurança pode ser abordada à luz de duas dimensões distintas: a objetiva e a subjetiva. Relativamente à primeira, na sua forma absoluta, encontra-se relacionada com o plano real do mundo exterior, ou seja, com os factos e a constatação de problemas de cariz social, como são exemplo, a delinquência juvenil, a criminalidade predatória, a violência, as desordens urbanas, o vandalismo e as incivildades (Agra, 2007; Kuhn & Agra, 2010; Guedes, 2016). Neste sentido, a sua observação é possível ser efetuada pelas inferências estatísticas, que se traduzem, por conseguinte, num risco efetivo de se ser vítima de um crime (Roché, 1994). Por sua vez, a insegurança subjetiva, também designada de sentimento de insegurança, refere-se a uma “ressonância subjetiva e intersubjetiva, em indivíduos e comunidades, da primeira dimensão” (Kuhn & Agra, 2010, p.155), quer isto dizer, que se debruça sobre o que os indivíduos sentem, e expressa-se em dimensões cognitivas (preocupação com o crime) e afetivas (medo de ser vítima de um crime) (Agra, 2007; Kuhn & Agra, 2010).

Efetivamente, ao longo dos anos, tem-se verificado consensual a existência da complexidade do sentimento de insegurança por parte de diversos autores, muito derivada da sua natureza multidimensional (Rountree & Land, 1996; Warr, 2000; Amerio & Roccatto, 2007; Guedes, 2016; Erčulj, 2021). Se remontarmos a um dos primeiros investigadores a procurar desconstruir este conceito, Furstenberg (1971) defendia a existência de duas reações psicológicas ao crime, sendo elas, o medo e a preocupação. O medo¹ corresponde ao estado afetivo relacionado com a sensação de agitação ou ansiedade com a própria segurança ou a segurança da sua propriedade, não surgindo apenas no momento do perigo real, mas,

¹ Também denominado de medo concreto (Amerio & Roccatto, 2007).

igualmente, quando este é potencial ou imaginado (Furstenberg, 1971; Amerio & Roccato, 2007). Consequentemente, o medo não é, por si mesmo, considerado uma crença, mas antes, uma emoção ou sentimento de alarme ou pavor, causado pela percepção ou expectativa de perigo (Warr, 2000). A preocupação, por outro lado, está vinculada ao estado cognitivo de ansiedade ou agitação em relação aos atos criminosos existente no país em que se reside, traduzindo-se em preocupações de cariz social e político (Amerio & Roccato, 2007; Guedes *et al.*, 2012).

Deste modo, segundo o autor, o “medo do crime é usualmente medido através das percepções dos indivíduos quanto às suas probabilidades de ser vitimado; e a preocupação baseada nas suas estimativas relativamente à seriedade da situação criminal no seu país” (Furstenberg, 1971, p. 603).

Importa realçar, pela distinção realizada, a ideia fundamental de que a relação entre o medo e a preocupação nem sempre é correcional, isto pois um indivíduo pode sentir-se receoso por si e pelos seus, sem se sentir preocupado (Robert, 2002; Amerio & Roccato, 2007), ou poderá, como Boers (2003) anuncia, sentir-se seguro (atitude pessoal) e considerar, ao mesmo tempo, o crime ou o aumento deste um perigo para a sociedade, revelando o sujeito uma preocupação única com o crime enquanto problema social (Furstenberg, 1971; Robert, 2002; Guedes, 2012).

Já Skogan (1999), na sua obra “*The various meanings of fear*”, defende que as investigações, até então realizadas, têm conceptualizado o sentimento de insegurança de quatro formas, sendo que destas, três possuem uma natureza cognitiva (preocupação das pessoas com o crime, avaliação do risco de vitimação e ameaça percebida do crime) e a quarta definição centraliza-se na vertente comportamental. Deste modo, a *preocupação das pessoas com o crime* dirige-se às avaliações pessoais realizadas face à frequência, ampliação e seriedade do crime e da desordem, enquanto problemas graves para a comunidade; o *risco de vitimação* é espelho da percepção individual da probabilidade de vitimação; a *ameaça do crime* enfatiza o potencial de dano que o indivíduo acredita que o crime representa para si mesmo; e por último, a definição no *comportamento* foca-se nos aspetos comportamentais dos indivíduos, concretamente, reflete os comportamentos adotados, por estes, como forma de reação ao crime (Skogan, 1999).

De modo semelhante, Rader e colaboradores (2007) afirmam que o medo, sendo uma componente emocional da vitimação, representa-se como um conceito essencial na investigação empírica, já que, tende a possuir um papel decisivo no comportamento dos indivíduos, na medida em que, sujeitos que apresentam maiores níveis de medo, normalmente, envolvem-se em estratégias adaptativas e de evitamento ao crime.

Em suma, embora o debate em torno do conceito de sentimento de insegurança varie na literatura, e não anulando a pertinência das contribuições dos numerosos autores (Furstenberg, 1971; Skogan, 1999; Boers, 2003; Gabriel & Grave, 2003; Agra, 2007; Guedes, 2012), a comunidade científica tem vindo a considerá-lo como um fenómeno complexo e multidimensional, que se encontra expresso numa abordagem tripartida, a qual, engloba três principais componentes: a emocional (medo do crime), a cognitiva (perceção do risco de vitimação) e a comportamental (adoção de comportamentos) (Gabriel & Grave, 2003; Guedes, 2016; Erčulj, 2021).

Constata-se, no entanto, que ainda que sejam estabelecidas relações entre as componentes referidas (Ferraro, 1995; Erčulj, 2021), continua a ser necessária e exigida uma diferenciação destas (Warr, 2000). Deste modo, para uma melhor compreensão do sentimento de insegurança, torna-se, de seguida, fulcral, explorar cada uma das suas dimensões.

Dimensão emocional: medo do crime

O medo do crime, como previamente apresentado, é a componente emocional do sentimento de insegurança (Rountree & Land, 1996). Ora, ainda que não exista um consenso sobre a delimitação deste conceito, a partir dos anos 80, diversos investigadores começaram a preocupar-se com a sua conceptualização, levando a que diversas definições fossem comumente adotadas ao longo do tempo. Uma das mais estabelecidas na literatura científica é a de Garofalo (1981, p.840), segundo a qual, o medo do crime é uma “reação emocional caracterizada por um sentido de perigo e ansiedade” produzidos pela ameaça de dano. Contudo, de acordo com o autor, importa alertar para a distinção entre o medo real e o medo antecipado, uma vez que, o primeiro é desencadeado por uma pista ou situação concreta e real de ameaça experienciada pelo indivíduo (Garofalo, 1981), enquanto, a antecipação do medo pode ser sustentada, ou não, pela experiência real do indivíduo em situações de perigo similares, vivenciadas no passado (Garofalo, 1981; Guedes, 2016). Posto isto, será diferente um indivíduo presenciar, de facto, uma situação ameaçadora, de, em contraste, se imaginar a vivenciar a mesma, dado que, esta antecipação pode resultar na produção de respostas comportamentais (Garofalo, 1981).

Semelhantemente, Warr (2000) segue a mesma ideia e especifica a natureza do medo do crime pela presença de um perigo direto e imediato, alertando, no entanto, para a capacidade humana de previsão de futuras ameaças ou pela reação a indícios ambientais conceituados perigosos (e.g. *graffitis* e a escuridão).

Em adição, o autor defende que os indivíduos podem temer pela sua própria segurança (medo da própria vitimação ou medo pessoal), como similarmente, pela dos sujeitos com quem têm uma maior relação de proximidade (medo da vitimação de terceiros ou medo altruísta), quando deparados com um ambiente aparentemente ameaçador (Warr, 2000). Ora, segundo Warr (2000), este último pode ser tão ou mais prevalente do que o medo pessoal, e levar a um aumento das consequências inerentes a este ou ao surgimento de consequências distintas.

Diversos autores têm discutido a (dis)funcionalidade do medo do crime, defendendo, por um lado, que o medo pode ser um fator primordial à seleção natural. De facto, como Russell (1979, citado por Warr, 2000) ressalva, do ponto de vista evolutivo, os animais que não demonstravam medo, existiam durante um curto espaço de tempo e não se reproduziam. Neste seguimento, o medo do crime pode ser considerado indispensável quando reduz a exposição dos indivíduos a situações vulneráveis e arriscadas, intitulado-o, Jackson e Gray (2010), como o “medo funcional”, na medida em que, aspira a ações de resolução face a problemas e encoraja a adoção de medidas, com o objetivo de minimizar o risco individual de vitimação e administrar a insegurança sentida (Nasar & Fisher, 1993; Jackson & Gray, 2010). Por exemplo, um estudo muito recente (Guedes *et al.*, 2023) demonstrou que o medo do crime moderava a relação entre o baixo autocontrolo e a vitimação. Isto é, a relação entre baixo autocontrolo e a vitimação não era verificada quando os indivíduos experienciavam níveis elevados de medo do crime, o que sugere que o medo pode funcionar como uma “rolha”, prevenindo a exposição a ambientes de risco que propiciem situações de vitimação.

Ainda que algum nível de medo do crime seja fundamental, quando este alcança níveis excessivos pode tornar-se disfuncional, dado que, ao ser desproporcional ao risco, pode levar os indivíduos a restringir e limitar aspetos da sua vida, desencadeando um impacto negativo na qualidade de vida dos mesmos, bem como, na da comunidade (Hale, 1996; Jackson & Gray, 2010; Lorenc *et al.*, 2013; Henson & Reyns, 2015). Concordantemente, Gabriel e Greve (2003), sugerem que ocorrências emocionais de medo a longo prazo e se experienciadas repetidamente, poderão contribuir para uma disposição geral do sujeito em sentir receio de se tornar vítima. Assim, quando o medo do crime é injustificado e, excessivamente, exagerado, tende a produzir exuberantes níveis de *stress* e ansiedade, e, conseqüentemente, a englobar comportamentos debilitantes e restritos, por parte do indivíduo (Hollway & Jefferson, 1997).

Dimensão cognitiva: percepção do risco de vitimação

No que concerne à dimensão cognitiva do sentimento de insegurança, designada como percepção do risco de vitimação², os autores sugerem que engloba as avaliações cognitivas individuais quanto à segurança ou ameaça de vitimação criminal (Mesch, 2000; Rader *et al.*, 2007). Ou seja, diz respeito à antecipação da probabilidade de um indivíduo ser, ele mesmo, vítima de um crime, através do reconhecimento de situações ou locais específicos de potencial perigo (Ferraro, 1995; Rountree & Land, 1996; Amerio & Roccato, 2007).

Ainda que este conceito possua uma relação com o medo do crime, pois para muitos autores o risco percebido pode ser um dos determinantes deste último (LaGrange & Ferraro, 1989; Mesch, 2000; Rader *et al.*, 2007), existem diferenças entre as dimensões, na medida em que, o medo do crime conceitualmente é reflexo das emoções do sujeito quando este se encontra diante do crime ou de símbolos associados a ele, e o risco percebido alude a elementos cognitivos em relação à possibilidade de vitimação (Ferraro, 1995).

Em acréscimo, Mesch (2000) afirma que as distinções entre os dois conceitos ocorrem ao nível de características individuais e contextuais e, portanto, a evidência empírica suporta o argumento de que estes são divergentes, visto que, tendem a ser influenciados por preditores sociodemográficos distintos (e.g. género, idade, etnia e estatuto socioeconómico), levando, por conseguinte, à necessidade de os particularizar.

Dimensão comportamental: comportamentos de segurança adotados

Tal como supramencionada, a terceira forma em que o construto em análise se manifesta, é através da adoção de comportamentos por razões de segurança. Neste sentido, Skogan (1999) distingue os comportamentos que limitam o risco de ataque pessoal diante uma situação ameaçadora, daqueles que funcionam como estratégias defensivas que procuram reduzir a vulnerabilidade das habitações a possíveis ataques ou invasões.

Neste âmbito, a comunidade científica, geralmente, acentua a existência de duas classes gerais de reações por parte dos indivíduos (Furstenberg, 1971). Concretamente, o autor diferencia as reações de evitamento, onde são enfatizados comportamentos destinados a minimizar o risco de crime pessoal, através do evitamento de situações potencialmente ameaçadoras (e.g. evitar locais perigosos ou optar por andar acompanhado após o anoitecer); das reações de mobilização, que abrangem a adoção de ações e medidas de segurança, com o

² Também denominada de risco percebido.

intuito de precaver as habitações contra o crime (e.g. colocação de grades nas janelas ou utilização de fechaduras de segurança).

Similarmente, Ferraro (1995) agrupa a dimensão comportamental em duas categorias, nomeadamente, elenca os comportamentos defensivos, como são exemplo, a instalação de sistemas de segurança, comprar uma arma e/ou ter um cão de guarda; e os comportamentos de evitamento, que visam a redução da probabilidade de vitimação do indivíduo. Assim, o mesmo acaba por limitar determinadas atividades e/ou evitar áreas que perspectiva como inseguras ou perigosas, especialmente à noite (Rader *et al.*, 2007; Erčulj, 2021).

Por sua vez, DuBow e colegas (1979) elaboram a referência a cinco categorias comportamentais de reação ao crime: 1) comportamentos de evitamento (já anteriormente referidos); 2) comportamentos de proteção pessoal ou doméstica (igualmente, previamente, tidos em conta); 3) realização de seguro de bens, com o objetivo de minimizar os custos de uma vitimação; 4) comportamento comunicativo, característico do compartilhamento, com os outros, de informações e emoções relacionadas com o crime; e o 5) comportamento de participação, que compreende ações coletivas motivadas por um crime específico ou pelo crime em geral (e.g. uma reunião da vizinhança para prevenção do crime). Em acréscimo, Garofalo (1981), incluía uma outra classe de comportamentos, particularmente, a procura de informação, que envolve dois tipos de resposta: uma fundamentada na procura ativa de informações sobre o crime nos *mass media*, e, em paralelo, pelo questionamento a outras pessoas sobre este, para obtenção de notícias adicionais; e uma segunda, que se trata da avaliação ambiental, onde o indivíduo realiza buscas frequentes e intensas por pistas que indicam perigo.

Em suma, a dimensão comportamental engloba três categorias gerais comportamentais, nomeadamente, as de *evitamento*, que de modo geral, referem-se ao distanciamento de determinados locais, situações e/ou pessoas, preferencialmente à noite; as de *proteção*, como são exemplo, a luz exterior e/ou a instalação de alarmes de segurança na habitação; e os comportamentos *defensivos*, destacando-se a prática de desportos de defesa pessoal e/ou o indivíduo ter a seu porte armas de defesa pessoal (Box *et al.*, 1988; Henson & Reyns, 2015; Erčulj, 2021).

1.1. Variáveis Explicativas do Sentimento de Insegurança

A comunidade científica tem avançado com diversas variáveis explicativas do sentimento de insegurança, integrando-as em numerosos modelos de ordem individual, social ou contextual (Zhao *et al.*, 2015; Guedes, 2016).

1.1.1. Variáveis Individuais

Os primeiros trabalhos em torno do medo do crime prendem-se, em grande parte, com os modelos sociodemográficos, destacando-se um enfoque nas características individuais que moldam o sujeito, como são exemplo, o género, a idade, a escolaridade, a etnia e a vitimação (Hale, 1996; Rader *et al.*, 2007; Henson & Reyns, 2015).

Segundo Hale (1996, p.95), “qualquer modelo que tente explicar o medo irá incluir a noção de vulnerabilidade”, uma vez que, esta pode ser conceptualizada numa dimensão física (foco nas características físicas do sujeito) e/ou social (foco nas especificidades inerentes do sujeito) (Henson & Reyns, 2015). Neste sentido, a vulnerabilidade³ leva a que os indivíduos se sintam inaptos à sua autoproteção e, assim, suscetíveis ao crime, devido a limitações físicas e/ou financeiras (e.g. incapacidade de resguardar as suas casas), *etc*, que tornam mais difícil a resistência ou recuperação da vitimação, e, conseqüentemente, se expandem a níveis mais elevados de medo, em comparação, a sujeitos que possuam estas capacidades (Hale, 1996; Krulichová, 2019).

Por conseguinte, três grandes grupos foram identificados como pertencentes a esta categoria, em específico, as mulheres, os idosos e indivíduos com estatuto socioeconómico reduzido (Skogan & Maxfield, 1981; Henson & Reyns, 2015).

Género

Na literatura científica sobre a área, o género é considerado o melhor preditor do medo do crime, na criminologia e nos estudos de justiça criminal (Hale, 1996; Heidensohn & Silvestri, 2012). Com efeito, e sistematicamente, a literatura evidencia que as mulheres manifestam níveis mais elevados de medo (Clemente & Kleiman, 1977; Ferraro, 1995; Fox *et al.*, 2009; Cozens & Sun, 2019; Lytle *et al.*, 2020), antecipam um maior risco de vitimação (LaGrange & Ferraro, 1989; Fisher & Sloan, 2003) e, em decorrência destes, tendem a adotar mais comportamentos de evitamento e de proteção do que os homens, com o objetivo de minimizar potenciais situações de violência (Stanko, 1995; Pain, 2001; Dobbs *et al.*, 2009; Guedes *et al.*, 2018).

Todavia, quando analisadas as taxas de criminalidade e os inquéritos de vitimação, é possível observar-se uma discrepância entre os níveis de medo e as situações reportadas de vitimação, no sentido em que, embora as mulheres disponham de mais medo do crime

³ A vulnerabilidade é definida como a capacidade para lidar com a situação (ou seja, a competência de enfrentar, com sucesso, a possibilidade de uma situação perigosa relacionada com o crime), ou, como a capacidade para recuperar (aptidão para repor a situação física, mental, social e económica que existia previamente à vitimação) (Hirtenlehner, 2008).

(chegando a ser, segundo Stanko (1992), duas a três vezes superiores ao medo sentido pelos homens), a sua probabilidade de serem vítimas é inferior em comparação aos indivíduos do sexo masculino (Warr, 1984; Sutton & Farrall, 2005; Callanan & Rosenberger, 2015; Jacobsen, 2021). A este fenómeno, a comunidade científica tem vindo a denominar de “*paradoxo medo-vitimação*” ou “*paradoxo medo-género*” (Ferraro, 1996; Pryor & Hughes, 2013), pois o medo do crime sentido é incongruente com a realidade de vitimação criminal (Ferraro, 1996). Com efeito, de modo a esclarecer tal dicotomia, várias abordagens foram desenvolvidas.

A primeira explicação remete para a problemática das cifras negras⁴. Com efeito, tem-se verificado a existência de uma lacuna nos dados oficiais, já que os mesmos não exprimem a totalidade do fenómeno de vitimação feminino (Hale, 1996). De acordo com a literatura científica, se tivermos em consideração os crimes em que as mulheres são as principais vítimas, estes englobam-se em delitos de agressão sexual, violência doméstica, assédio sexual e *stalking* (Pain, 2001; Sutton & Farrall, 2005; Fox *et al.*, 2009; May *et al.*, 2010). Por sua vez, sendo estes crimes de natureza mais íntima e, usualmente, praticados por familiares ou conhecidos (Stanko, 1992), conclui-se que, em grande parte, os mesmos, quando ocorrentes, não tendem a ser reportados pelas vítimas (Reid & Konrad, 2004), pois, muitas destas, não se sentem encorajadas a denunciar o crime a que foram sujeitas, normalmente por questões de constrangimento, vergonha, autculpabilização, negação ou ameaça (Stanko, 1992).

Outra abordagem é pautada pela vulnerabilidade, realizando-se uma distinção entre a vulnerabilidade real (relacionada com a dimensão física) e a vulnerabilidade percebida (perceção individual de fragilidade e incapacidade de autodefesa), sendo, neste caso, a segunda a predominante (Guedes, 2012). Nesta perspetiva, as mulheres acreditam serem mais vulneráveis e superestimam as suas chances de vitimação, dado que, não só a nível físico, mas também a nível social e económico, consideram-se mais frágeis, alvos de fácil acessibilidade, incapazes de se protegerem de um possível ataque e possuidoras de pouco ou nenhum controlo sobre a situação específica (Skogan & Maxfield, 1981; Pain, 2001; Rader & Haynes, 2011; Mellgren & Ivert, 2019).

Neste seguimento, Smith e colegas (2001) afirmam ser possível interpretar a vulnerabilidade de forma objetiva e subjetiva. Enquanto a descrição antecedente está relacionada com uma interpretação objetiva, a subjetiva engloba a perspetiva de que as

⁴ Na Criminologia e no Direito Penal, diz respeito ao desfasamento entre a criminalidade real (toda a criminalidade ocorrente) e a criminalidade aparente (criminalidade registada pelas instâncias formais de controlo).

mulheres percebem um maior risco de vitimação, resultante do enfoque da sua posição numa sociedade patriarcal (Smith *et al.*, 2001; Krulichová, 2019).

Por conseguinte, verifica-se que a vulnerabilidade subjetiva está fortemente relacionada com a abordagem de Stanko (1995), que afirma que o elevado medo sentido pelas mulheres, “localiza-se numa sociedade estruturada pelo género” (p. 47), ou seja, a vida diária é modelada pelos papéis e comportamentos tradicionais dos estereótipos de género (Mellgren & Ivert, 2019), que fazem estas acreditar que são caracteristicamente mais maternais, domésticas e passivas. Adicionalmente, que não possuem as capacidades físicas necessárias à sua autodefesa e, portanto, têm elevadas probabilidades de vitimação (Heidensohn & Silvestri, 2012; Callanan & Rosenberger, 2015). Por sua vez, a socialização representa, de igual modo, um papel relevante na menor prevalência de medo do crime reportado pelos homens, pois estes acreditam que conseguem lidar com potenciais ataques e que qualquer demonstração de medo é reflexo de fraqueza, não lhes sendo socialmente aceite admitirem os seus medos e/ou reportá-los devido às conceções tradicionais de masculinidade (Sutton & Farrall, 2005; Rader & Haynes, 2011). Estudos recentes concluíram, ainda, que a identidade de género é, também, um preditor de medo do crime, pois indivíduos (femininos e masculinos) que relatam padrões de atividade e atitude mais masculinos, apresentaram níveis, significativamente, mais baixos do medo do crime, comparativamente a indivíduos com padrões de atitude mais femininos (Cops & Pleysier, 2011).

Não obstante a importância das explicações anteriores, uma das que tem tido mais apoio na comunidade científica é designada de hipótese da sombra⁵ (Warr, 1984; Hirtenlehner *et al.*, 2023), a qual será explicada nas próximas linhas.

Shadow Hypothesis

Em 1984, Warr defendeu que determinados tipos de crime podiam influenciar ou serem associados a outros crimes. Isto é, os indivíduos poderiam possuir mais medo de um crime devido a crimes específicos, os quais o autor denomina de “ofensas perceptualmente contemporâneas” (Warr, 1985, p.245), nomeadamente, a violação sexual, declarando que, para a maioria das mulheres, o “medo do crime é medo da violação” (1984, p.700).

Partindo desta premissa, Ferraro (1995) desenvolve a hipótese da sombra, onde realça que o elevado medo sentido, pelas mulheres, em relação ao crime em geral, advém da crença, por

⁵ Tradução nossa de “*Shadow of Sexual Assault*”, também designada de “*Shadow Hypothesis*” (Ferraro, 1995, 1996).

parte das mesmas, de que qualquer crime culminará na agressão ou violação sexual, da qual serão vítimas (Ferraro, 1996; Jacobsen, 2021). Por outras palavras, o medo da agressão sexual ofusca, aumenta e explica a existência de medo no que concerne a outros tipos de crime, principalmente, aqueles que envolvem o contacto direto (Ferraro, 1995, 1996). Deste modo, de acordo com o autor, “a violação pode operar como um “crime mestre” entre as mulheres, especialmente, nas mulheres mais jovens que têm o maior índice de violação, aumentando as reações de medo a outras ofensas” (Ferraro, 1996, p. 669).

A partir destas constatações, May (2001) procurou testar a hipótese abordada, acabando por corroborar a mesma, pois através da aplicação de um questionário a uma amostra de 725 adolescentes, entre os quais 415 mulheres e 312 homens, os resultados obtidos reforçaram a existência da associação estabelecida entre o medo de agressão sexual e o medo de outros tipos de crime. Quer isto dizer, os estudantes que apresentavam mais medo de agressão sexual, reportavam também maior medo de vitimação de crimes não sexuais. Não obstante, o autor constata, ainda, que as mulheres possuíam níveis mais elevados de medo para ambos os tipos de vitimação (sexual e não sexual), em particular, para a vitimação de agressão sexual. Já Lane e Meeker (2003), de modo semelhante, examinaram o medo de agressões sexuais *versus* o medo de dano pessoal para o medo de outros tipos de crime, e os resultados obtidos demonstraram que a violação sexual é uma ofensa, perceptualmente, contemporânea para o medo de outros crimes, para ambos os géneros.

Mais tarde, Fisher e Sloan (2003), estenderam os estudos e mediram o medo do crime, numa amostra universitária composta por 3472 estudantes (1930 mulheres), em situações temporais (durante o dia e a noite), encontrando, na sua investigação, suporte à teoria. Ou seja, o medo da violação sexual prediz o medo de outros tipos de crime, para mulheres universitárias, especialmente, para os crimes violentos e ofensas que envolvam contacto direto entre vítima e ofensor, durante o dia e a noite. Constataram, ainda, que quanto maior eram os níveis de comportamentos restritivos, maior era o medo de violação sexual reportado. Os autores deixaram sugestões de pesquisas futuras, das quais, Wilcox e colegas (2006) optaram por medir o medo do crime com base na relação vítima-ofensor, descobrindo, novamente numa amostra universitária, que a hipótese era corroborada, independentemente da relação vítima-agressor, uma vez que, o medo de agressão sexual, perpetuada por estranhos ou conhecidos, fora correlacionado positivamente com o medo de outros tipos de crime.

Por sua vez, Hilinski (2009) ao adicionar as situações temporais e as relações vítima-ofensor, nas medidas de medo, verificou que níveis mais elevados de medo de violação ou

agressão sexual resultaram em níveis mais elevados de medo de outros tipos de crime, especificamente, roubos e agressões simples ou graves, independentemente da situação temporal e relação vítima-agressor.

Recentemente, Mellgren e Ivert (2018), através de um questionário aplicado a uma amostra de 2726 estudantes universitários, na Suécia, constataram que as mulheres apresentavam, em geral, uma maior preocupação à vitimação criminal, e, em particular, verificaram que o medo de agressão e assédio sexual é um preditor significativo de medo de outros crimes, para ambos os gêneros, em especial, para o gênero feminino. Já Choi e colegas (2020), ao utilizarem uma amostra sul-coreana com 8715 mulheres e 7988 homens, examinaram as diferenças de gênero para quatro tipos de crime, ao testar a “hipótese da sombra”. Os resultados obtidos demonstraram que, em geral, as mulheres têm mais medo de crimes violentos do que os homens, como também, apresentaram fortes evidências à hipótese, pois quando o impacto do medo de agressão sexual foi analisado, o medo de outros tipos de crime aumentava.

Por fim, Hirtenlehner e colegas (2023) decidem englobar a idade à teoria abordada, numa amostra feminina na Alemanha, e examinaram se o medo de agressão sexual traduz o medo de outras ofensas, para diferentes segmentos etários (mulheres jovens, de meia-idade e mais idosas), em adição, exploraram se a magnitude desse efeito variava consoante a idade. Os resultados obtidos demonstraram que em todos os segmentos etários é denotado o “efeito da sombra”. No entanto, os mesmos sugerem que a magnitude deste efeito é ligeiramente superior para mulheres mais velhas, aumentando, assim, com a idade, ainda que o nível absoluto de medo do crime, destas, seja inferior em comparação a mulheres mais jovens.

Idade

A idade é apontada como outro fator crucial no âmbito do medo do crime. Com efeito, diversos estudos relatam existir uma correlação positiva entre ambas as variáveis (Clemente & Kleiman, 1977; Hale, 1996). A literatura principal, segundo esta perspectiva, é consistente com a ideia de que os idosos reportam maior medo do crime em relação a indivíduos mais jovens, sendo que, quanto mais velho o indivíduo se torna, maiores níveis de medo reporta (Hale, 1996). No entanto, tem se verificado a existência de um paradoxo, na medida em que, os mais jovens relatam uma maior probabilidade de vitimação, em comparação aos mais idosos (Braungart *et al.*, 1980; Pain, 2001).

Os argumentos explicativos para a presente afirmação focam-se, uma vez mais, na tese da vulnerabilidade, isto é, os idosos apresentam uma saúde precária ou debilitada, uma maior fragilidade física e, por conseguinte, uma baixa capacidade de resistência (vulnerabilidade real),

que os leva a acreditar que possuem um maior risco de vitimação (Lytle *et al.*, 2020). Adicionalmente, as circunstâncias de vida desta faixa etária pautam-se, muitas vezes, pelo isolamento e solidão (vulnerabilidade percebida), pelo que, há um aumento do medo do crime (Braungart *et al.*, 1980; Guedes, 2012).

Todavia, com o aprofundar da investigação empírica, um conjunto de estudos sugerem não existir diferenças entre a idade e o medo (Bolger & Bolger, 2019), e outros têm evidenciado que os idosos não apresentam tanto medo do crime, como se pensava originalmente, apontando que indivíduos mais novos se sentem mais vulneráveis à vitimação e, portanto, apresentam níveis de medo do crime superiores (Lytle *et al.*, 2020; Hirtenlehner *et al.*, 2023). De facto, Ferraro (1995) ao procurar identificar os indivíduos que tinham mais medo do crime e, em adição, fornecer explicações para tal fenómeno, constata que o impacto da idade, no medo do crime, é diretamente mediado pelo risco percebido de vitimação, ou seja, os sujeitos apresentam menor medo do crime quando consideram que têm um baixo risco de vitimação.

Posição social, etnicidade e escolaridade

Abordados os fatores relacionados com o conceito de vulnerabilidade física, apresentam-se, de momento, as variáveis igualmente relevantes na literatura científica, que contendem com a vulnerabilidade social.

No que concerne à posição social, a investigação empírica evidencia que sujeitos pertencentes a classes mais carenciadas apresentam maiores níveis de medo do crime, em comparação aos das classes mais elevadas (Hale, 1996), como, adicionalmente, relatam maiores riscos de vitimação (Franklin & Franklin, 2009), em consequência, da elevada exposição ao crime que podem vivenciar (Pantazis, 2000).

Deste modo, pessoas com um baixo estatuto socioeconómico tendem a ser mais inseguras, encontrando-se tal explicação na vulnerabilidade económica e social que experienciam, pois, geralmente, residem em locais com taxas de criminalidade e violência mais elevadas e marcados por inúmeras incivildades, como também, possuem menores capacidades de se protegerem a si mesmos ou à sua propriedade, dado que, não têm os meios necessários para o desenvolvimento de estratégias de proteção (Pantazis, 2000; Rogers, 2005; Franklin & Franklin, 2009). Por outro lado, sujeitos com um nível socioeconómico mais elevado, por possuírem melhores condições económicas, residem em locais caracterizados por uma baixa criminalidade e violência e, portanto, apresentam menores níveis de risco de vitimação (Clemente & Kleiman, 1977), como igualmente, tendem a sentir uma maior sensação de

controle e poder sobre o meio, o que contribui para um menor medo do crime (Smith & Torstensson, 1997).

Nesta linha de pensamento, Hale (1996) afirma que as minorias étnicas apresentam, também, maiores níveis de medo do crime (Kohm *et al.*, 2012; Callanan & Rosenberger, 2015), dado que, estes indivíduos tendem a residir em áreas mais carenciadas e perigosas, com condições semelhantes às acima descritas e, portanto, apresentam uma elevada probabilidade de serem vitimados (Clemente & Kleiman, 1977; Fox *et al.*, 2009; Boateng & Adjekum-Boateng, 2017). Ademais, para estes sujeitos acresce o problema racial, quer a nível institucional, como individual, pois normalmente residem em zonas que carecem de redes comunitárias e políticas que lhes permitem lidar com situações de racismo, aumentando a sua vulnerabilidade (Hale, 1996). De facto, Bolger e Bolger (2019), ao analisarem o medo do crime, com uma amostra de 8000 residentes da Pensilvânia, observaram que as minorias são estatisticamente um preditor significativo para o medo do crime, já que, residentes não-brancos apresentaram níveis superiores de medo, em comparação, a residentes brancos.

Por fim, no que diz respeito à educação, a literatura científica tem demonstrado que indivíduos com níveis de escolaridade inferiores e, assim, com uma menor educação formal, apresentam maiores níveis de medo do crime, verificando-se, assim, a existência de uma relação negativa entre a insegurança e a escolaridade (Smith & Torstensson, 1997; Hollis *et al.*, 2017; Lytle *et al.*, 2020). Não obstante, ainda que quando tidas em conta outras componentes do sentimento de insegurança os resultados não sejam tão consistentes, Ferraro (1995) e Guedes (2016) verificaram, de igual modo, a existência de uma correlação negativa entre o nível de escolaridade e a perceção do risco de vitimação, na medida em que, sujeitos com menores anos de escolaridade, relataram níveis mais elevados de risco percebido.

Tese da Vitimação

A perspetiva da vitimação, de acordo com Zhao e colegas (2015) sugere que o medo do crime, numa comunidade, é causado pelo nível de atividade criminal ou pelo que os indivíduos conhecem sobre a atividade criminal – tanto por conversas, como através dos *mass media*, isto é, sugere existir uma relação positiva entre experiências de vitimação e o medo do crime (Skogan & Maxfield, 1981; Lytle *et al.*, 2020). Assim, ainda que as investigações apresentem resultados mistos face a esta relação, dois tipos de vitimação, conectados ao medo do crime, são realçados: a vitimação direta e a vitimação indireta ou vicariante (Hale, 1996; Fox *et al.*, 2009).

A vitimação direta engloba processos pessoais de vitimação, existindo uma perda ou dano direto (Guedes, 2016). Assim, a vitimação prévia, devido à existência de uma experiência passada, leva a que os indivíduos adotem mais comportamentos de evitamento e proteção, a prol da sua segurança (Guedes, 2012), porém, tal não implica necessariamente que exista um aumento de medo do crime. De facto, diversos autores constam, não existir qualquer relação entre a vitimação e o medo deste, e outros, ainda, afirmam que esta correlação é reduzida (Skogan & Maxfield, 1981; Box *et al.*, 1988).

Box e colegas (1988) remetem, como hipótese à não relação direta, a possibilidade da existência de um aumento da percepção individual do risco de vitimação, que desencadeia, por sua vez, uma atitude de autoproteção através da adoção de novos comportamentos. Por outro lado, Guedes (2016) alude para a importância de três perspectivas, nomeadamente, a primeira liga-se à ideia de que a maioria dos estudos utiliza medidas globais do medo, e não medidas específicas, o que não permite, assim, analisar os crimes concretos. A segunda, por sua vez, refere-se à não consideração da multidimensionalidade do sentimento de insegurança (ou seja, poderá não existir uma relação entre vitimação e medo do crime, mas pode existir uma entre vitimação e percepção do risco de vitimação ou entre vitimação e adoção de comportamentos por razões de segurança), e, por último, a terceira perspectiva alude para a natureza transversal ou longitudinal dos estudos empíricos, como motivo para a divergência dos resultados.

Já a vitimação indireta ocorre quando há a partilha das experiências de vitimação de terceiros (por meio familiar, amigos, vizinhos, notícias vinculadas nos *media*, *etc.*), através do qual é comumente estabelecido um sentimento de vulnerabilidade pessoal. Isto é, o indivíduo, por si, não foi alvo direto de um crime, mas está ciente da sua potencial vitimação (Fox *et al.*, 2009), sendo que, quantas mais comparações idênticas realiza entre si e a vítima direta, maior é a identificação com esta, e, portanto, mais medo do crime o sujeito irá apresentar (Elsass *et al.*, 2014). Posto isto, devido à importância deste tipo de vitimação, iremos debruçar-nos futuramente sobre a relação existente entre os *media* e o medo do crime e entre os *media* e a percepção dos espaços.

De realçar que os estudos científicos têm vindo a demonstrar que o tipo de vitimação supra descrito tem uma maior contribuição para o medo do crime, em comparação à vitimação direta (evento raro), uma vez que, a primeira ao ser experienciada diariamente, estende o sujeito a um alcance total de imaginação e possibilidades da ocorrência da vitimação, sem, que o mesmo, tenha de encontrar, com a mesma urgência, estratégias para lidar com estas situações (Hale, 1996).

1.1.2. Variáveis Contextuais/Ambientais

Para finalizar, é agora abordado um último e novo conjunto de variáveis que se debruçam nos aspetos do ambiente imediato local físico e social (Warr, 1990; Nasar & Fisher, 1993; Henson & Reynolds, 2015; Erčulj, 2021), no qual são incluídas teorias fundamentais: o modelo Perspetiva-Refúgio, a teoria dos ambientes seguros e ameaçadores; a hipótese das incivildades/desordens e a perspetiva *Signal Crimes*.

Falta de perspetiva, dificuldade de fuga e esconderijo

Fisher e Nasar (1992) apresentam um modelo explicativo para a relação entre as características ambientais exteriores e o medo do crime. Segundo estes autores, existem três pistas ambientais cruciais, pertencentes na sua opinião aos “*hot spots*” do crime, que têm um efeito no comportamento dos indivíduos e o seu sentimento de insegurança, em específico, a falta de perspetiva, os locais de esconderijo para o ofensor e a dificuldade de fuga (Nasar & Fisher, 1993; Cozens & Sun, 2019).

Em 1975, Appleton (citado por Haans & Kort, 2012), desenvolveu a teoria da Perspetiva-Refúgio, na qual afirma que as pessoas preferem locais que contenham uma elevada perspetiva⁶ e possibilidade de refúgio⁷, pois estes oferecem, aos sujeitos, a observação, reação e, se necessário, defesa, como igualmente, abrigo face a situações perigosas. Neste seguimento, Fisher e Nasar (1992) constroem a sua tipologia geral, a qual compara as perceções de segurança consoante os níveis de perspetiva (para a vítima) e de refúgio (para o ofensor). Ou seja, para estes autores, os locais que fornecem os dois fatores referenciados, nomeadamente, as zonas de refúgio, são, de igual modo, benéficos para os ofensores, como potenciais locais de esconderijo, pois permitem observar a vítima, desenvolver o possível ataque e reduzir o risco de serem apanhados (Nasar & Fisher, 1993).

De acordo com a tipologia supramencionada, as vítimas sentem-se mais seguras quando têm uma perspetiva aberta e clara do seu ambiente, e onde não existam locais de esconderijo (Cozens & Sun, 2019). No entanto, sentem-se mais inseguras quando há existência de locais vantajosos à ocultação de ofensores e que dificultam ou impossibilitam a visibilidade por outros (e.g. presença de muros, árvores, vegetação densa, arbustos, *etc.*), e quando a perspetiva do ambiente é reduzida (Fisher & Nasar, 1992; Haans & Kort, 2012). Assim, a falta de perspetiva⁸

⁶ Refere-se à capacidade de o sujeito ter uma visão aberta do ambiente imediato em que se encontra, quer seja através do olhar ou ao caminhar nesse mesmo local (Appleton, 1984).

⁷ Alude à capacidade de obter a ocultação (Appleton, 1984).

⁸ Tradução dos possíveis conceitos “*blocked prospect*”, “*lack of prospect*” ou “*physical concealment*” (Guedes, 2012).

é espelho de locais que limitam a linha de visão do indivíduo, indo de encontro à ideia de “*lurk lines*” indicada por Goffman (1971), que se demarcam por aquilo que o indivíduo consegue visualizar.

O último aspeto citado pelos autores refere-se à dificuldade de fuga que remete para uma baixa extensão de possibilidades de escapatória da vítima que o ambiente oferece a um potencial ataque, sendo exemplos, ruas e becos sem saída que facilitam o “aprisionamento” desta e, assim, a sua impossibilidade de fuga (Fisher & Nasar, 1992; Haans & Kort, 2012).

No estudo de Nasar e Jones (1997), os autores constataram que o medo do crime estava associado a locais onde o ofensor se poderia esconder, à presença de arbustos, e curiosamente, também, à escuridão e inexistência de pessoas. Por sua vez, a segurança estava associada à visão não obstruída, à presença de pessoas e à luminosidade. Nesta linha de pensamento, Davies e Farrington (2018), num estudo exploratório, em que analisam os dados policiais das taxas de criminalidade em Maldon e Braintree, num período de 12 e 36 meses, após o desligar da iluminação de ruas, verificam que há um aumento relativo dos crimes de roubo e de veículos em Maldon, o que sugere que a falta de visibilidade pode ser percebida, pelo ofensor, como uma vantagem para o ataque, pois diminui o seu risco (subjeto) de ser apreendido. Ademais, constam diferenças significativas no que diz respeito ao período temporal, na medida que, as diferenças mais notórias foram relatadas aos 12 meses, o que remete para o efeito direto de desligar a iluminação pública e a ocorrência de certos tipos de crime, no entanto, à medida que o tempo decorre, a população tende a adaptar-se às mudanças ocorrentes, o que leva ao desaparecimento do efeito existente até ao momento.

Por sua vez, Cozens e Sun (2019) procuraram medir as perceções dos mesmos, e o medo do crime em locais específicos (*hot spots*), explorando, ao mesmo tempo, as características destes locais. Assim, os autores concluíram que os três principais locais, considerados como inseguros pelos indivíduos, foram uma estação de autocarro, um caminho pedestre e um parque de estacionamento, por sua vez, os locais seguros diziam respeito a uma biblioteca, uma zona de espaço aberto e um passeio. Relativamente às características de tais locais, os autores constataram que os primeiros três locais eram inseguros devido aos baixos níveis de perspetiva, como igualmente, aos altos níveis de refúgio, nos mesmos. Ademais, estes locais estavam também conectados a razões de isolamento do espaço, baixa visibilidade e falta de segurança/vigilância. Já os locais seguros, foram caracterizados pelos sujeitos como tal, devido aos níveis de perspetiva e baixas zonas de refúgios que ofereciam, como também, devido às oportunidades de vigilância e movimentação diária que possuíam (Cozens & Sun, 2019).

Falta de luminosidade

Com o desencadear do tempo, a comunidade científica é consensual no argumento de que existe uma relação positiva entre o sentimento de insegurança e os efeitos de luminosidade, nomeadamente, de que a sua falta ou escassez, nos espaços públicos, aumenta o medo de crime (Farrington & Welsh, 2007; Boomsma & Steg, 2014). Neste sentido, a presente ideia relaciona-se com a tipologia acima descrita de Nasar e Fisher (1993), uma vez que, quando não há luminosidade ou esta é limitada, os sujeitos não conseguem visualizar o local, o que contribui para uma maior dificuldade da perspetiva do ambiente em que se encontram (Painter, 1994; Erčulj, 2021).

No entanto, não só a pouca luminosidade, como ainda a escuridão e a altura do dia, respetivamente, o anoitecer, podem influenciar a perceção de segurança das pessoas (Kim *et al.*, 2014; Boomsma & Steg, 2014; Erčulj, 2021), dado que estes fatores reduzem o reconhecimento da zona e ocultam as possíveis ameaças (Painter, 1994), redirecionando para uma elevada vulnerabilidade, e, assim, para o reportar de uma maior insegurança e medo do crime (Warr, 1900; Painter, 1994; Guedes *et al.*, 2021).

A iluminação é, assim, considerada uma característica do ambiente imediato que afeta o medo do crime de duas maneiras contrárias, ou seja, por um lado, como já abordado, exerce um impacto nas características da perspetiva e esconderijo (que têm um efeito na insegurança percebida), mas, por outro lado, a sua presença por si só, revela-se uma pista de segurança (Painter, 1994; van Rijswijk & Haans, 2018). Assim, uma melhor e maior iluminação está relacionada com uma redução da incidência de crime e, portanto, planeamentos de instalação ou melhoria deste fator encontram-se positivamente ligados a experiências subjetivas de segurança no espaço público (van Rijswijk & Haans, 2018), como também, à prevenção do crime (Farrington & Welsh, 2007; Cozens & Sun, 2019).

Neste sentido, o presente estudo, utilizará estímulos fotográficos diurnos e noturnos com diferentes graus de iluminação, já que, no estudo de van Rijswijk e Haans (2018) os autores, ao explorarem a perceção de segurança dos sujeitos, na avaliação de ruas noturnas distintas, em que a qualidade de iluminação era diferente, constataram haver uma maior perceção de segurança do ambiente, quando a qualidade da iluminação é melhor. Erčulj (2021), por meio de um método qualitativo, realça que a maioria dos participantes afirma ter mais medo de caminhar na rua, durante a noite e em ruas desertas, estreitas e, em especial, com fraca iluminação, pois acreditam que, nestas condições, têm uma maior probabilidade de serem

vítimas de crime, o que as leva a evitar passear sozinhas durante a noite, e sobretudo em ruas com pouca iluminação.

Também Guedes e colaboradores (2021), com o objetivo de construir uma Base de Dados de Imagens de Segurança Urbana, constataram que imagens avaliadas, pelos sujeitos, num maior grau de nível de insegurança remetem para cenários noturnos, com sinais de incivildades e com baixas áreas de perspectiva e iluminação, por sua vez, os locais que transmitem baixos níveis de insegurança, destacam-se por imagens diurnas, com vegetação cuidada e possuidoras de uma alta perspectiva do ambiente.

Incivildades ou desordens

A Teoria das Incivildades ou Desordens postula a existência de uma relação positiva entre o medo do crime e as percepções contextuais individuais. Segundo Taylor (1999, p.65), as incivildades são “condições físicas e sociais de áreas residenciais vistas como problemáticas e potencialmente ameaçadoras pelos seus residentes e utilizadores desses espaços públicos”.

Relativamente ao construto geral de incivildades, os investigadores têm vindo a realçar dois particulares conjuntos, respetivamente, o das incivildades físicas, que remetem para sinais de desordem física, negligência e degradação do meio ambiente (*e.g.* a existência de lixo, *graffitis*, janelas partidas, edifícios e/ou carros abandonados, *etc.*); e as incivildades sociais, que são comportamentos disruptivos que envolvem estranhos e, usualmente, são marcadas pela presença de sem-abrigos, mendigos, prostitutas, *gangs*, traficantes de drogas, pessoas a lutarem na rua ou a beberem em público, entre outros (Sampson, 2009; Bolger & Bolger, 2019; Erčulj, 2021). Posto isto, as incivildades, tanto físicas como sociais, tornam-se um símbolo de comunidades decadentes, pois estas características sinalizam os indivíduos que os locais estão sujeitos à ocorrência do crime (Wyant, 2008; Lorenc *et al.*, 2013; Bolger & Bolger, 2019).

Remetendo para as principais teorias da desordem, Hunter (1978) explica, com efeito, que as incivildades constituem um maior impacto no medo do crime dos sujeitos, do que o próprio crime, pois na presença de desordens físicas, isto é, quando no ambiente existem edifícios abandonados, lixo espalhado pelas ruas, entre outros, as pessoas tendem a fazer inferências sobre esse mesmo ambiente e, mais concretamente, sobre quem os habita e/ou frequenta. Desta forma, há um especial relevo para o modo como os indivíduos interpretam os símbolos de desordem, como igualmente, para o significado que lhes atribuem, dado que, os elementos físicos comunicam, ao indivíduo de forma adequada, uma imagem de perda de uma sociedade civil e da presença de caos, o que gera um aumento do medo e insegurança individual (Hunter, 1978).

A seguinte teoria influente é a Teoria de *Broken Windows*, de Wilson e Kelling (1982). Os autores propõem uma perspectiva sequencial e temporal, na qual por etapas, as incivildades físicas e sociais aumentam a taxa de criminalidade numa comunidade. Ou seja, o processo inicia-se quando um sinal de incivildade (e.g. janela partida) não é reparado num curto espaço de tempo, o que leva os residentes deprenderem que aquela zona residencial possui baixos níveis de controlo social informal e formal, e que os outros residentes não se preocupam com a situação ocorrente (Wilson & Kelling, 1982; Cozens & Sun, 2019). Por consequência de tal julgamento, os residentes tornam-se mais reticentes à utilização dos espaços públicos do bairro e quanto à sua intervenção pessoal nas situações desordeiras, o que desencadeia uma preocupação sobre a sua própria segurança, aumentando a experiência de medo (Wilson & Kelling, 1982; Guedes, 2016; Bolger & Bolger, 2019). Adicionalmente, a par do afastamento dos residentes, os sinais de desordem remetem para a inexistência de vigilância, que simboliza, indiretamente, a oportunidade para a potencial delinquência de ofensores locais ou externos ao bairro, o que faz aumentar a criminalidade nesses locais (Taylor, 1999).

Hinkle (2015), num questionário aplicado a 836 participantes, ao incluir no seu estudo (que procura explorar a prevalência, frequência e magnitude do medo, por uma medida de medo emocional em comparação com medidas de segurança e risco percebidos) medidas de desordem percebida e eficácia coletiva, pois as mesmas remetem para a explicação da problemática da teoria de *Broken Windows*, os resultados obtidos foram consensuais com descobertas anteriores, na medida em que, as pistas de distúrbios físicos e sociais percebidos num ambiente, aumentam significativamente o medo, as perceções de segurança e risco de vitimação, dos indivíduos, como também, verificou que as três medidas de medo estavam negativamente relacionadas com os níveis de controlo social informal, como é expectável da teoria.

Em contrapartida, Innes e Fielding (2002) e Innes (2004), com a Teoria *Signal Crimes*, enfatizam uma mudança conceptual, na qual determinados crimes e comportamentos desordeiros⁹ são decifrados, pelo indivíduo, como um sinal de alerta para a adoção de atitudes de proteção. Concretamente, os autores reconhecem que os sinais de desordem influenciam fortemente o sujeito, no entanto, não são todos igualmente importantes para o processo de moldagem das perceções de insegurança dos diferentes indivíduos, na medida em que, os autores defendem o auxílio da atuação dos fatores sociodemográficos e outras variáveis (e.g. vitimação anterior, estilo de vida e os *media*) no modo como é moldada a construção individual

⁹ Designados de *signal crimes* e *signal disorders* (Inees, 2004).

do significado dos sinais desordeiros e, assim, das crenças relativas a outros perigos (Innes & Fielding, 2002; Innes, 2004; Guedes, 2016).

Salientando novamente o estudo de Hinkle (2015), o investigador ainda denota diferença das desordens físicas e sociais na condução do medo emocional, pois enquanto a percepção da desordem social aumenta diretamente o medo emocional do crime, a percepção da desordem física não teve qualquer impacto, o que sugere que possivelmente as percepções individuais encontram mais conectadas com a crença de que puderam existir pessoas perigosas na zona residencial (sinal de ameaça imediata e evidente), do que propriamente com as condições físicas de incivildades, que servem apenas como pistas visuais para a determinação do nível de segurança e risco percebidos, dos residentes, não gerando o medo emocional do crime, dos mesmos. Deste modo, esta descoberta leva o autor a acreditar que encaixa de melhor forma na noção da teoria *Signal Crimes*, pois os sinais de desordens não operam de igual modo para a interpretação do ambiente.

2. A relação entre os *media* e o medo do crime

Como mencionado anteriormente, os *medias* tem, também, vindo a ser destacados, pela comunidade científica, como um dos preditores do medo do crime. O termo *mass media* é definido como todos os meios de comunicação de massa (televisão, rádio, imprensa, *internet*, livros, *etc.*), que oferecem à comunidade, em instâncias de segundos, informação, entretenimento, persuasão e transmissão cultural (Intravia *et al.*, 2017). Ao mesmo tempo, auxilia na definição de visões do mundo, influenciando o comportamento dos indivíduos e na obtenção de conhecimento (Easteal *et al.*, 2015; Roche *et al.*, 2016).

As pessoas citam os *media* como a principal fonte de informação e afirmam despende uma abundante porção do seu tempo a ler, ver e ouvir notícias, nestes meios (Skogan & Maxfield, 1981; Box *et al.*, 1988; Kort-Butler & Habecker, 2018). Deste modo, embora as notícias representem uma pequena porção dos *media*, estas possuem um papel crucial na criação e moldagem das percepções individuais sobre diversas questões do mundo (Easteal *et al.*, 2015).

No que concerne ao crime, este é considerado um tema de elevado grau de noticiabilidade devido à sua imprevisibilidade e natureza violenta, que se configura num ícone apelativo e sedutor de atenção do público (Penedo, 2003). No entanto, diversos investigadores (Heath & Gilbert, 1996; Warr, 2000; Easteal *et al.*, 2015; Roche *et al.*, 2016) afirmam existir formas de distorção na cobertura do crime, distorções estas que tendem a exagerar a frequência e a gravidade deste, tal como são exemplo, os crimes sexuais (Cashmore, 2014). Assim, a regra geral da difusão do crime, nos *media*, passa pela ideia de que quanto mais grave é um crime,

menor é a probabilidade da sua ocorrência, mas mais frequente é o seu relato (Sheley & Ashkins, 1981).

Posto isto, é natural que após exposições recorrentes ao crime nos *media*, sejam desenvolvidas percepções e crenças individuais erróneas sobre a natureza do mesmo, especialmente, uma natureza de cariz grave (Jackson, 2011; Dolliver *et al.*, 2018), pois o crime é apresentado ao público de uma forma aterrorizante (Jackson, 2006; Callanan & Rosenberger, 2015). Consequentemente, são geradas representações personalizadas da probabilidade do risco de vitimação (Romer *et al.*, 2003; Roche *et al.*, 2016; Kort-Butler & Habecker, 2018) e são elevados os níveis de insegurança e medo nos indivíduos (Kohm *et al.*, 2012; Intravia *et al.*, 2017; Bolger & Bolger, 2019; Lytle *et al.*, 2020), já que, os sujeitos tendem a acreditar que a representação do crime, nos *media*, é um reflexo preciso da sua prevalência na vida real (Lowry *et al.*, 2003).

De modo a explicar a relação existente entre o medo do crime e os *media*, diversos modelos teóricos têm vindo a ser desenvolvidos pela comunidade científica, sendo, as teses mais relevantes apresentadas de seguida.

Cultivation Thesis

A Teoria da Cultivação foi desenvolvida por Gerbner e colegas e recai sobre as implicações de padrões estáveis e penetrantes de imagens e ideias, proporcionados pela televisão (Gerbner & Gross, 1976; Gerbner *et al.*, 1980), que após uma exposição cumulativa e perpetuada, acarreta consequências aos seus consumidores.

De facto, os autores verificaram que os telespectadores frequentes (mais de quatro horas por dia a ver televisão) são mais suscetíveis a acreditar que vivem num mundo mais violento e perigoso (Gerbner *et al.*, 1977; Dolliver *et al.*, 2018), pois à medida que ocorre um consumo intenso das notícias criminais, consequentemente, uma visão distorcida do crime e do sistema de justiça criminal, é partilhada (Romer *et al.*, 2003), e um gradual cultivo do medo irreal é produzido. Assim, desenvolve-se um aumento da desconfiança e medo dos telespectadores, sensibilizando-os para o risco de vitimação (Rountree & Land, 1996; Roche *et al.*, 2016; Intravia *et al.*, 2017; Dolliver *et al.*, 2018).

Diversos estudos têm vindo a realçar uma relação entre o medo do crime e o consumo televisivo. Por exemplo, Jamieson e Romer (2014), num modelo de série temporal de 1972 a 2010, analisaram se o consumo de dramas policíacos televisivos populares funcionava como preditor de mudança nas percepções públicas das taxas de criminalidade locais e do medo do crime, concluindo que, a taxa de violência televisiva previa o medo do crime (o que suporta

uma interpretação da teoria do cultivo), contudo, a violência televisiva não alterou as percepções públicas sobre a prevalência da criminalidade. Por seu turno, Callanan e Rosenberger (2015) descobriram diferenças na influência do tipo de programa televisivo no medo de crime, já que, assistir às notícias locais produzia maiores níveis de medo, em comparação à visualização de notícias nacionais.

Recentemente, Intravia e colaboradores (2017) ao explorar se o consumo das redes sociais estava relacionado com os níveis de medo, como também, se esta relação era condicionada pelas características individuais, descobriram que o consumo das redes sociais, independentemente do conteúdo criminal ou não criminal, aumentava os níveis de medo do crime em jovens adultos. Tal resultado sugere, aos autores, que quanto mais tempo é gasto nas redes sociais, mais intensificados são os fatores sociais e psicológicos que geram o medo. Por sua vez, Kort-Butler e Habecker (2018), numa amostra de 550 participantes, focaram a sua investigação na preocupação e raiva com o crime e no apoio ao sistema de justiça, ao considerarem os efeitos da vitimização, dos diferentes *mass media* e das experiências individuais nestes. Como resultados, os autores verificaram que uma exposição à violência, em noticiários e programas de televisão, promoveu a preocupação e raiva em relação ao crime. Em adição, apesar do efeito direto dos *media*, os investigadores denotaram que as experiências de vitimização também desempenharam um papel nas atitudes sobre o crime e a justiça.

Deste modo, diversas críticas são colocadas à presente teoria, pois a mesma somente considera o consumo televisivo como motivo para o efeito uniforme, sobre o público (Potter, 2014), não refletindo que outros fatores, como as características individuais, o ambiente social, a vizinhança e/ou as experiências de vitimação, possam desempenhar um papel fundamental na forma como o conteúdo é recebido (Lytle *et al.*, 2020), o que leva à criação de outras abordagens (Kohm *et al.*, 2012).

Substitution Thesis

Uma alternativa à teoria precedente, é a preocupação pessoal ao crime, tendo em consideração as experiências pessoais ou a experiência de outros, nos *media* (Sacco, 1995; Weitzer & Kubrin, 2004; Kort-Butler & Habecker, 2018).

A tese da substituição pressupõe que uma maior exposição a representações exageradas do crime nos *media*, na ausência de experiências diretas com o crime, aumenta as suas percepções acerca da possibilidade de ocorrência do crime (Weaver & Wakshlag, 1986; Romer *et al.*, 2003), uma vez que, a comunicação realizada não é adversa à experiência individual vivenciada (Weaver & Wakshlag, 1986). Ou seja, quanto menor ou inexistente for a experiência pessoal

ao crime, maior é o efeito dos *media* no medo, pois as imagens/relatos do crime, nos mesmos, convertem-se em “substitutos” da experiência de vitimação pessoal (Kohm *et al.*, 2012).

De facto, Kohm e colegas (2012) numa amostra de 1466 estudantes universitários, de três universidades dos Estados Unidos e uma do Canadá, avaliaram o efeito dos *media* no medo do crime, verificando, em especial, um impacto das diferenças geográficas, pois estudantes canadenses demonstraram, significativamente, maiores níveis de medo do crime, em comparação aos estudantes americanos, apesar dos primeiros serem menos afetados pela exposição aos *media*, o que sugere que o seu medo pode derivar das suas perceções sobre as condições reais do mundo. Ademais, constataram que indivíduos que identificaram como principal fonte noticiária criminal, a internet e o jornal, eram significativamente menos propensos a ter medo. Embora, os autores não verificassem significâncias estatísticas, observaram, ainda, que aqueles que identificaram os noticiários da TV nacional, como fonte predominante, possuíam igualmente menor propensão ao medo, o que sugere, que a relevância das notícias televisivas é o melhor preditor para níveis mais elevados de medo do crime, indo de encontro à tese do cultivo.

No entanto, consistente com a tese de momento abordada (da substituição), os resultados demonstraram que o medo do crime era elevado para estudantes residentes de áreas de baixa criminalidade, o que pressupõe que as notícias visualizadas podem servir como suplentes da falta de experiência. Contrariamente, os resultados corroboraram, ainda, que estudantes residentes de zonas de alta criminalidade, também apresentam maiores níveis de medo do crime, ao observarem as notícias locais de crime, o que nos leva a abordar a teoria seguinte.

Resonance Thesis

Em contraste à perspetiva anterior, a tese da ressonância realça que quanto maior é a semelhança entre o conteúdo nos *media* e a experiência pessoal daqueles que o visualizam, maior é o impacto dos *media* no cultivo de medo do crime, pois o conteúdo é perspetivado como um reforço à experiência individual (Doob & Macdonald, 1979).

Esta tese é suportada em alguns estudos, como são exemplo, o de Doob e Macdonald (1979), onde a exposição televisiva não previu o medo do crime, contudo, quando analisadas as condições dos bairros, os autores constataram que moradores de áreas urbanas de alta criminalidade, assistiam a mais televisão e, em geral, também a conteúdos mais violentos, apresentando uma maior propensão para níveis mais elevados de medo do crime. Semelhantemente, Weitzer e Kubrin (2014) relataram que a exposição televisiva a notícias locais não apresenta efeito sobre o medo, em comunidades de baixa criminalidade, denotando-

se somente um efeito significativo desta exposição, quando interagia com residentes de comunidades de alta criminalidade violenta. Por seu turno, Kort-Butler e Habecker (2018), verificaram que quando tidas em conta as experiências pessoais, a vitimização pessoal aumentou a preocupação com o crime e diminuiu o apoio, dos sujeitos, ao sistema de justiça.

Não obstante os diversos estudos relatam continuar a ser incerto se a visualização do conteúdo criminal substitui a falta de experiência pessoal com o crime, ou se, essa visualização ecoa mais fortemente em indivíduos com experiências diretas, o que aumenta os níveis de medo do crime (Callanan & Rosenberger, 2015).

3. Importância dos Estímulos Visuais no estudo do Sentimento de Insegurança e a Metodologia *Eye Tracking*

A comunidade científica, como se observou, tem vindo a explorar o fenómeno do sentimento de insegurança à luz dos *mass media*, desenvolvendo-se, a partir desta, diversas teorias de modo a explicar a relação existente entre estes, no entanto, verifica-se que a maioria dos estudos se baseiam em métodos quantitativos ou qualitativos (*e.g.* questionários ou entrevistas). Neste sentido, o presente estudo, de carácter experimental, procura explorar esta relação, através do uso de estímulos visuais fotográficos e da técnica *eye tracking*.

3.1. Estímulos Visuais

Como já mencionado, a natureza do medo do crime pode compreender diversos fatores, sendo que, a maioria dos estudos focam-se, usualmente, nos fatores individuais, demográficos e sociais. Embora a forma como estes são estudados na literatura, auxiliem na identificação das populações-alvo para possíveis intervenções, os mesmos apresentam uma maior dificuldade de serem influenciados (Crosby & Hermens, 2019). Posto isto, a comunidade científica tem vindo a direccionar-se para a utilização de estímulos visuais, uma vez que, existe uma maior facilidade de abordagem a outras variáveis (contextuais) e, assim, de acesso às perceções individuais de (in)segurança (Davoudian & Raynham, 2012; Guedes, 2016), como também, possuem a vantagem de serem manipuláveis, o que permite e assegura uma melhor compreensão da temática (van Rijswijk & Haans, 2018; Teixeira, 2022).

No âmbito do estudo do sentimento de insegurança, uma grande variedade de estímulos visuais, na sua maioria fotográficos, tem vindo a ser utilizados para procurar compreender quais os contextos físicos que desencadeiam reações emocionais, maiores níveis de insegurança e as componentes a este associado, nos indivíduos (Guedes, 2016; Guedes *et al.*, 2021). Ademais,

procuram explorar quais as pistas características presentes nestes contextos, para o desenvolvimento da percepção de (in)segurança (Musteata, 2018; Teixeira, 2022).

Relativamente às pistas referidas, os estudos têm vindo a ser consensuais na ideia de que existem níveis mais elevados de sentimento de insegurança em ambientes com incivilidades, noturnos e com uma fraca iluminação pública. Por sua vez, os ambientes urbanos considerados seguros, pelos indivíduos, refletem-se em espaços abertos e com uma vegetação cuidada (Haans & Kort, 2012; Guedes *et al.*, 2014; van Rijswijk & Haans, 2018; Cozens & Sun, 2019). Em adição, ainda que o efeito não seja tão forte, a presença de pessoas também parece ser um fator influenciador nos níveis de in(segurança), já que, durante o dia na presença de pessoas, os participantes afirmam sentir-se seguros, no entanto, a presença das mesmas apresenta um efeito reverso, durante a noite (Kim *et al.*, 2014; Musteata, 2018; Guedes *et al.*, 2021).

Guedes e colegas (2021) desenvolveram, neste seguimento, uma base de dados de imagens de cenários urbanos, designada de “*The Urban Security Image Database*” (USID), de modo a contribuir para os estudos experimentais acerca da relação entre o sentimento de insegurança e as pistas ambientais. Esta base foi composta por 49 imagens de diferentes ambientes contextuais, que foram avaliadas consoante os seus níveis de medo do crime, risco de vitimação, e níveis de valência (ou agradabilidade) e *arousal* (ou ativação). Deste modo, as imagens foram agrupadas em três categorias, tendo em conta os níveis médios de medo: “*low fear*”, “*neutral fear*” e “*high fear*”, sendo que, as imagens de baixo medo, isto é, ambientes contextuais seguros, à semelhança de estudos anteriores, retrataram áreas residenciais, com altas perspetivas e vegetação cuidada, e todas elas de contexto diurna (*idem*). Por sua vez, as imagens com níveis de alto medo, representaram cenários noturnos, com evidências de incivilidades e baixas perspetivas do espaço.

Neste sentido, uma vez que os estímulos supramencionados passaram por duas fases de construção, de modo a serem estandardizados e validados, e, desta forma, poderem ser utilizados no âmbito da investigação científica (Guedes *et al.*, 2021), o presente estudo opta por seleccionar 12 das 49 imagens presentes na USID, que melhor se adaptaram aos objetivos e design da investigação.

3.2. *Eye Tracking*

O *eye tracking* é definido como um conjunto de tecnologias que permitem estudar o comportamento visual humano, após o rastreamento do movimento ocular ou do ponto absoluto

do olhar¹⁰ dos indivíduos, isto é, a sua visão central, numa cena visual (Majaranta & Bulling, 2014; Duchowski, 2017).

Inicialmente, o movimento ocular era estudado pela introspeção e observação fisiológica, assim, antes da existência da tecnologia *eye tracker*, os movimentos mais básicos eram categorizados e a duração dos mesmos era estimada (Majaranta & Bulling, 2014). Posteriormente, foram surgindo os primeiros dispositivos de *eye tracker*, mas os mesmos apresentavam graves problemas, pois eram altamente invasivos e desconfortáveis para os sujeitos. Com isto, e pelo avanço da tecnologia, foram desenvolvidos outros aparelhos *eye tracker*, não intrusivos ao participante, que emitem raios infravermelhos aos olhos dos mesmos, que por sua vez são refletidos na pupila e retornam ao *eye tracker*, o que permite a este dispositivo calcular com precisão exata o movimento dos olhos e, deste modo, o interesse visual dos indivíduos (Majaranta & Bulling, 2014; Duchowski, 2017).

No entanto, embora a metodologia *eye tracking* seja um método de recolha de dados inovadora e vantajosa, a mesma pode apresentar alguns desafios, originados pela fisiologia ocular e a sua natureza percetiva (Majaranta & Bulling, 2014). Neste sentido diversos autores alertam para a importância de num momento inicial, existir um processo de calibração, que consiste na apresentação de um ponto no ecrã que se move ao longo do mesmo, durante um período de tempo, o qual o participante tem de fixar e seguir com o seu olhar (Duchowski, 2017; Holmqvist *et al.*, 2023). Realizado o processo de calibração, é possível verificar-se se ocorreram perdas de dados, da atenção visual do sujeito, como igualmente, são apresentados os valores de duas principais medidas essenciais, para determinar se a qualidade dos dados obtidos é consideravelmente boa, nomeadamente, a *accuracy* e a precisão, as quais valores mais próximos de 0°, são determinados os valores ideais (Duchowski, 2017; Holmqvist *et al.*, 2023).

Importa ainda realçar que as condições do ambiente, em que a experiência *eye tracking* ocorre, também podem influenciar os dados obtidos, em específico, Holmqvist e colegas (2023) destacam a importância das condições de luz, as vibrações e sons, a temperatura e a presença de outras pessoas, nesses ambientes, sendo que, para não ocorrerem distrações da atenção visual do participante, e conseqüentemente, se suceda a uma boa recolha de dados, é sugerido que a experiência *eye tracker* seja realizada em contextos sem a presença de outros, ambientes sossegados e com uma iluminação controlada pelo investigador.

¹⁰ Tradução nossa “*point of gaze*” (POG) (Majaranta & Bulling, 2014).

Atualmente, a tecnologia, de momento abordada, é destacada como fundamental, promissora e benéfica para diversos domínios científicos, para além da criminologia, como são exemplos, as neurociências, a psicologia, a engenharia industrial e fatores humanos, *marketing* e publicidade, nas ciências da computação, *etc.* (Kim *et al.*, 2014; Majaranta & Bulling, 2014), pois a utilização do *eye tracker* permite aferir a trajetória exata da atenção do olhar do indivíduo, ao estímulo visual, e em consequência determinar o(s) elemento(s), do estímulo apresentado, que captaram o foco de visão do sujeito, como também, como o mesmo percebe a cena visualizada (Duchowski, 2017). Em adição, o *eye tracker* permite que olhares subconscientes sejam retidos e incluídos na análise dos dados, o que contribui para um melhor conhecimento da temática que seja abordada (Musteata, 2018).

***Eye tracking* e o medo do crime**

A utilização do *eye tracking* em estudos no âmbito do medo do crime, ainda que pouco existente, tem sido elogiável, na medida em que, não só corroboram as teorias e os fatores a este associado, mas, em especial, revelam aspetos que contribuem para a comunidade científica, mas que os participantes não consideram relatar diretamente ou que normalmente não são detetados pelos métodos tradicionais (Musteata, 2018; Crosby & Hermens, 2019). Abordaremos, assim, algumas das investigações realizadas até ao momento.

Davoudian e Raynham (2012), pretenderam identificar as principais tarefas visuais de pedestres, durante a noite, e quais os principais aspetos do ambiente visual, importantes para os mesmos. Para tal, pediram aos indivíduos que caminhassem por três locais residenciais distintos (caminho 1- rua residencial com nível de iluminação intermédio e nível moderado de obstáculos; caminho 2- rua residencial, com pouca iluminação e nível elevado de obstáculos; caminho 3- rua que conjuga ruas residenciais, com boa iluminação e baixo nível de obstáculos no pavimento), durante o dia e a noite, utilizando um dispositivo *eye tracking*. tendo-lhes sido, seguidamente, realizada uma breve entrevista para obtenção de informações adicionais. A análise dos dados do rastreamento ocular demonstrou que os participantes se concentravam mais no pavimento durante o dia em comparação à noite, e, preferencialmente no caminho 2, já que, este possuía mais obstáculos.

Adicionalmente, os autores verificaram que no caminho 3, os indivíduos passaram menos tempo a observar o passeio, possivelmente por existirem menores zonas de esconderijo, como também, nenhum participante reportou sentir-se inseguro neste caminho. Os investigadores observaram ainda que o tempo dispensado a olhar para outras pessoas foi reduzido.

Assim, o uso de um método tradicional com o *eye tracking* foi crucial, pois permitiu perceber que quase todas as mulheres se sentiram inseguras, à noite, em bairros desconhecidos, e que durante o dia, os pedestres não se sentiram, em momento algum da caminhada, inseguros, considerando as zonas residências como locais seguros (Davoudian & Raynham, 2012).

Por sua vez, Kim e colegas (2014), ao utilizarem uma amostra de 23 participantes, analisaram as respostas de medo a diferentes ambientes noturnos, por meio de duas técnicas de *eye tracking*, especificamente, os autores realizaram uma comparação entre os dados obtidos do rastreamento ocular face à observação de seis fotografias de paisagens noturnas de locais reais, e, os dados obtidos do movimento ocular, face aos mesmos seis locais em tempo noturno, no entanto, em ambiente real. Os autores verificaram que, em geral, os participantes avaliaram os ambientes das imagens como menos assustadores do que os ambientes reais, sendo o caminho pavimentado com iluminação reduzida, o local que consideraram ter mais medo, possivelmente, por não conseguirem ter a perspectiva do mesmo, e não saber onde o caminho os levará.

No entanto, pelos resultados dos mapas de calor, descobriram ainda que as áreas de foco foram semelhantes para ambas as condições (imagem ou real), embora tenham verificado pequenas diferenças na intensidade e tamanho de foco dessas mesmas áreas (fundo das ruas), o que sugere que o rastreamento ocular de imagens pode ser tão eficaz quanto o rastreamento ocular nos ambientes reais (Kim *et al.*, 2014).

Guedes e colaboradores (2014), de modo a explorar os aspetos contextuais do ambiente no medo do crime, rastream o movimento ocular de 10 estudantes voluntários. Para a realização do estudo, os autores utilizaram 6 imagens da cidade do Porto, das quais 3 tinham sido identificadas com níveis de segurança mais elevados (imagens 1, 2 e 5), e eram marcadas por um contexto diurno, com vegetação cuidada e alta perspectiva do ambiente. Por sua vez, as outras 3 tinham altos níveis de insegurança (imagens 3, 4 e 6), sendo destacada, nas mesmas, a presença de *graffitis*, uma baixas perspectiva e iluminação. Como resultados, os autores verificaram, através dos *heatmaps*, que os participantes se focaram, essencialmente, nos edifícios, na vegetação, nas pessoas, nas desordens físicas (*graffitis*) e no fundo das ruas, o que leva a sugerir que ao caminhar num ambiente urbano, a avaliação de in(segurança) dos indivíduos remete para o que estes conseguem observar do ambiente, realçando a importância da perspectiva dos espaços.

Por sua vez, Crosby e Hermens (2019), examinaram os movimentos oculares de 40 participantes enquanto estes observavam e avaliavam a segurança, manutenção e familiaridade

de imagens diurnas e noturnas de locais conhecidos e desconhecidos no Reino Unido. Adicionalmente, foi-lhes administrado um questionário geral acerca do seu medo do crime. Ainda no mesmo estudo, outros 25 participantes realizaram a mesma tarefa, no entanto, apenas através de um questionário *online*. Os autores constataram, para ambos os grupos, uma forte associação entre a segurança e a manutenção, e maiores índices de insegurança nas imagens noturnas e com ruas estreitas. Por sua vez, duas das imagens com avaliação de maior nível de segurança situavam-se na universidade, o que sugere que a familiaridade poderá ter um papel mediador na classificação de segurança.

Identificaram ainda, com a auxílio do *eye tracking* (grupo 1), um aumento do tempo de permanência visual nos edifícios, janelas de lojas e com iluminação, casas e veículos, no que diz respeito ao juízo de segurança, sugerindo que os observadores podem procurar por sinais da presença de outras pessoas. Igualmente, foi verificando um aumento de tempo visual nas ruas, calçadas, muros, e em marcadores de incivildades, para o julgamento da manutenção. Posto isto, é possível observar-se concordâncias com a literatura existente, sendo que, o questionário realizado, no grupo principal, também demonstrara que os indivíduos se sentem menos seguros à noite, e que, em geral, as mulheres se sentem mais inseguras, em comparação aos homens, sendo o foco da sua preocupação a possibilidade de serem violadas ou importunadas.

Muito recentemente, Teixeira (2022), num estudo piloto com 8 participantes, analisou a atenção seletiva face a dispositivos CCTV, em ambientes urbanos, mais concretamente, procurou explorar se os indivíduos focam a sua atenção nestes dispositivos, ao manipular a presença ou não de câmaras de vigilância em estímulos fotográficos. Os resultados concluíram que os indivíduos não detetam facilmente as câmaras de vigilância, sendo que, na maioria das imagens nem reparam na presença das mesmas. Adicionalmente, a investigadora verificou que os sujeitos tendem a focar o seu olhar para as pistas relacionadas com o sentimento de insegurança, destacadas na literatura científica e já abordadas anteriormente, nomeadamente, os *graffitis*, os gradeamentos das janelas e o final das ruas.

Posto isto, a utilização da metodologia *eye tracking*, por técnicas virtuais ou reais, é bastante vantajosa na comunidade científica, na medida em que, evita complicações e perdas de memória. Em específico, os métodos virtuais permitem uma ampla variação da utilização dos recursos visuais, enquanto, as técnicas reais proporcionam uma melhor riqueza do ambiente, auxiliando na compreensão do fenómeno do medo do crime (Kim *et al.*, 2014; Crosby & Hermens, 2019).

Capítulo II – Estudo Empírico (Metodologia)

1. Objetivos da investigação

O presente estudo exploratório possui uma natureza experimental, que tem como principal objetivo compreender o impacto dos *mass media*, nas percepções dos espaços urbanos das mulheres. Assim, para a realização do mesmo foi necessário criar um protocolo experimental (que será seguidamente descrito), no qual se utilizaram três notícias, um conjunto de oito imagens individuais e duas imagens de pares de espaços urbanos e um questionário *online*.

Não obstante, importa mencionar que a presente dissertação foi desenvolvida tendo como base o princípio da hipótese do “*Shadow of Sexual Assault*”, que como já referido, permite compreender o medo geral do crime das mulheres, numa explicação direcionada ao medo de uma possível vitimação de violação ou agressão sexual (Ferraro, 1996). Adicionalmente, a mesma baseou-se na importância dos estímulos visuais, concretamente, das imagens individuais e imagens em pares de ambientes urbanos, para a compreensão do sentimento de insegurança (Guedes *et al.*, 2014; van Rijswijk & Haans, 2018; Teixeira, 2022). Deste modo, a presente investigação selecionará a sua amostra e os instrumentos utilizados, em especial, as notícias escolhidas, de acordo com as explicações de momento referidas.

Posto isto, a presente investigação tem os seguintes objetivos específicos:

a) Explorar a relação existente entre a conteúdo noticiário e o modo como as mulheres percecionam as imagens individuais dos espaços urbanos seguros e inseguros.

b) Explorar a influência do conteúdo noticiário no modo como as mulheres percecionam as imagens de pares.

Em adição, a presente investigação procura explorar se, quando tidas em conta, as características individuais e o consumo dos *media* influenciam a percepção das mulheres aos espaços urbanos. Surgindo assim, os restantes objetivos específicos:

c) Analisar a influência das experiências de vitimação nas percepções das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos.

d) Analisar a influência das variáveis constituintes do sentimento de insegurança (o medo do crime, a percepção do risco e os comportamentos de segurança adotados) nas percepções das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos.

e) Analisar a influência do medo geral e do medo traço nas percepções das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos.

f) Analisar a influência da visualização de notícias gerais, a visualização de notícias sobre o crime e a procura intencional de conteúdos criminais, nas percepções das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos.

g) Explorar a relação entre as variáveis previamente descritas e a atenção seletiva das mulheres sobre as imagens de pares.

2. Amostra

Relativamente ao recrutamento da amostra do presente estudo foram considerados determinados critérios de seleção, nomeadamente, os seguintes: (i) incluir apenas mulheres, tendo em conta o tema abordado na presente investigação, como explícito na secção anterior, como também, o facto de a literatura científica ter vindo a demonstrar de modo consistente que o medo do crime das mulheres é superior ao medo reportado pelos homens (Cozens & Sun, 2019; Lytle *et al.*, 2020) e (ii) possuírem uma idade igual ou superior a 18 anos, tendo este último critério como base questões éticas, já que, segundo as condições legais e éticas, esta é a idade mínima para se fornecer consentimento (King & Churchill, 2000).

Ademais (iii) devido à metodologia *eye tracking* utilizada, não eram elegíveis para o estudo os indivíduos que tivessem sido alvo de intervenções cirúrgicas oculares e/ou que utilizassem óculos com lentes bifocais, na medida em que, estes fatores interferem no processo de calibração do *eye tracker* e, conseqüentemente, na qualidade dos dados obtidos (Duchowski, 2017), e (iv) possuírem a disponibilidade de se deslocarem ao laboratório da Escola de Criminologia da Faculdade de Direito da Universidade do Porto (FDUP).

Posto isto, foi criado um formulário de participação no estudo, na plataforma *online Microsoft Forms* que continha explícito o objetivo geral da presente investigação, os critérios de seleção pré-definidos supramencionados e as horas e dias de disponibilidade para a participação. De seguida, mediante a autorização prévia deste pela Reitoria da Universidade do Porto, procedeu-se à divulgação de um *link* do formulário abordado, através do e-mail institucional da Universidade do Porto, como igualmente, se procedeu à disseminação deste nas redes sociais (e.g., *Facebook, LinkedIn, WhatsApp, Instagram e Twitter*). Ademais, foram ainda realizados contactos face a face, na Faculdade de Direito da Universidade do Porto, nos quais os indivíduos foram convidados a participar no estudo, no âmbito de uma dissertação de mestrado.

O presente estudo contou com uma participação de 40 voluntárias, das quais foi necessária a exclusão de quatro elementos, sendo a amostra final do estudo composta por 30 participantes. A exclusão dos quatro elementos amostrais teve por base o processo de calibração, na medida

em que, de modo a se obter uma boa recolha e análise dos dados, o erro máximo aceite por este processo, no que diz respeito à *accuracy*, foi de $0.5^{\circ 11}$, excluindo-se, assim, as participantes que apresentaram valores acima do expectável.

Pelo que já fora enunciado, a presente investigação utilizou o método de amostragem não-probabilístico ou não-aleatório, dado que, os elementos não foram selecionados aleatoriamente da população, portanto, a probabilidade de certos elementos pertencerem à amostra não é igual à dos restantes (Hill & Hill, 2012). A amostra é também designada de conveniência, pois os participantes foram previamente selecionados tendo em conta os critérios pré-definidos, e com base na sua disponibilidade e vontade de participar no estudo (Vehovar *et al.*, 2016).

Posto isto, o presente estudo é composto por uma amostra total de 30 indivíduos do género feminino, com idades compreendidas entre os 18 e os 52 anos, e idade média aproximada de 25 anos.

3. Protocolo Experimental

Para dar resposta aos objetivos da presente investigação, foi construído o protocolo experimental, esquematizado na figura 1, e que fora baseado em estudos anteriores (Nummenmaa *et al.*, 2006; Guedes, 2016; Teixeira, 2022). Deste modo, através do *software Tobii Pro Lab*, na sua versão 1.171, foram criadas 3 *Timelines* experimentais distintas, manipuladas somente na condição da notícia apresentada. Assim, foram criados 3 grupos de participantes, sendo que, cada grupo correspondia a uma das 3 *Timelines*, ou seja, *Timeline 1* foi exposta ao grupo 1, na qual era apresentada a notícia de violação sexual, a *Timeline 2* correspondia ao grupo 2, que consistiu na exposição da notícia do roubo e, por fim, a *Timeline 3* foi dirigida ao grupo 3, sendo-lhes apresentada a notícia neutra. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente pelos grupos.

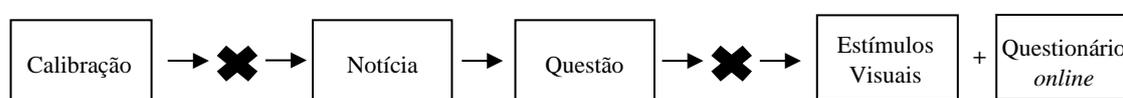


Figura 1: Esquema do Protocolo Experimental do presente estudo

¹¹ No que diz respeito à qualidade dos dados obtidos, pelo *eye tracker*, duas medidas são destacadas como essências, nomeadamente, a *accuracy*, que se refere à diferença entre a posição real do olhar e a posição registada deste, pelo dispositivo; e a precisão que se define pela capacidade de reproduzir de forma viável a mesma medição dos pontos de olhar, quando a posição do olhar real é constante (Holmqvist *et al.*, 2023). Considera-se que quanto mais baixos estes valores são, melhor é a *accuracy* e a precisão e, assim, a qualidade dos dados obtidos. No entanto, embora os valores de erro máximo destas medidas difiram consoante a natureza das investigações, o presente estudo utilizou como referência os valores definidos na maioria dos estudos, definindo como erro máximo aceite, ao nível da *accuracy*, 0.5° e ao nível da precisão 0.8° a 1.0° . (Teixeira, 2022; Holmqvist *et al.*, 2023).

No que concerne ao desenho experimental, inicialmente, cada *Timeline*, era composta pela calibração, posteriormente, era apresentado um ponto de fixação (delineado por um X no centro do ecrã), durante 3000ms. Após este, era exposta a notícia, com um tempo de visualização de 3500ms, seguida de uma questão (Quão sério considera ser o acontecimento relatado na notícia?), respondida em voz alta pela participante, numa escala 1 (nada sério) a 5 (muito sério). Esta etapa foi criada com o objetivo de manter os participantes envolvidos na experiência. Posteriormente, eram apresentados os 10 estímulos fotográficos (8 imagens individuais, durante 6000ms e 2 imagens de pares, durante 4000ms). A ordem das imagens foi aleatorizada e era igual para as 3 *Timelines*, sendo que, entre cada imagem era apresentado um ponto de fixação, com duração de 3000ms, com o intuito de redirecionar o olhar do indivíduo novamente ao centro do ecrã, após cada visualização. Por último, era aplicado o questionário *online*.

Importa realçar que, de modo a obter o desenho experimental previamente descrito, o mesmo foi sujeito à realização de pré-testes. Os pré-testes foram realizados a uma amostra de 8 participantes, com o propósito de aprimorar e identificar potenciais erros ou dificuldades no mesmo e no questionário, como igualmente, foram registados os tempos de resposta, a fim de prever a duração média total de participação no estudo. Assim, através da aplicação dos pré-testes e após o diálogo e comentários dos participantes voluntários, foram realizadas algumas alterações e aperfeiçoamentos no desenho experimental, nomeadamente, no tempo de duração de apresentação da notícia, a qual inicialmente era de 25000ms, passando para uma duração de 35000ms e, foram ajustadas as Áreas de Interesse (AoI) de cada um dos estímulos visuais. Por sua vez, a duração média prevista de realização no estudo foi de 15 minutos.

4. Critérios de Seleção dos Estímulos e Instrumentos

4.1. Notícias

Para a presente investigação, inicialmente foram selecionadas notícias, de um jornal nacional usualmente lido e conhecido pelos cidadãos portugueses- “Jornal de Notícias”. Relativamente à seleção das mesmas, foram estabelecidos os seguintes critérios de seleção: as mesmas não podiam apresentar imagens; o seu conteúdo tinha de ser breve, mas explicativo do caso em questão; a ocorrência destas tinha de ser na via pública, em especial, na região do grande Porto e, preferencialmente, entre os últimos 4 meses e 1 ano, de modo que, não fossem acontecimentos muito próximos ou distantes do tempo presente. Considerou-se, ainda, que caso houvesse uma descrição da vítima da situação relatada na notícia, a mesma devia ser congruente com o género escolhido para o presente estudo e, neste sentido, a notícia teria de

fazer referência a vítimas mulheres, com o intuito de existir uma maior identificação da participante, com a notícia que era lida.

Posto isto, após um primeiro levantamento de notícias que cumpriam os critérios acima referidos, como igualmente, tendo por base a explicação, foram selecionadas três notícias (Anexo 1), das quais, uma retratava um caso de violação sexual, onde um indivíduo, que já tinha cumprido 12 anos de pena de prisão por crimes sexuais, raptou, violou e roubou uma mulher, no Porto, após 3 meses a sua libertação. A seguinte notícia abordava uma situação de um roubo, dado que, se optou por selecionar uma situação violenta, em que houvesse contacto direto da vítima com o agressor, mas que não existisse uma abordagem de cariz sexual. Assim, esta retratava a situação de um casal que roubou uma mulher, tendo seguidamente fugido num carro, também este roubado dias antes, pelos mesmos. Por último, foi selecionada uma notícia neutra, quer isto dizer, que não possui um conteúdo criminal, sendo o destaque, da mesma, a opinião dos portuenses acerca da alteração das paragens dos autocarros na via pública.

4.2. Estímulos fotográficos

No que concerne aos estímulos fotográficos, foi realizada a seleção de 12 imagens de espaços urbanos¹², tendo em conta a classificação destas quanto aos níveis de insegurança. Estas imagens fazem parte do acervo de estímulos fotográficos da Escola de Criminologia- *The Urban Security Image Database* (Guedes *et al.*, 2021), já previamente abordado. Desta forma, foram escolhidas 6 imagens representativas de espaços urbanos seguros. Em específico, foram incluídas as imagens 8 ($M= 2.38 \pm .78$), 34 ($M= 2.40 \pm .76$), 37 ($M= 2.24 \pm .72$), 40 ($M= 2.47 \pm .66$), 46 ($M= 2.53 \pm .62$) e a imagem 49 ($M= 2.32 \pm .72$), por apresentarem valores médios mais baixos quanto ao nível de “medo do crime” (a classificação variava de 1 a 5, sendo que 1 corresponde a menor medo e 5 a maior medo). Relativamente aos restantes 6 estímulos, foram selecionadas imagens características espaços urbanos inseguros, das quais, 3 eram representativas de um contexto diurno, nomeadamente, as imagens 9 ($M= 4.33 \pm .71$), 31 ($M= 3.54 \pm 1.10$) e 41 ($M= 3.77 \pm .74$), e as restantes 3, eram de um contexto noturno, em específico, as imagens 2 ($M= 3.79 \pm .71$), 5 ($M= 4.02 \pm .75$) e 36 ($M= 4.24 \pm .67$).

No que diz respeito à apresentação dos estímulos fotográficos, uma vez que, o presente estudo utiliza duas categorias opostas pré-determinadas, isto é, imagens de espaços urbanos seguros e imagens de espaços urbanos inseguros, o mesmo recorreu à apresentação de um conjunto de oito imagens individuais e duas imagens em pares. Assim, quanto ao conjunto de

¹² Os estímulos fotográficos utilizados encontram-se no Anexo 2.

imagens individuais de espaços urbanos seguros, este compreende as imagens 34, 37, 40 e 49, anteriormente mencionadas. Por sua vez, as quatro imagens individuais de ambientes urbanos inseguros dizem respeito às imagens 5, 9, 36 e 41.

Já no que concerne à seleção das duas imagens em pares, a presente investigação decide abordar tal método, pois investigações anteriores têm revelado que, em imagens de pares, os indivíduos apresentam uma maior disposição para olhar em primeiro lugar para as imagens com conteúdos emocionais, independentemente da sua valência negativa ou positiva, como igualmente, fixam estas imagens durante mais tempo, em comparação, com as imagens neutras (Nummenmaa *et al.*, 2006; Wieser *et al.*, 2009).

Neste seguimento, Schofield e colegas (2012), ao avaliarem a relação entre o tempo de atenção seletiva e os sintomas depressivos e de ansiedade social, constataram que maiores níveis de ansiedade social estavam associados a uma maior atenção nas imagens com conteúdos emocionais, do que nas imagens neutras, como também, verificaram uma maior dificuldade de desvio da atenção quando as imagens apresentavam uma valência negativa.

Por seu turno, Guedes e colegas (2014) destacam resultados mistos, na medida em que observam que os indivíduos fixam durante mais tempo as imagens neutras, em exclusão de apenas uma das imagens de pares. Em adição, os autores relatam, que num dos pares, a imagem negativa (rua estreita com *graffitis*, em contexto noturno) capta maior atenção que a imagem positiva. No entanto, os resultados demonstraram, em especial, que os participantes apresentam uma tendência para fixar o seu olhar, em primeiro lugar, nas imagens à esquerda do ecrã, independentemente, do seu conteúdo neutro ou emocional.

Tendo em vista os resultados abordados, de modo que, a atenção seletiva das participantes não fosse dirigida, estritamente, pelo posicionamento físico das imagens, o presente estudo opta pela criação de duas imagens de pares distintas, quer no posicionamento do espaço urbano seguro/inseguro, quer tendo em conta a altura do dia nas imagens inseguras. Assim, nas imagens de pares denominada “Condição Segura-insegura”, a imagem do espaço urbano seguro (imagem 8) aparece do lado esquerdo da tela do ecrã, enquanto, a imagem do espaço urbano diurno inseguro (imagem 31) aparece do lado direito. Contrariamente, na imagem de pares “Condição Insegura-segura”, a imagem representativa do espaço urbano seguro (imagem 46) aparece do lado direito, enquanto, a imagem do espaço urbano noturno inseguro (imagem 2), aparece do lado esquerdo do ecrã, como é possível verificar no Anexo 2.

Após a seleção das imagens individuais e das imagens em pares, foram delineadas as áreas de interesse (AoI) ¹³ de cada uma destas imagens.

Relativamente às medidas de análise da atenção seletiva das participantes e com base em estudos anteriores (Guedes, 2016), uma vez que, se pretende explorar quais as características dos espaços urbanos que captam a atenção dos indivíduos foram tidos em consideração, nas imagens individuais: a) número total de fixações na imagem e para cada área de interesse (AoI) e b) a duração total de fixações (em milissegundos) em cada imagem e para cada AoI, da mesma. No que concerne às imagens de pares, as medidas utilizadas foram: a) o número total de fixações na imagem segura e na imagem insegura, de cada uma das imagens de pares e b) a duração total de fixações na imagem segura e na insegura, dos pares. Para além disso, foram gerados os mapas de calor (*heatmaps*) de cada estímulo fotográfico apresentado.

Posto isto, importa realçar que as fixações se referem ao momento em que o olhar é fixo, isto é, na qual existe pouca ou nenhuma variação da atenção visual do indivíduo, e a sua duração exceda um limite predeterminado (Duchowski, 2017; Holmqvist *et al.*, 2023). Assim, quanto maior for o número de fixações num determinado elemento da imagem, maior é a importância do mesmo para o indivíduo (Guedes, 2016). Por vezes, a duração de fixação, também designada de “tempo de fixação” ou “tempo de permanência”¹⁴ da fixação, reflete o tempo de processamento aplicado ao elemento de foco, isto é, o tempo total em que o olhar se encontra numa específica AoI (Duchowski, 2017; Holmqvist *et al.*, 2023).

Em relação aos mapas de calor (*heatmaps*), estes representam a distribuição espacial dos dados obtidos e informam acerca dos elementos do estímulo para onde os sujeitos fixaram a sua atenção visual. Estas representações são delineadas por cores distintas, na qual, a cor vermelha - “áreas mais quentes”, representam o pico do número de fixações e a sua duração numa determinada área da imagem (Liu *et al.*, 2019), seguindo-se da cor laranja e amarela (onde apesar de ainda existir um foco de atenção, dos participantes, este é mais reduzido), e terminando na cor verde, onde os participantes simplesmente focaram brevemente o seu olharam.

¹³ Como já referido, os estímulos fotográficos utilizados encontram-se no Anexo 2, nos quais é possível observar a identificação das Áreas de Interesse (AoI) para cada imagem. As AoI foram delineadas com base em estudos anteriores (Guedes, 2016; Teixeira, 2022), já que, foram escolhidas algumas das imagens utilizadas nos mesmos. Adicionalmente, no presente estudo, considerou-se delinear uma área total da imagem, para além, das áreas representativas de pistas ambientais de (in)segurança - AoI (e.g. *graffitis*, perspectiva, *etc.*), com o objetivo de explorar a duração e o número de fixações, nos diferentes elementos, em relação à imagem no seu todo. De realçar que nas imagens a AoI “total” alude para as áreas não incorporadas pelas outras AoI, pelo que o espaço total da imagem corresponde à soma da AoI “total” e às restantes AoI existentes, em cada imagem.

¹⁴ Tradução nossa de “*dwell time*”.

4.3. Questionário

Após o procedimento anterior, foi criado um questionário *online* com diversos itens, tendo por base a literatura científica e outros instrumentos utilizados por investigadores da Escola de Criminologia da Faculdade de Direito da Universidade do Porto (Guedes, 2012; Rodrigues, 2017), com o objetivo de analisar se as variáveis individuais e o consumo dos *media* influenciam a perceção, das mulheres, aos espaços urbanos.

O questionário (Anexo 3), foi construído e aplicado através da plataforma online *Microsoft Forms* e era composto por quatro grupos. O grupo I apresentava um conjunto de questões sociodemográficas e individuais, nomeadamente, a situação profissional (“Empregada por conta própria”; “Empregada por conta de outrem”; “Desempregada”; “Reformada/Pensionista”; “Estudante” e “Trabalhadora-Estudante”), a idade (questão aberta), o estado civil (“Solteira”, “Casada/União de facto”, “Divorciada/Separada de facto” e “Viúva”), a perceção do rendimento atual (de 1- “O rendimento atual permite viver confortavelmente” a 4- “É muito difícil viver com o rendimento atual”) e a escolaridade, sendo que, para este último, as participantes foram questionadas acerca das suas habilitações literárias (de “0” ao “12º ano”), o curso superior (0-“Não”, 1-“Sim” ou 2-“A frequentar”) e outros (“Pós-graduação”, “Mestrado” e “Doutoramento”).

Adicionalmente, o grupo I era ainda composto por questões relacionadas à zona onde os indivíduos residem maior parte do seu tempo (cidade do Porto ou outra), a frequência com que costumam visitar a cidade do Porto (durante o dia e a noite, de “Nunca a “Todos os dias”) e a forma como se deslocam para o seu emprego ou escola (“Veículo próprio”, “Transportes públicos” e a “Pé”, de “Nunca” a “Todos os dias”).

O grupo II debruçava-se sobre questões gerais de vitimação e do sentimento de insegurança, mais concretamente, sobre o medo geral, o medo do crime, perceção do risco e adoção de comportamentos de segurança. Relativamente às questões de vitimação, procurou-se saber se as participantes já tinham sido vítimas, ao longo da vida e no último ano (0-“Não”, 1-“Sim” e 2-“Sim, nos últimos 12 meses”), dos seguintes crimes: roubo de algum objeto no interior do seu veículo, roubo do seu veículo, se alguém tentou roubar alguma coisa da sua casa, se alguém roubou alguma coisa da sua casa, se já foi vítima de outro tipo de roubo, sem ter havido violência por parte do assaltante, se já foi vítima de outro tipo de roubo, com violência por parte do assaltante, se já foi vítima de ameaças de agressão e de agressão e se já foi vítima de ameaças de agressão sexual e de agressão sexual.

Todavia, importa referir que se considerou pertinente, para o presente estudo, a análise das experiências de vitimação a partir do parâmetro da “**Variedade da vitimação cumulativa**”, sendo, esta variável correspondente ao número de diferentes crimes que a participante refere ter sido vítima, ao longo da vida.

Ainda no grupo II, relativamente ao sentimento de insegurança, as participantes responderam a questões gerais do medo, tendo-lhes sido questionado “Como se sente quando caminha sozinha na sua zona de residência, depois de escurecer?” e “Como se sente quando está sozinha na sua casa, depois de escurecer?”, respondidas numa escala de *Likert* que variava de 1 (“Muito insegura”) a 5 (“Muito segura”). Neste sentido, foi criado um índice de “**Medo geral**”, em que valores mais elevados desta variável correspondiam a maiores níveis de insegurança reportados, obtendo-se, através do mesmo, uma consistência interna baixa de $\alpha=.526$.

Por sua vez, o medo do crime foi medido questionando as participantes acerca de quanto medo sentem que podem: ser agredidas, ser agredidas sexualmente, serem roubadas, ter a habitação assaltada, ter a propriedade vandalizada e ter o carro roubado, respondidas numa escala de *Likert* que variava de 1 (“Nenhum medo”) a 5 (“Muito medo”). A partir destas questões, foi criada uma variável, denominada “**Medo do crime**”, cujo alfa de *Cronbach*, de elevada consistência interna, foi de .836.

Para além da dimensão emocional, foi medido o risco percebido de vitimação (dimensão cognitiva), através das seguintes questões: “Pensa que poderá ser vítima de roubo sem violência, durante o próximo ano?”, “Pensa que poderá ser vítima de roubo com violência, durante o próximo ano?”, “Pensa que poderá ser vítima de agressão sexual, durante o próximo ano?” e “Pensa que poderá ser vítima de algum tipo de crime, no próximo ano?”, avaliadas numa escala de *Likert* de 1- “Nada provável” a 5- “Muito Provável”, as quais deram origem ao índice “**Perceção do risco**”, de elevada consistência interna de $\alpha=.876$.

No que concerne à componente comportamental, um conjunto de comportamentos adotados por razões de segurança foram apresentados (e.g. Por razões de segurança: evita contactos com determinadas pessoas; evita determinadas ruas ou sítios; pratica desportos de defesa pessoal; evita sair à noite; tem fechaduras de segurança ou alarmes na sua habitação, tem armas de defesa pessoal, entre outros), sendo as participantes questionadas se os costumam realizar ou não (“Sim” =1 ou “Não” =0). Do mesmo modo que as restantes componentes, foi criado uma variável, com base na soma dos comportamentos de segurança adotados, a qual se designou de “**Comportamentos**”.

Neste seguimento, o grupo III incluía uma questão do medo enquanto traço, que permite medir a forma como os indivíduos geralmente se sentem pode influenciar a experiência de medo do crime. Assim, foi pedido a cada participante que respondessem, numa escala de *Likert* que variava entre 1 (“Nunca”) a 5 (“Muito frequentemente”), com que frequência, no seu dia-a-dia: se sente assustada, desconfortável, como se alguma coisa a fosse prejudicar; se sente com medo, muito tensa, como se estivesse em perigo; se sente receosa, insegura e inquieta. A partir da soma destas questões, foi criada uma variável, denominada “**Medo traço**”, a qual obteve uma elevada consistência interna de $\alpha=.882$.

Por último, no que concerne ao grupo IV, este era composto por questões relativas ao consumo de conteúdos, criminais e não criminais, nos *media* e da perceção, dos indivíduos, acerca da abordagem noticiária criminal, nos meios de comunicação. Especificamente, as participantes foram questionadas acerca do modo como acedem às notícias, existindo como possíveis respostas: “através de um jornal impresso”, “através de um jornal online”, “através da televisão”, “através da rádio”, “através das redes sociais”, “outra”. Adicionalmente, foi lhes pedido que respondessem ao grau de atenção que fornecem às seguintes secções: “Educação/Ciência/Cultura”, “Economia/Política”, “Crime/Justiça”, “Desporto”, “Saúde” e “Outra”, numa escala de *Likert* que variava de 1 (“Nenhuma”) a 5 (“Muita atenção”), como também, responderam à questão “Em média, por dia, quanto tempo passa a ler/ver notícias?” (“Entre 0 a 30 minutos”, “30 minutos a 1 hora”, “Entre 1 a 2 horas”, “Entre 2 a 4 horas”, “Mais de 4 horas”), variável que foi designada de “**Visualização notícias-geral**”.

Ainda no grupo IV, foi pedido, às participantes, que indicassem numa escala de *Likert* de 1 (“Nunca”) a 4 (“Muitas vezes”), quão frequentemente leem ou veem notícias sobre o crime, à qual foi atribuída a denominação de “**Visualização notícias-crime**”. Inclusive, foi-lhes também questionado, com que frequência, no seu quotidiano, procuram e visualizam, intencionalmente, conteúdos relacionados com o crime, seja através de séries televisivas, redes sociais, *etc.*, respondidas na mesma escala da variável antecedente, dando origem ao índice “**Procura conteúdos criminais**”, de consistência interna de $\alpha=.736$.

Por último, no grupo IV, ainda que não criada uma variável referente a este tópico, as participantes foram questionadas quanto à sua perceção das notícias criminais nos *mass media*, tendo respondido numa escala de *Likert* de 1 (“Discordo Totalmente”) a 5 (“Concordo Totalmente”)- se “os *mass media* sobrevalorizam as notícias sobre o crime”, se “os *mass media* são rigorosos quanto às notícias de crime”, se “os *mass media* desvalorizam as notícias sobre o crime” e se “os *mass media* dramatizam as notícias sobre o crime”.

Variáveis do estudo

Em suma, no presente estudo, são consideradas como variáveis independentes do estudo, isto é, aquelas que foram manipuladas pela investigadora, as notícias selecionadas e o conteúdo das mesmas, dado que, como resultado desta manipulação advém a forma como as voluntárias percecionam as imagens dos espaços urbanos apresentadas.

Por sua vez, as variáveis dependentes do estudo, ou seja, aquelas que não são manipuladas e que são influenciadas pelas variáveis independentes, dizem respeito à perceção dos espaços urbanos, isto é, aos resultados diretamente medidos pelo *eye tracking*, que em concreto, concernem ao número total de fixações de cada imagem e em cada área de interesse na mesma, como também, à duração total de fixações nas imagens e nas suas áreas de interesse.

Já às variáveis de controlo, referem-se às variáveis criadas para a escala de atitudes, a partir da análise fatorial de determinados itens do questionário (já previamente abordadas), de modo a compreender se as características individuais influenciam as perceções, das mulheres, aos espaços urbanos. Especificamente, as mesmas são definidas pelas variáveis denominadas de: “Variedade vitimação cumulativa”, “Medo geral”, “Medo do crime”, “Perceção do risco”, “Comportamentos”, “Medo traço”, “Visualização notícias-geral”, “Visualização notícias-crime” e “Procura conteúdos criminais”.

Finalizando, quantos às variáveis de controlo, estas dizem respeito às variáveis que foram criadas a partir do questionário (já previamente abordadas), de modo a compreender se as características individuais influenciam as perceções, das mulheres, aos espaços urbanos. Especificamente, as mesmas são definidas pelas variáveis denominadas de: “Variedade vitimação cumulativa”, “Medo geral”, “Medo do crime”, “Perceção do risco”, “Comportamentos”, “Medo traço”, “Visualização notícias-geral”, “Visualização notícias-crime” e “Procura conteúdos criminais”.

5. Procedimentos e Questões de Ética

De modo a realizar a presente investigação, num primeiro momento, foi submetido um pedido de parecer à Comissão de Ética da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, o qual obteve uma resposta positiva. Após o parecer positivo, foram selecionadas as notícias, os estímulos visuais e construídos o protocolo experimental e o questionário supramencionados, tendo sido, como já referido, estes últimos sujeitos a pré-testes.

Ademais, foi elaborado o Consentimento Informado (Anexo 4) do presente estudo, o qual esclarece brevemente os objetivos gerais da presente investigação e um esclarecimento da metodologia *eye tracker*, como também, se encontram destacados os instrumentos utilizados,

as etapas do procedimento experimental e a durabilidade da experiência. Adicionalmente, neste Consentimento Informado, estão explícitos, em especial, os direitos das participantes, nomeadamente, a sua voluntariedade; a possibilidade de desistência do estudo, a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou dano à mesma; a garantia do anonimato/confidencialidade da participação (sendo pedido que nunca colocassem o nome ou elemento de identificação, em qualquer parte do questionário); e a garantia de proteção e finalidade dos dados somente para investigação científica.

Procedimento da recolha de dados

A recolha de dados ocorreu no laboratório da Escola de Criminologia da FDUP, numa sala dedicada para tal, entre os dias 30 de março e 20 de abril. A mesma efetuou-se, primeiramente, através da utilização de um monitor HP (com resolução 1920 x 1080, de 23.8 polegadas, no qual era apresentado o esquema do protocolo experimental já descrito), e através do *Eye Tracker Tobii Pro Fusion* com frequência de amostragem de 120 Hz, que permitiu aceder e registar os movimentos oculares das participantes. Ademais, foi ainda utilizado o computador pessoal da investigadora para a aplicação do questionário *online*.

Relativamente ao procedimento da recolha de dados, este iniciou-se através da partilha do *link* de participação no estudo (explícito na secção referente à Amostra). Uma vez recebidas as respostas de interesse de participação, foram agendadas as datas e horas mais convenientes, entre cada voluntária e a investigadora, sendo que, após este agendamento as participantes dirigiram-se ao laboratório.

Antes de se iniciar o protocolo experimental, foi explicado o objetivo do estudo e o tipo de participação esperado pelas voluntárias e foi pedido às mesmas para ler e assinar o Consentimento Informado (Anexo 4). Após a assinatura do consentimento, as voluntárias eram encaminhadas para uma sala insonorizada, com média luz, que tinha o ecrã e o dispositivo *Eye Tracker* supradescritos. Nesta, foi-lhes pedido que se sentassem numa cadeira confortável, a qual estava direcionada ao ecrã e colocada a uma distância ideal¹⁵ de 60 a 70cm da participante. Ainda nesta, foi-lhes explicado os procedimentos de recolha, nomeadamente, a fase de calibração do *eye tracker*, na qual, iria surgir um círculo no ecrã, que se deslocaria ao longo do mesmo, e o qual a participante teria de seguir com o seu olhar. Após este, foi-lhes esclarecido que iria aparecer uma notícia e uma questão acerca do conteúdo da mesma, sendo que, seguida

¹⁵ É recomendável uma distância de 60-70cm entre o participante e o *eye tracker*, como também, a existência de um local com boas condições ambientais, isto é, sem fatores que levem à distração do sujeito (Holmqvist *et al.*, 2023).

desta, eram apresentados os estímulos fotográficos e os pontos de fixação, sendo apenas necessário a sua visualização.

Durante esta etapa de recolha de dados, a investigadora encontrava-se numa sala contígua, a qual, após a finalização da experiência *eye tracking*, as participantes se dirigiam e onde era aplicado o questionário *online*.

Procedimento da análise dos dados

Após o processo de recolha de dados, foi realizada uma análise estatística dos mesmos através do uso do programa informático IBM SPSS® *Statistics* v.29, e uma análise qualitativa dos mapas de calor obtidos (consultar Anexo 7).

No que concerne à análise estatística dos dados recolhidos, como já mencionado, inicialmente foram criadas oito variáveis¹⁶, as quais, atendendo ao alfa de *Cronbach* foram submetidas a análises de consistência interna.

Relativamente aos procedimentos de análise estatística descritiva, recorreu-se a medidas como a média (M) e o desvio-padrão (SD), para as variáveis quantitativas numéricas (e.g. idade) e para as variáveis de controlo do estudo. Por sua vez, as variáveis de natureza qualitativa (e.g. situação profissional, curso superior, estado civil, *etc.*) foram caracterizadas através de percentagens.

Por seu turno, para a análise das correlações entre as variáveis independentes e as medidas de análise do *eye tracking*¹⁷, foram realizados, nomeadamente, para o primeiro objetivo específico, o teste estatístico não paramétrico de mais de duas amostras independentes, designado teste *H* de *Kruskal-Wallis*, com o objetivo de analisar se o conteúdo da notícia condicionava a perceção das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos. O mesmo foi utilizado, uma vez que, o presente estudo é composto por três grupos experimentais independentes, cada um composto por dez participantes, assim, o tamanho amostral do estudo é reduzido (N=30), o que não permite determinar claramente a distribuição normal dos dados (Liu, 2015).

Por sua vez, para explorar o segundo objetivo do estudo (a influência do conteúdo noticiário na perceção das mulheres sobre as imagens de pares dos espaços urbanos), utilizou-se o teste paramétrico T de amostras emparelhadas, dado que, o mesmo permite analisar e comparar, para uma única amostra (grupo experimental), as médias entre duas variáveis que

¹⁶ Estas variáveis correspondem às variáveis de controlo do estudo.

¹⁷ Estas correspondem às variáveis dependentes do estudo. Importa realçar que para a realização da análise dos dados, foi necessário assumir o valor zero (0) sempre que não foi registado um valor nos dados provenientes da metodologia *eye tracking*.

são dependentes entre si (Kim, 2015), que neste caso, dizem respeito à imagem segura e insegura, que fazem parte da imagem de pares. Para ambos os testes, atendeu-se a valores significativos entre as variáveis quando o *p-value* fosse inferior a .05 ($p < .05$).

No que concerne aos restantes objetivos do estudo, foram realizadas análises de correlações não paramétricas, obtendo-se os coeficientes de correlação de *Spearman* entre as variáveis de controlo do estudo (experiências de vitimação, o medo geral, o medo traço, o medo do crime, a perceção do risco, os comportamentos de segurança adotados, a visualização de notícias gerais, a visualização de notícias sobre o crime e a procura intencional de conteúdos criminais) e as medidas de análise do *eye tracking*, de modo a analisar a influência destas variáveis, nas perceções das imagens individuais e em pares dos espaços urbanos, nomeadamente, no número total de fixações e duração total das mesmas, nestas imagens.

Por último, antes de nos debruçarmos na análise dos dados, importa realçar que, dado a presente investigação ser um estudo experimental de amostra reduzida, foi necessário a realização de testes de ANOVAS das variáveis de controlo. Adicionalmente, foram realizados testes *qui-quadrado* (χ^2) de Pearson, das variáveis individuais (concretamente, a situação profissional, o estado civil, onde reside a maior parte do tempo, taxa de variedade de vitimação cumulativa e taxa de prevalência de vitimação, na vida toda), de modo a avaliar o quão provável é que qualquer diferença observada aconteça ao acaso. Os resultados destes indicaram que as distribuições destas variáveis são as mesmas para os diferentes grupos, pelo que, estas são comparáveis, sendo os resultados obtidos devido às variáveis por si mesmas ou pela notícia lida, e não pelas características individuais de cada um dos grupos experimentais.

Capítulo III – Análise dos resultados

1. Caracterização da amostra segundo os dados sociodemográficos

Este estudo é composto por uma amostra de 30 participantes do sexo feminino. A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas das participantes, em especial, a situação profissional, se já frequentaram um curso superior, o estado civil, a perceção da situação do seu rendimento atual e a zona onde residem maior parte do tempo.

Relativamente aos dados, verifica-se que a amostra é constituída, predominantemente, por estudantes (63,3%), trabalhadoras-estudantes (16,7%) e trabalhadoras por conta de outrem (16,7%), contudo ainda que em minoria, 3,3% da amostra encontra-se empregada por conta própria. Quanto às habilitações literárias, todas as participantes afirmaram ter completo o ensino secundário (12º ano). Por sua vez, no que concerne ao ensino superior, 83,3% da amostra

encontra-se a frequentar o mesmo, sendo que destas, a maioria respondera estar no 3º ano de licenciatura. No entanto, 10% das participantes não possuem ou frequentam um curso superior e 6,7% já o concluíram. Relativamente ao estado civil, a maioria da amostra está solteira (83,3%), 13,3% são casadas e 3,3% estão divorciadas/separadas de facto. A respeito da perceção da situação do seu rendimento atual, a maioria afirma ser possível viver com o rendimento atual (40%), ou, então, que este permite viver confortavelmente (33,3%), porém, 20% da amostra declara ser difícil viver com o seu rendimento atual e 6,7% afirmam ser muito difícil viver com este. No que diz respeito à zona onde as participantes residem maior parte do seu tempo, a maioria afirma viver na cidade do Porto (63,3%), no entanto, 26,7% da amostra reside noutra cidade e 10% afirma não habitar numa cidade. Por fim, a média de idades das participantes é de 25.10 anos, com um desvio padrão de 8.59.

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra e percentagens das mesmas (N=30)

Variáveis	N	%
Situação Profissional		
Empregado por conta própria	1	3,3
Empregado por conta de outrem	5	16,7
Desempregado	0	0,0
Reformado/Pensionista	0	0,0
Estudante	19	63,3
Trabalhador-Estudante	5	16,7
Curso Superior		
Sim	2	6,7
Não	3	10
A Frequentar	25	83,3
Estado Civil		
Solteiro/a	25	83,3
Casado/União de facto	4	13,3
Divorciado/ Separados de facto	1	3,3
Viúvo/a	0	0,0
Situação de rendimento atual		
O rendimento atual permite viver confortavelmente	10	33,3
O rendimento atual dá para viver	12	40,0
É difícil viver com o rendimento atual	6	20,0
É muito difícil viver com o rendimento atual	2	6,7
Residência habitual		
Cidade do Porto	19	63,3
Outra Cidade que não a do Porto	8	26,7
Não reside em nenhuma cidade	3	10,0
	M±SD	Min-Max
Idade	25.10 ±8.59	18-52

M- Média, SD- Desvio-padrão, Min-Max- Mínimo e máximo

2. Caracterização da amostra segundo o sentimento de insegurança, vitimação, medo geral, medo traço e consumo dos *media*

Na Tabela 2 verificam-se os resultados das médias e desvios-padrão que concernem à caracterização da amostra total em relação às variáveis de controlo do estudo, já acima abordadas.

Deste modo, é possível verificar que quanto às componentes do sentimento de insegurança, a média dos valores reportados pelos indivíduos no que concerne ao “Medo do crime” é de 3.56 ($\pm .75$), já a variável cognitiva, isto é, a “Perceção do risco” apresenta um valor médio de 2.31 ($\pm .68$), e a variável “Comportamentos” destaca uma média de 5.37 (± 1.77), sendo que, todas as participantes adotam, no mínimo, dois comportamentos em prol da segurança.

Por sua vez, no que diz respeito à “Variedade vitimação cumulativa”, esta obteve um valor médio de 1.30 (± 1.44), o que indica, curiosamente, em relação ao valor do desvio-padrão ser superior à média, que existem muitas participantes que não apresentam uma experiência de vitimação e, por outro lado, muitas que já foram vítimas de mais do que um dos crimes questionados. Em relação ao “Medo geral” é possível observar-se um valor médio de 2.40 ($\pm .71$), à semelhança do “Medo traço” que apresenta um valor médio de 2.41 ($\pm .78$).

Já no que concerne ao consumo dos *media*, verifica-se que em média, as participantes despendem de 0 minutos a 1 hora a ler ou ver notícias, já que, a “Visualização notícias-geral” teve como média 1.70 ($\pm .70$), no entanto, no que diz respeito a notícias criminais (“Visualização notícias-crime”), a média é de 3.13 ($\pm .68$) o que indica que, as mesmas tendem frequentemente a consumir notícias sobre o crime. Por seu turno, constata-se que as participantes frequentemente e intencionalmente, procuram e visualizam conteúdos relacionados com o crime (e.g. filmes, séries, documentários, nas redes sociais, *etc.*), já que, o valor médio na variável “Procura conteúdos criminais” é de 4.25 (± 1.15).

Tabela 2: Tabela de médias e desvios-padrão referentes às variáveis da componente do S.I., experiências de vitimação cumulativa, medo geral, medo traço e consumo dos *media* (N=30)

Variáveis	M	SD	Min-Max
Medo do crime	3.56	.75	2,17-4,67
Perceção do risco	2.31	.68	1-4
Comportamentos	5.37	1.77	2-9
Variedade vitimação cumulativa	1.30	1.44	0-5
Medo geral	2.40	.71	1.50-3.50
Medo traço	2.41	.78	1-4.33
Visualização notícias-geral	1.70	.70	1-3
Visualização notícias-crime	3.13	.68	1-4
Procura conteúdos criminais	4.25	1.15	1.50-6.50

M- Média, SD- Desvio-padrão, Min-Max- Mínimo e máximo

3. Análise dos estímulos visuais individuais

Abordaremos, de momento, as médias e desvios-padrão do número total de fixações, do número total de fixações nas AoI, da duração total de fixações e da duração total de fixações nas AoI, de cada um dos oito estímulos visuais, em cada condição experimental¹⁸. Adicionalmente, estão presentes nas tabelas os valores estatísticos do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, para cada uma das variáveis anteriormente destacadas¹⁹, como também, o *p-value*²⁰ das mesmas. A ordem das seguintes tabelas tem por base o grau crescente de insegurança das imagens (destacado previamente no capítulo II), ou seja, à medida que as tabelas são apresentadas, cresce o nível de insegurança dos estímulos fotográficos. De realçar ainda que, é possível encontrar-se a caracterização das AoI das imagens, no Anexo 5.

Deste modo, verifica-se na Tabela 3, que quanto à imagem segura 37 não se constataram diferenças estatisticamente significativas, entre grupos e para cada uma das variáveis recolhidas, quer seja quando referentes ao número e duração total da imagem no seu todo, já que, ainda que a média do número total de fixações e duração total de fixações seja superior para os participantes do grupo 2 (“Roubo”), em comparação aos restantes, esta diferença não é estatisticamente significativa (respetivamente $p=.154$ e $p=.283$), quer seja, quando se abordam estas medidas nas diferentes AoI da imagem.

Tabela 3: Imagem segura 37- Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 11 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 11 (M±SD)
Violação	32.90±4.31	.25±.05	.12±.07	.00±.00	32.90±4.31	.06±.01	.03±.02	.00±.00
Roubo	35.00±2.79	.24±.04	.12±.06	.006±.02	35.00±2.79	.05±.01	.03±.02	.002±.005
Neutra	33.10±3.45	.24±.04	.13±.07	.003±.01	33.10±3.45	.06±.01	.03±.02	.0002±.001
H K-W	3.75	.503	.358	1.04	3.75	1.52	1.24	1.04
P-value	.154	.778	.836	.595	.283	.468	.538	.595

M- Média, SD- Desvio-padrão

De seguida, quanto à imagem segura 49 (Tabela 4) é possível observar-se a inexistência de diferenças estatisticamente significativas entre grupos, na maioria das variáveis, no entanto, no que concerne ao número total de fixações na AoI 6 (alude à presença de pessoas), são

¹⁸ Nas tabelas o grupo experimental 1 é denominada de “Violação”, o grupo experimental 2 de “Roubo” e o grupo experimental 3 equivale à variável “Neutra”.

¹⁹ Apresentados nas tabelas pela designação “H K-W”.

²⁰ Foi considerado, como já mencionado, a existência de correlações significativas para valores de *p-value* inferiores a .05.

apresentadas diferenças estatisticamente significativas ($p=.041$). Assim, através da tabela 4 verifica-se que o grupo experimental 1 (“Violação”) apresenta um valor médio de total de fixações na AoI 6 superior ($M=.06$) ao grupo 2- “Roubo” ($M=.03$) e ao grupo 3- “Neutra” ($M=.04$). Em concreto, através da realização da ANOVA ($p=.031$) e do teste de amostras independentes, verificou-se a existência de uma diferença significativa entre os grupos, em especial, as participantes que observaram a notícia de violação sexual e as que visualizaram a notícia do roubo ($p=.025$), no entanto, quanto à notícia neutra não se verificaram distinções quanto às participantes do grupo experimental 1- “Violação” como do grupo 2 – “Roubo”.

Tabela 4: Imagem segura 49 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)
Violação	36.90±8.37	.09±.06	.06±.02 ^a	.11±.05	.27±.09	11.05±1.23	.09±.06	.07±.03	.11±.06	.26±.09
Roubo	41.30±5.39	.13±.08	.03±.02 ^a	.12±.05	.23±.08	10.11±.91	.13±.08	.03±.03	.12±.05	.22±.09
Neutra	38.60±5.72	.08±.04	.04±.04 ^a	.12±.04	.27±.06	10.63±.86	.07±.05	.04±.04	.13±.05	.26±.07
H K-W	2.83	2.67	6.41	.389	1.00	3.30	2.76	4.99	.328	.751
P-value	.243	.264	.041	.823	.606	.192	.252	.082	.849	.687

^a Denotadas diferenças através do uso do Teste post hoc Tukey HSD
M- Média, SD- Desvio-padrão

Relativamente à Tabela 5, os valores da imagem segura 34, aparentemente, não destacam significâncias estatísticas para cada uma das variáveis do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e nas diferentes áreas de interesse, entre os diferentes grupos. De realçar que, ainda que se observem valores médios superiores no número total de fixações na AoI 6 e na AoI 8, e na duração total de fixações na imagem, e desta na AoI 6, para o grupo experimental 1 (“Violação”), estes não são estatisticamente significativos.

Tabela 5: Imagem segura 34 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)
Violação	29.80±8.69	.09±.06	.08±.04	.24±.09	8.99±1.12	.10±.06	.09±.06	.23±.09
Roubo	33.44±2.51	.08±.06	.08±.05	.22±.07	8.06±.82	.09±.08	.08±.04	.21±.09
Neutra	30.40±8.00	.06±.05	.09±.06	.23±.07	8.38±.93	.07±.06	.09±.06	.24±.09
H K-W	.98	1.75	.31	.25	3.09	1.11	.19	.65
P-value	.613	.416	.859	.884	.213	.576	.906	.723

M- Média, SD- desvio-padrão

Por sua vez, quando à imagem segura 40, é possível constatar na Tabela 6, a não existência de diferenças estatisticamente significativas no número total de fixações ($p=.172$), de igual modo, o mesmo se verifica para esta medida nas AoI 3, AoI 8 e AoI 10. Adicionalmente, a mesma conclusão da análise dos resultados se verifica para a duração total de fixações na imagem ($p=.390$) e para esta, nas AoI 3, AoI 8 e AoI 10.

Tabela 6: Imagem segura 40 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)
Violação	34.60±6.88	.14±.05	.02±.096	.099±.06	4.58±.48	.26±.13	.54±.22	.21±.13
Roubo	39.80±5.69	.16±.05	.199±.08	.12±.07	4.68±.47	.33±.13	.43±.15	.24±.13
Neutra	33.70±8.87	.13±.06	.24±.12	.099±.07	4.37±.597	.25±.14	.53±.23	.22±.15
H K-W	3.52	1.19	.91	.82	1.88	2.01	.94	.37
P-value	.172	.552	.635	.662	.390	.367	.625	.829

M- Média, SD- Desvio-padrão

Por último, serão abordados os restantes 4 estímulos finais, correspondentes a contextos de elevados níveis de insegurança. Primeiramente, quanto à imagem insegura 41, verifica-se na Tabela 7, uma grande semelhança de valores médios, entre cada um dos grupos, para todas as medidas, como principalmente, uma inexistência de significâncias estatísticas relativamente a todas as medidas, para os diferentes grupos.

Tabela 7: Imagem insegura 41 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 11 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 11 (M±SD)
Violação	35.10±4.33	.06±.02	.15±.04	.199±.06	.03±.04	9.34±1.02	.07±.04	.17±.05	.18±.04	.03±.04
Roubo	32.80±9.31	.06±.04	.15±.08	.18±.08	.03±.03	9.07±1.06	.06±.04	.16±.09	.17±.09	.03±.03
Neutra	35.10±4.77	.07±.03	.14±.05	.17±.04	.04±.04	9.09±1.25	.08±.04	.16±.06	.16±.06	.04±.04
H K-W	.07	.17	.23	.33	1.03	.39	.26	.24	.75	.89
P-value	.964	.920	.893	.846	.597	.822	.878	.889	.745	.884

M- Média, SD- Desvio-padrão

À semelhança do estímulo anterior, a imagem insegura 5, correspondente à Tabela 8, também não apresenta resultados estatisticamente significativos para cada uma das variáveis medidas, ainda que, se denotem no grupo 3 (“Neutra”) valores médios superiores para o número total de fixações ($p=.780$), o número total de fixações na AoI 2 ($p=.479$) e duração total de

fixações (p -value=.235). Em adição, o mesmo se verifica não ser estatisticamente significativo para o grupo 2 (“Roubo”), ainda que o valor médio do número total de fixações na AoI 10 e duração total de fixações nesta mesma área de interesse, seja superior.

Tabela 8: Imagem insegura 5 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e p -value

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 9 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 9 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)
Violação	34.30±3.27	.08±.067	.07±.05	.29±.096	9.66±.55	.09±.07	.07±.05	.33±.12
Roubo	34.10±3.45	.05±.04	.06±.04	.37±.09	9.29±.81	.04±.04	.05±.03	.35±.07
Neutra	34.90±3.18	.11±.09	.06±.04	.31±.09	9.97±.54	.10±.09	.04±.03	.33±.09
H K-W	.49	1.47	.25	2.66	4.44	2.89	1.42	.378
P-value	.780	.479	.882	.264	.109	.235	.491	.827

M- Média, SD- Desvio-padrão

Relativamente à Tabela 9 (referente à imagem insegura 36), em contraste ao que frequentemente se tem vindo a verificar da análise das tabelas, observam-se valores de significância estatística relativamente ao número total de fixações na imagem 36 (p =.055), nomeadamente, é possível observar que as participantes do grupo 2 (“Roubo”) possuem um valor médio de número total de fixações na imagem, superior (M =40.80), às participantes do grupo 1 – “Violação” (M =34.80) e do grupo 3 – “Neutra” (M =37.10).

Por sua vez, no que diz respeito às restantes variáveis, estas não apresentam valores estatisticamente significativos entre os diferentes grupos.

Tabela 9: Imagem insegura 36 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e p -value

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)
Violação	34.80±5.07	.15±.03	.21±.07	.15±.07	10.39±.87	.12±.04	.25±.09	.13±.07
Roubo	40.30±7.92	.17±.02	.15±.05	.18±.06	10.13±1.30	.16±.03	.17±.08	.19±.07
Neutra	37.10±12.64	.15±.09	.20±.12	.13±.09	10.26±.97	.14±.08	.22±.14	.13±.096
H K-W	5.81	2.22	3.08	1.99	.15	4.08	3.60	2.98
P-value	.055	.330	.215	.371	.126	.930	.130	.165

M- Média, SD- Desvio-padrão

Para finalizar, na Tabela 10 encontram-se os valores correspondente à imagem de maior nível de insegurança, nomeadamente a imagem 9. Através dos valores obtidos, não se verifica a existência de nenhum valor de significância estatística nas diversas medidas abordadas, para

os diferentes grupos, ainda que, se observem valores médios superiores no grupo 1 (“Violação”), para o número total de fixações na AoI 1 ($p=.677$), número total de fixações na AoI 5 ($p=.556$), duração total de fixações ($p\text{-value}=.159$) e duração total de fixações na AoI 4 ($p=.384$).

Tabela 10: Imagem insegura 9 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e $p\text{-value}$

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 4 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 5 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 4 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 5 (M±SD)
Violação	27.70±4.27	.89±037	.20±.09	.01±.02	7.58±1.50	.09±.02	.23±.09	.01±.02
Roubo	29.90±3.48	.10±.04	.17±.04	.01±.01	6.74±.38	.10±.05	.17±.06	.01±.01
Neutra	28.20±4.08	.11±.04	.17±.09	.01±.02	7.28±.81	.097±.05	.17±.11	.02±.04
H K-W	1.23	.78	.49	1.18	3.68	.82	1.91	1.23
P-value	.540	.677	.780	.556	.159	.665	.384	.542

M- Média, SD- Desvio-padrão

É possível, assim, verificar que quanto às imagens individuais, somente duas delas apresentam significâncias estatísticas no que concerne às medidas de análise do *eye tracking*, nos diferentes grupos experimentais (Tabela 4 e 9). Por esta razão, optou-se analisar as correlações (não paramétricas) entre as medidas de análise destacadas (o número total de fixações [designada nas seguintes tabelas por “N.T.F.”] e a duração total de fixações [“D.T.F.”]) e as variáveis de controlo do estudo, destas mesmas imagens, dado que, uma diz respeito a um estímulo de baixo nível de insegurança (imagem 49) e a outra, a um ambiente contextual de alto nível de insegurança (imagem 36), para os diferentes grupos experimentais.

Posto isto, relativamente à imagem segura 49, quanto ao grupo experimental 1 (“Violação”) constata-se, na Tabela 11, uma correlação positiva moderada ($\rho=.68$), no que diz respeito à variável de controlo “Medo traço” e o número total de fixações na área de interesse 7, indicando que quanto maiores níveis de medo estas participantes apresentam, mais vezes focam a sua atenção na vegetação cuidada existente na imagem.

Ademais, neste grupo experimental, verificam-se, ainda, valores estatisticamente significativos quanto à “Procura conteúdos criminais” e o número total de fixações na AoI 8 ($\rho=-.68$), realçando que quanto mais estas participantes despendem do seu tempo a ler ou visualizar, intencionalmente, conteúdos criminais, menos olham para a perspetiva do espaço. Por último, observa-se uma correlação negativa forte entre as variáveis “Comportamentos” e a duração total de fixações na AoI 3 ($\rho=-.72$), que indica que quanto mais tempo, as participantes focam o seu olhar nos edifícios, menos comportamentos em prol da sua segurança adotam.

Tabela 11: Imagem segura 49- coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 1 (“Violação”)

	Variedade vitimação cumulativa	Medo geral	Medo crime	Percepção do risco	Comportamentos	Medo traço	Visualização notícias- geral	Visualização notícias- crime	Procura conteúdos criminais
N. T. F. - IMG49	.28	-.41	.05	.50	-.53	.19	-.01	-.48	.33
N.T. F. - AoI 3	-.20	-.35	-.32	.39	-.61	.16	-.33	.05	.37
N.T. F. - AoI 6	-.46	-.32	-.30	-.06	.13	-.53	.21	-.08	-.04
N.T. F. - AoI 7	.35	.49	.12	.26	-.06	.68*	.23	.29	.48
N.T. F. - AoI 8	.07	.16	.17	-.58	.45	-.35	.11	-.11	-.68*
D.T. F. - IMG49	-.15	.32	-.34	-.01	.37	.16	.44	-.29	-.29
D.T. F. - AoI 3	-.14	-.45	-.22	.13	-.72*	-.10	-.41	.04	.21
D.T. F. - AoI 6	.00	.24	-.44	.28	.56	.24	.40	-.23	-.45
D.T. F. - AoI 7	-.38	-.41	.32	-.01	.13	.16	-.07	.30	.38
D.T. F. - AoI 8	.31	.16	-.38	-.09	-.14	-.11	-.22	-.20	-.51

N.T.F – Número total de fixações, D.T.F- Duração total de fixações

Em relação à imagem segura 49, para o grupo 2 (“Roubo”), é possível observar-se uma correlação negativa moderada entre a variável “Comportamentos” e o número total de fixações na AoI 6 ($\rho=-.65$), e duas correlações negativas fortes, entre esta variável e a duração total de fixações na AoI 6 e AoI 8 ($\rho=-.70$, em ambas). Tais resultados indicam que quanto menor o número de comportamentos de segurança as participantes adotam, mais vezes e durante mais tempo, focam o seu olhar nas pessoas presentes na imagem, como igualmente, durante mais tempo a sua atenção é direcionada à perspectiva do espaço. Ademais, constata-se que, em relação à variável de controlo “Medo crime”, quanto mais medo do crime as participantes relatam, menos vezes o seu olhar é dirigido à área de interesse alusiva à vegetação cuidada ($\rho=-.65$ e $\rho=-.72$).

Além disso, no grupo experimental 2, ainda se verifica uma correlação negativa moderada ($\rho=-.63$), que indica que quanto mais, as participantes focam a sua atenção na imagem, menos experiências de vitimação apresentam. De igual modo, quanto à variável “Visualização notícias-geral”, observa-se que as participantes que relatam visualizar notícias durante mais frequentemente, tendem a olhar menos para a presente imagem (“D.T.F- IMG49”) ($\rho=-.65$).

Por último, denota-se uma correlação positiva moderada ($\rho=.67$), que indica que quanto mais tempo, estas participantes focam a sua atenção na área de interesse 7, alusiva à vegetação cuidada, mais, as mesmas, relatam procurar ou visualizar conteúdos relacionados com o crime, no seu quotidiano.

Tabela 12: Imagem segura 49- coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 2 (“Roubo”)

	Variedade vitimação cumulativa	Medo geral	Medo crime	Perceção do risco	Comportamentos	Medo traço	Visualização notícias-geral	Visualização notícias-crime	Procura conteúdos criminais
N. T. F. - IMG49	-.63*	.11	.03	.55	-.29	-.41	.26	.17	.15
N.T. F. - AoI 3	.47	-.06	-.04	.16	.09	.17	.39	.30	.41
N.T. F. - AoI 6	-.24	-.38	-.17	-.51	-.69*	.03	-.27	-.42	-.37
N.T. F. - AoI 7	-.03	-.13	-.64*	-.47	-.27	-.42	-.44	.42	.58
N.T. F. - AoI 8	-.59	.18	.26	-.17	-.17	-.13	-.15	-.30	-.55
D.T. F. - IMG49	-.16	.52	-.17	-.12	-.45	-.23	-.65*	-.10	.13
D.T. F. - AoI 3	.63	-.11	-.02	.06	.09	.24	.33	.31	.37
D.T. F. - AoI 6	-.22	.24	.00	-.34	-.70*	.10	-.14	-.57	-.53
D.T. F. - AoI 7	.00	-.15	-.72*	-.30	-.16	-.49	-.22	.55	.67*
D.T. F. - AoI 8	-.50	.11	.23	.01	-.70*	-.10	-.26	-.38	-.51

N.T.F – Número total de fixações, D.T.F- Duração total de fixações

Por último, quanto à imagem segura 49, no grupo experimental “Neutra”, verifica-se correlações positivas moderadas, no que concerne à variável de controlo do estudo “Procura conteúdos criminais”, na qual se observa que quanto mais estes indivíduos visualizam ou procuram, intencionalmente, conteúdos criminais, mais o seu olhar é direcionado à área de interesse 3 da imagem, que alude aos edifícios presentes nesta ($\rho=.68$, em ambas).

Tabela 13: Imagem segura 49- coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 3 (“Neutra”)

	Variedade vitimação cumulativa	Medo geral	Medo crime	Percepção do risco	Comportamentos	Medo traço	Visualização notícias-geral	Visualização notícias-crime	Procura conteúdos criminais
N. T. F. - IMG49	-.32	.31	.75	-.22	-.21	.01	.13	.12	.42
N.T. F. - AoI 3	-.43	.02	.59	.28	-.28	-.01	.15	.34	.68*
N.T. F. - AoI 6	.26	-.39	-.07	-.19	-.36	.05	-.26	-.06	-.06
N.T. F. - AoI 7	-.24	-.56	.12	-.29	.48	-.34	-.16	-.40	.15
N.T. F. - AoI 8	.36	.16	-.43	-.04	-.29	-.02	-.29	-.08	-.52
D.T. F. - IMG49	.34	-.15	.01	-.19	.16	.16	-.19	-.02	-.02
D.T. F. - AoI 3	-.19	.14	.49	.47	-.07	.03	.48	.28	.68*
D.T. F. - AoI 6	.53	-.49	-.39	-.07	.29	.06	-.26	-.25	-.30
D.T. F. - AoI 7	-.38	-.41	.32	-.01	.13	.16	-.07	.30	.38
D.T. F. - AoI 8	.31	.16	-.38	-.09	-.14	-.11	-.22	-.20	-.51

N.T.F – Número total de fixações, D.T.F- Duração total de fixações

Relativamente às análises da imagem insegura 36, verifica-se, na Tabela 14, pertencente ao grupo experimental 1 (“Violação”), uma correlação negativa forte ($\rho=-.72$), no que diz respeito à correlação entre o número total de fixações na AoI 10 e a variável “Percepção do risco”, assim, quanto maior a percepção do risco de vitimação, menos tendem a focar a sua atenção para as propriedades deterioradas, presentes na imagem.

Tabela 14: Imagem insegura 36 – coeficiente de correlação de Spearman entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 1 (“Violação”)

	Variedade vitimação cumulativa	Medo geral	Medo crime	Percepção do risco	Comportamentos	Medo traço	Visualização notícias-geral	Visualização notícias-crime	Procura conteúdos criminais
N. T. F. - IMG36	.08	.25	-.19	.16	.08	.63	.24	.00	-.19
N.T. F. - AoI 1	-.21	-.15	-.43	.22	-.26	.52	.24	-.24	-.03
N.T. F. - AoI 2	.32	.13	.18	.31	.23	-.15	-.24	-.12	.29
N.T. F. - AoI 10	-.35	-.03	-.05	-.72*	-.10	-.32	-.09	.55	-.47

D.T. F. - IMG36	.26	.07	.12	-.61	.36	-.57	.30	.34	-.54
D.T. F. - AoI 1	-.33	-.18	-.43	-.01	-.53	.30	.18	-.20	-.13
D.T. F. - AoI 2	.33	.11	.31	.28	.40	-.17	-.18	-.05	.27
D.T. F. - AoI 10	-.26	.00	-.17	-.50	-.21	-.11	-.06	.36	-.50

N.T.F – Número total de fixações, D.T.F- Duração total de fixações

Por seu turno, no grupo experimental 2- “Roubo”, ao qual diz respeito a Tabela 15, observa-se uma correlação negativa moderada ($\rho=-.67$) entre o “Medo traço” e o número total de fixações na imagem, que indica que quanto mais medo as participantes apresentam, menos focam a sua atenção na imagem. No entanto, ainda se verifica uma correlação positiva moderada entre a variável de controlo “Comportamentos” e o número total de fixações na AoI 1 ($\rho=.64$), assim, quanto mais comportamentos em prol da segurança os indivíduos adotam, mais vezes focam a sua atenção nos *graffitis*, existentes na imagem.

Por último, constata-se que quanto mais medo em geral, estas participantes relatam possuir, mais tempo direcionam o seu olhar nos *graffitis* presentes ($\rho=.66$).

Tabela 15: Imagem insegura 36 – coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 2 (“Roubo”)

	Variedade vitimação cumulativa	Medo geral	Medo crime	Percepção do risco	Comportamentos	Medo traço	Visualização notícias- geral	Visualização notícias- crime	Procura conteúdos criminais
N. T. F. - IMG36	-.59	-.01	-.36	.21	-.29	-.67*	.01	.32	.56
N.T. F. - AoI 1	.35	.61	.14	.47	.64*	.21	.30	.03	.17
N.T. F. - AoI 2	-.31	-.53	-.03	-.21	-.31	.00	-.10	-.03	-.26
N.T. F. - AoI 10	.44	.30	-.17	-.16	.07	-.32	-.13	-.14	.27
D.T. F. - IMG36	.38	.32	-.21	-.04	-.03	-.32	-.16	-.01	.14
D.T. F. - AoI 1	-.06	.66*	.17	.50	.31	.02	.18	-.08	.18
D.T. F. - AoI 2	-.22	-.56	-.12	-.28	-.33	.17	-.12	.14	-.24
D.T. F. - AoI 10	.41	.33	-.10	-.07	.13	-.35	-.07	-.14	.27

N.T.F – Número total de fixações, D.T.F- Duração total de fixações

Para finalizar, no que concerne ao grupo experimental 3 (“Neutra”), relativamente à imagem insegura 36, é possível constatar na Tabela 16, correlações negativas fortes entre a variável “Perceção do risco” e o número e duração total de fixações na AoI 10 ($\rho=-.70$ e $\rho=-.71$, respetivamente), indicando que quanto mais, as participantes, fixam o seu olhar nas propriedades deterioradas da imagem, menos acreditam que podem ser vitimadas. Ademais, ainda se verifica, outra correlação negativa forte ($\rho=-.70$), para a variável “Visualização notícias-crime”, que indica que quanto mais tempo as participantes despendem a visualizar notícias criminais, durante menos tempo focam a sua atenção para a imagem.

Tabela 16: Imagem insegura 36- coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 3 (“Neutra”)

	Variedade vitimação cumulativa	Medo geral	Medo crime	Perceção do risco	Comportamentos	Medo traço	Visualização notícias-geral	Visualização notícias-crime	Procura conteúdos criminais
N. T. F. - IMG36	-.29	-.06	-.10	-.59	-.02	.03	-.16	-.36	-.32
N.T. F. - AoI 1	.05	.27	-.01	-.23	.08	.27	.07	.04	-.30
N.T. F. - AoI 2	-.25	-.39	-.02	.38	-.10	-.36	-.12	.12	.35
N.T. F. - AoI 10	-.03	-.26	-.05	-.70*	-.12	-.05	-.44	-.52	-.26
D.T. F. - IMG36	.14	-.34	-.42	-.32	.11	-.54	-.32	-.70*	-.26
D.T. F. - AoI 1	.14	.35	.02	-.28	.16	.33	.15	-.20	-.32
D.T. F. - AoI 2	-.34	-.33	.06	.40	-.04	-.42	-.03	.12	.43
D.T. F. - AoI 10	-.03	-.30	-.09	-.71*	-.14	-.05	-.49	-.51	-.28

N.T.F – Número total de fixações, D.T.F- Duração total de fixações

4. Análise das Imagens de pares “Condição Segura-insegura” e “Condição Insegura-segura”

Abordaremos, inicialmente a análise dos testes de amostras emparelhadas das 2 imagens de pares, visualizadas pelas participantes, nos quais encontram presentes as médias, desvio-padrão e os *p-values*, dos pares correspondentes ao número total de fixações na imagem segura e na imagem insegura, a duração total de fixações nestas e o tempo para a primeira fixação nas mesmas, para cada grupo experimental.

No que diz respeito à Tabela 17, referente à imagem de pares “Condição Segura-insegura”, não se verificam diferenças significativas em relação a nenhum dos pares das diferentes medidas de análise, em nenhum dos grupos experimentais.

Tabela 17: Imagem de pares - "Condição Segura-Insegura": médias, desvios-padrão e *p-value* do teste de amostras emparelhadas do número total de fixações, duração total de fixações e tempo para a primeira fixação, dos diferentes grupos experimentais

		M	SD	Sig
Violação	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	1.10	4.68	.48
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	0.25	1.05	.47
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	-.69	1.33	.14
Roubo	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	1.40	3.53	.24
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	.45	.78	.10
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.09	1.46	.85
Neutra	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	1.90	4.15	.18
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	.56	1.07	.13
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	-.45	1.58	.39

Utilizado o teste T de amostras emparelhadas

M- Média, SD- Desvio-padrão

Por sua vez, no que concerne à imagem de pares “Condição Insegura-segura”, verificam-se, na Tabela 18, valores estatisticamente significativos para dois pares de medidas de análise, no que diz respeito ao grupo 1 (“Violação”). Assim, consta-se que no par 1, referente ao número total de fixações na imagem segura e ao número total de fixações na imagem insegura, as participantes do grupo experimental da notícia da violação, observam mais a imagem insegura, em comparação à imagem segura ($p=.005$), como igualmente, o mesmo se verifica no par 2, que descreve a duração total de fixação na imagem segura e a duração total de fixações na imagem insegura ($p=.001$).

Tabela 18: Imagem de pares - "Condição Insegura-segura": médias, desvios-padrão e *p-value* do teste de amostras emparelhadas do número total de fixações, duração total de fixações e tempo para a primeira fixação, dos diferentes grupos experimentais

		M	SD	Sig
Violação	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	-2.50	2.12	.005
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	-.72	.49	.001
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.44	1.14	.25
Roubo	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	.60	5.82	.75
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	-.29	1.46	.55
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.55	1.71	.34
Neutra	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	.90	5.34	.61
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	.10	1.75	.86
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.43	1.57	.41

Utilizado o teste T de amostras emparelhadas
M- Média, SD- Desvio-padrão

De seguida, serão abordadas as Tabelas 19 e 20 (que se encontram no Anexo 6) referentes aos coeficientes de correlações (não paramétricos) entre as medidas de análise das imagens de pares (número total de fixações e a duração total de fixações, na imagem segura e na imagem insegura) e as variáveis de controlo do estudo, dos diferentes grupos experimentais.

Deste modo, na Tabela 19, referente ao par “Condição Segura-Insegura”, é possível verificar uma correlação negativa forte ($\rho = -.70$), para o grupo 1 (“Violação”), quanto à variável “Variedade vitimação cumulativa”, como também, quanto ao “Medo crime” ($\rho = -.71$), para a imagem insegura. Tal indica que quanto mais as participantes olham para a imagem insegura, menos experiências de vitimação, como igualmente, menos medo do crime possuem. Adicionalmente, verifica-se uma correlação positiva moderada, entre o número total de fixações na imagem segura e a taxa de vitimação ($\rho = .69$), demonstrando que quanto mais experiências de vitimação possuem, mais a sua atenção é dirigida à imagem segura.

No que concerne ao grupo 2 (“Roubo”), verificou-se que quanto mais, estas participantes, olham para a imagem insegura, menos experiências de vitimação possuem, dado existir uma correlação negativa moderada ($\rho = -.65$). Já quanto as participantes grupo 3 (“Neutra”), observa-se uma correlação positiva moderada entre a variável de controlo “Medo traço” e a “Duração total de fixações na imagem segura” ($\rho = .65$), assim, quanto mais estas olham mais para a imagem segura, mais medo relatam apresentar.

Por sua vez, relativamente à imagem par de “Condição Insegura-segura”, é possível observar (Tabela 20, Anexo 6), quanto ao grupo experimental 1 (“Violação”), uma correlação positiva moderada ($\rho=.66$), que indica que quanto mais estas participantes, despendem a ler ou ver notícias gerais, mais olham para a imagem segura. Por seu turno, no que diz respeito às participantes que visualizaram a notícia do roubo (“Roubo”), verifica-se uma correlação negativa moderada ($\rho=-.64$), assim quanto menos tempo passam a ler ou a ver notícias gerais, mais a sua atenção é direcionada à imagem insegura.

Por fim, quanto às participantes do grupo 3 (“Neutra”), denota-se correlação negativa forte ($\rho=-.72$), quanto à variável de controlo “Procura conteúdos criminais” e o “Número total de fixações na imagem segura”, que indica que quanto menos vezes, estas participantes, visualizam ou procuram, intencionalmente, conteúdos conectados ao crime, mais vezes focam o seu olhar na imagem segura. Ademais, existe uma correlação positiva moderada ($\rho=.65$), assim, quanto mais, as mesmas, procuram conteúdos criminais, maior é o tempo de atenção visual despendido na imagem insegura.

5. Análise dos resultados dos Mapas de Calor (*Heatmaps*) ou Mapas de Atenção

Apresentaremos, de momento, a análise dos mapas de calor de cada um dos estímulos fotográficos, pela ordem crescente do seu nível de insegurança (Anexo 7). Como destacado previamente, estes representam a distribuição espacial do movimento ocular dos sujeitos, na qual regiões vermelhas aludem a um maior foco e duração de fixações do olhar, seguindo-se pontos laranjas e amarelos, representantes de regiões de foco, embora de menor duração, e zonas verdes que concerne a uma curta duração da atenção visual dos indivíduos.

No que diz respeito à imagem 37 (Figura 2), é possível destacar uma grande dispersão de elevadas durações de olhar, em todos os grupos. No entanto, ainda que se verifiquem diversos focos de atenção nos diferentes grupos experimentais, todos os participantes fixaram a sua atenção na região respetiva à perspetiva da rua, nos sinais e nos carros presentes na estrada.

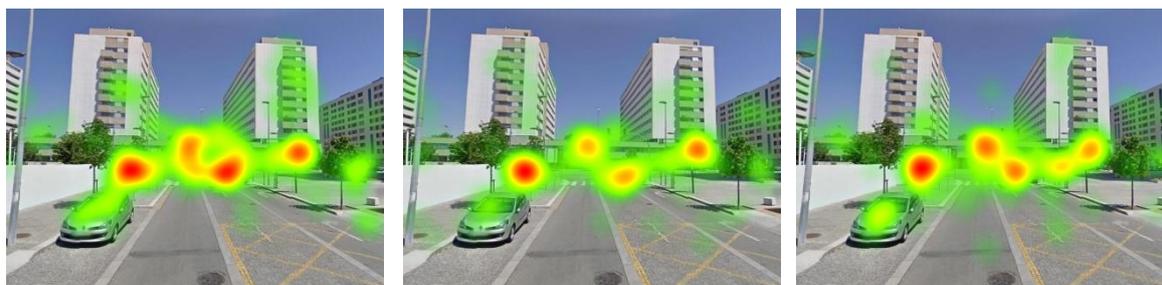


Figura 2: Mapas de calor do Estímulo 37 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

Na imagem 49 (Figura 3) verifica-se que todas as participantes focaram o olhar, principalmente, no fundo do passeio e na pessoa presente no mesmo. Observa-se, ainda, nos três grupos experimentais uma dispersão do olhar, ainda que de menores durações na zona das habitações e no passeio com a vegetação cuidada, presente na lateral esquerda da imagem. No entanto, é possível averiguar que as participantes do grupo experimental 2 (“Roubo”), em comparação aos restantes grupos experimentais, focam o seu olhar, durante algum tempo, no gradeamento presente à direita na imagem.



Figura 3: Mapas de calor do Estímulo 49 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

No estímulo 34 (Figura 4), todas as participantes, à semelhança dos estímulos anteriores, apresentaram uma grande dispersão de elevadas durações de olhar, sendo o foco da atenção, das mesmas, nas pessoas presentes na imagem, como também, no centro do jardim da imagem (especialmente no grupo experimental 3 – notícia neutra). Ademais, é possível observar-se que existem algumas fixações na vegetação cuidada, em todos os grupos experimentais, porém, em específico, para as participantes do grupo experimental 3, que focam o olhar (manchas laranjas e amarelas) na árvore à direita do centro da imagem, como igualmente, um foco semelhante se verifica (mancha amarela) no grupo experimental 2 (leitura da notícia de roubo).

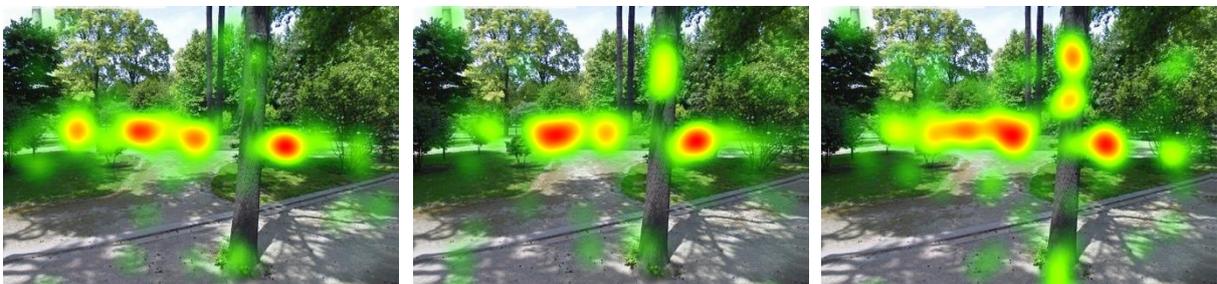


Figura 4: Mapas de calor do Estímulo 34 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

Quanto à imagem 40 (Figura 5) é possível afirmar que o foco de atenção dos indivíduos foi o mesmo para os 3 grupos experimentais, nomeadamente, todos as participantes olharam durante mais tempo para o fundo da rua. No entanto, é ainda visível que, nomeadamente, as

participantes que visualizaram a notícia do roubo (grupo 2) e as que leram a notícia neutra (grupo 3) dispersaram o olhar e focaram a sua atenção em mais pontos da imagem.



Figura 5: Mapas de calor do Estímulo 37 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

No que concerne à imagem 41 (Figura 6), todas as participantes focaram a sua atenção durante mais tempo nas pessoas presentes na imagem, no entanto, consta-se, também, uma elevada dispersão do seu olhar nas varandas do prédio à esquerda da imagem e, em especial, no candeeiro de iluminação existente na parede do prédio (manchas amarelas no grupo experimental 1 e 2 e mancha laranja no grupo 3), no candeeiro de iluminação existente na parede do prédio. Relativamente ao prédio, observam-se fixações de duração considerável (manchas amarelas) no grupo experimental 3 (“Neutra”). Ademais, verifica-se ainda que o gradeamento presente na parte inferior do edifício foi visualizado durante algum tempo, pelas participantes que visualizaram a notícia da violação (grupo 1).



Figura 6: Mapas de calor do Estímulo 41 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

Seguidamente, na imagem 5 (Figura 7), à semelhança da imagem anterior, observa-se que as participantes dos 3 grupos experimentais fixaram o olhar durante mais tempo na mesma região, em específico, na zona em construção. Contudo, as mesmas também visualizaram com menor duração outros pontos da imagem, nomeadamente, as participantes do grupo experimental 1 (“Violação”) focaram o olhar no gradeamento da janela e na falta de perspetiva, sendo que, quanto a este último elemento, o mesmo se verifica para as participantes que visualizaram a notícia neutra (grupo experimental 3).



Figura 7: Mapas de calor do Estímulo 5 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

Quanto à figura 8 (estímulo 36) o foco de atenção de todas as participantes foi o fundo da rua, não existindo uma grande discrepância entre os três grupos experimentais. Adicionalmente, verificam-se diversos pontos de atenção de pouca duração, em especial, nas paredes preenchidas pelos *graffitis* e cartazes.



Figura 8: Mapas de calor do Estímulo 36 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

Relativamente à figura 9 (estímulo 9), o foco de atenção, nos três grupos experimentais, foi, preferencialmente, a entrada do túnel. No entanto, denota-se uma grande dispersão do olhar de curtas durações, em todos os grupos, especialmente nos *graffitis* existentes. Assim, no grupo 1 – “Violação”, consta-se um interesse de visualização nos *graffitis* próximos do túnel, como também, no carro à esquerda da imagem, ainda que numa duração inferior (mancha amarela). Já as voluntárias do grupo 2 (“Roubo”), focam o olhar na entrada do túnel e todo o seu redor, contudo, verifica-se que as mesmas fixam, durante um tempo considerável (mancha laranja), o carro à esquerda. Por fim, as participantes que visualizaram a notícia neutra, focam-se unicamente na entrada no túnel, denotando-se fixações de curtas durações a redor desta.



Figura 9: Mapas de calor do Estímulo 9 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (à direita).

Por último, quanto aos estímulos de pares, na condição segura-insegura (Figura 10), é possível verificar que as participantes que leram a notícia da violação (grupo 1) fixaram o seu olhar, essencialmente, no fundo da rua e nas pessoas presentes, na imagem segura. No entanto, observa-se que as mesmas dispersam mais o olhar na imagem insegura, sendo que, ainda que esta imagem não tenha sido o foco da sua atenção, denotam-se fixações duradouras nos *graffitis* e no canto da rua. Por sua vez, as participantes do grupo 2 (“Roubo”), focam durante mais tempo o olhar em ambas as imagens, em específico, no fundo da rua para a imagem segura, e nos *graffitis* da parede na imagem insegura. Ainda se observam dispersões de curta duração em vários pontos de ambas as imagens. Por fim, no grupo 3- “Neutra”, o foco de atenção das participantes é no fundo da rua da imagem segura, e o canto na imagem insegura, sendo que, na imagem insegura verificam-se diversos focos de atenção breves (manchas amarelas e laranjas) nos *graffitis* presentes nas paredes.



Figura 10: Mapas de calor do Estímulo de Pares – Condição Segura-Insegura – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro, em baixo).

No que diz respeito à imagem de pares na condição insegura-segura (Figura 11), observa-se uma elevada dispersão do olhar, para todas as participantes, sendo o foco da sua atenção o carro à esquerda, na imagem insegura. As participantes do grupo 1 (“Violação”) fixaram o

olhar, em especial, no carro e no final da rua na imagem insegura, existindo na mesma, uma maior dispersão de curtas durações em outros pontos desta imagem. No entanto, na imagem segura verifica-se algumas dispersões, existindo uma atenção relativa no fundo da rua. Já no grupo 2 – “Roubo”, observa-se que o foco de atenção foi exclusivo o carro da imagem insegura, existindo outras dispersões de curta duração nesta imagem, contudo, na imagem segura os pontos de dispersão existentes são mais duradouros e aludem ao edifício e ao fundo da rua. No grupo 3 – “Neutra”, realça-se uma elevada dispersão de durações significativas em vários pontos em ambas as imagens. Assim, na imagem segura, esta ocorre, em especial, nos edifícios à esquerda e no fundo da rua. Já na imagem insegura, o foco da atenção visual das participantes foi o carro e o fundo do passeio, verificando-se dispersões de curta durações em outros elementos desta imagem.



Figura 11: Mapas de calor do Estímulo de Pares – Condição Insegura-Segura – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro, em baixo).

Capítulo IV – Discussão dos resultados, limitações e conclusão

Discussão dos resultados

A presente investigação pretendeu explorar o impacto dos *mass media* nas perceções das mulheres acerca de espaços urbanos, tendo-se manipulado três notícias de crimes distintos. Após a exposição das notícias, cada grupo visualizou um conjunto de imagens representativas de espaços urbanos da cidade do Porto. Concretamente, foram selecionadas uma notícia de violação, lida pelo primeiro grupo experimental, uma notícia de um roubo, apresentada ao segundo grupo experimental e, por último, uma notícia neutra (sem conteúdo criminal), visualizada pelo terceiro grupo experimental.

Relativamente ao primeiro objetivo específico (compreender se a percepção das imagens individuais seguras e inseguras diferia consoante o conteúdo noticiário apresentado) verificou-se que não existem diferenças significativas nos diferentes grupos experimentais, quer isto dizer que, o conteúdo noticiário apresentado não revela possuir influência na forma como as mulheres percebem os espaços urbanos seguros e inseguros. No entanto, encontram-se duas exceções a este respeito, nomeadamente, numa imagem segura e numa imagem classificada como insegura.

No que concerne à imagem segura, verificou-se que as participantes que visualizaram a notícia de violação, focavam, essencialmente, a sua atenção para as pessoas presentes na imagem. Este resultado remete para o estudo de Guedes (2016), no qual, as participantes podem encontrar-se num maior estado de alerta, de atenção ou de vigilância²¹, devido à leitura da situação de violação, e, assim, tenderem a direcionar a sua atenção para este elemento. Com efeito, à luz da hipótese do *Shadow of Sexual Assault* (Ferraro, 1995) a presença daquelas pessoas pode ser indicativa de qualquer crime poder terminar numa possível vitimação de um crime de cariz sexual. Esta explicação pode ainda ser reforçada pelo facto de que quanto mais semelhante for os elementos relatados no conteúdo noticiário e os elementos existentes na imagem apresentada, maior é o impacto deste conteúdo, pois o mesmo funciona como reforço à experiência individual (Doob & Macdonald, 1979).

Por outro lado, a literatura tem vindo a demonstrar que a presença de outras pessoas pode ser crucial (Kim *et al.*, 2014; Guedes *et al.*, 2021), de acordo com altura do dia. Assim, como Musteata (2018) declara, a presença de sujeitos, em contexto diurno, permite reduzir os níveis de insegurança dos indivíduos. Posto isto, estando as participantes num maior estado de vigilância, podem procurar reduzir os seus níveis de insegurança, ao fixarem a sua atenção no elemento indicador da presença de pessoas. Este importante resultado poderá ser esclarecido em estudos futuros, nos quais se complementa a metodologia *eye tracker* com entrevistas, de modo que os indivíduos verbalizam a importância do elemento “pessoas” no seu sentimento de (in)segurança após terem visualizado as notícias.

Já na imagem insegura, os resultados demonstraram que as participantes que visualizaram a notícia do roubo, observam mais esta imagem. Tal resultado pode ser novamente interpretado tendo em consideração a altura do dia, na medida em que, esta imagem alude para um ambiente contextual noturno. De acordo com a comunidade científica, os estudos têm vindo a ser

²¹ Concerne aos indivíduos anteciparem uma ameaça, ao preparar uma ação, que normalmente se dá pela identificação de um elemento específico no espaço (Guedes, 2016).

consensuais com a ideia de que a noite, por si só, constitui um elemento fundamental no aumento dos níveis de insegurança (Boomsma & Steg, 2014; Erčulj, 2021), o que explica uma maior atenção visual global da imagem, por parte destas participantes.

Relativamente ao seguinte objetivo específico do estudo (*influência do conteúdo noticiário no modo como as mulheres percebem as imagens de pares*), verificou-se que as participantes que visualizaram a notícia de violação olharam mais para a imagem insegura, comparando com a imagem segura do mesmo par. No que concerne a esta condição, a imagem insegura alude para um ambiente urbano noturno, o que sugere que, durante a noite, o estado de alerta perante o ambiente é maior, necessário e “automático” para o evitamento de potenciais vitimações (Guedes, 2016). Assim, indo ao encontro a este fenómeno e ao que é explícito na literatura, tal indica que as participantes do grupo 1, por possivelmente apresentarem um maior estado de alerta resultante da descrição da violação, observam mais a imagem noturna insegura, pois é consensual o argumento de que a noite dificulta a perceção do espaço, o que, por sua vez, aumenta os níveis de insegurança dos indivíduos, levando os mesmos a dirigirem a sua atenção para este estímulo, de modo a prever o seu risco de vitimação (Guedes, 2016; Erčulj, 2021).

Já em relação aos objetivos referentes à influência das variáveis de controlo na perceção, dos espaços urbanos, verificou-se um conjunto de resultados relevantes. Assim, no que respeita ao objetivo específico d) *Analisar a influência das variáveis constituintes do sentimento de insegurança (o medo do crime, a perceção do risco e os comportamentos de segurança adotados) nas perceções das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos*, observou-se que quanto maiores são os níveis de medo do crime, menos as participantes, que leram a notícia do roubo, olham para a vegetação cuidada da imagem segura. Este resultado é consensual com a ideia de que nos espaços urbanos característicos de áreas com uma boa perspetiva e vegetação cuidada, o nível de medo do crime é menor (Haans & Kort, 2012; Crosby & Hermens, 2019; Guedes *et al.*, 2021). Posto isto, as participantes, por possuírem níveis mais elevados de medo do crime, focam menos a sua atenção para a área da vegetação cuidada, pois esta é associada a baixos níveis de medo, sugerindo que, provavelmente, as voluntárias procuraram outras pistas, no meio envolvente, compatíveis com o seu grau de insegurança.

Por sua vez, quanto à variável da perceção do risco, observou-se que quanto maiores eram os níveis desta variável, menos as participantes, que leram a notícia da violação e a neutra, tendiam a olhar para as propriedades deterioradas da imagem insegura. Tal resultado não era esperado face ao resultado anteriormente obtido quanto à variável do medo do crime, o que, provavelmente, pode sugerir que o medo do crime e a perceção do risco por serem dimensões

diferentes do sentimento de insegurança (Mesch, 2000; Rader *et al.*, 2007), levam os indivíduos a observar o ambiente urbano de forma distinta.

Relativamente à variável da componente comportamental, verificou-se que as participantes que visualizaram a notícia de violação e a de roubo, e que adotavam níveis elevados de comportamentos de segurança, menos a sua atenção era dirigida, respetivamente, para os edifícios e para as pessoas presentes na imagem segura. Estudos anteriores têm demonstrado que os sujeitos, de modo a reduzir o risco de crime pessoal, tendem a adotar comportamentos de evitamento, que os levam a distanciar ou restringir determinadas atividades, locais, situações ou pessoas (Furstenberg, 1971; Skogan, 1999). De acordo com esta abordagem seria expectável que os indivíduos que adotam mais comportamentos de segurança, por possuir maiores níveis de medo, procurassem mais pistas no espaço urbano, com o objetivo de as evitar, porém, tal argumento não se verifica no presente resultado. Assim, como já mencionado, será crucial em estudos futuros complementar a metodologia *eye tracking* com outras metodologias, nomeadamente, as entrevistas, de modo a se obter uma melhor compreensão deste resultado.

Ainda a respeito desta variável, verificou-se que elevados níveis de adoção de comportamentos de segurança estavam associados a uma maior atenção seletiva aos *graffitis* após a visualização da notícia do roubo. O resultado remete, novamente, para a já abordada Teoria *Signal Crimes*, pois a mesma relata que determinados sinais de desordem são decifrados, pelos sujeitos, como pistas para a adoção de comportamentos de proteção (Innes, 2004). Assim, as participantes que afirmam possuir mais comportamentos de segurança, podem já ter o reconhecimento individual dos elementos físicos do espaço que as influencia a adotar essas mesmas atitudes, e, portanto, o foco da sua atenção é diretamente dirigido para tais elementos, quando existentes no espaço.

Por sua vez, quanto ao objetivo específico e) *Analisar a influência do medo geral e do medo traço nas percepções das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos*, constatou-se que quanto mais medo as participantes possuem, mais vezes olham para os *graffitis* presentes, o que remete para a tese das Incivilidades (Wilson, 1975; Hunter, 1978). De acordo com esta, existe uma relação positiva entre o medo do crime e as percepções contextuais (Hunter, 1978), isto é, os sinais de desordens transmitem aos sujeitos a ideia de que o local é inseguro e propenso à ocorrência de crimes, o que gera um aumento da insegurança (Bolger & Bolger, 2019). Tal pode ser explicativo do facto de as participantes que relatam ter maiores níveis de medo, observem as pistas indicadoras de incivilidades, como são exemplo, os *graffitis* (Wyant, 2008; Guedes *et al.*, 2014; Teixeira, 2022).

No que concerne ao objetivo f) *Analisar a influência da visualização de notícias gerais, a visualização de notícias sobre o crime e a procura intencional de conteúdos criminais, nas percepções das mulheres sobre as imagens individuais dos espaços urbanos*, observou-se que quanto mais frequentemente as participantes, que visualizaram a notícia de roubo e a neutra, procuravam, intencionalmente, conteúdos relacionados com o crime, mais a sua atenção era dirigida, respetivamente, à vegetação cuidada e aos edifícios da imagem segura. À semelhança do estudo de Kohm e colegas (2012), tal resultado pode sugerir que, os sujeitos podem ser influenciados pela exposição frequente do conteúdo criminal que visualizam, nas percepções individuais. Ademais, este resultado pode indicar que possivelmente, as participantes, habitam em zonas distintas, e, assim, o foco da sua atenção é congruente com as condições ambientais onde residem (Weitzer & Kubrin, 2014), deste modo, não só a relevância do conteúdo é essencial, como também, as características ambientais da sua realidade diária.

Já quanto ao último objetivo específico g) *Explorar a relação entre as variáveis previamente descritas e a atenção seletiva das mulheres sobre as imagens de pares*, verificou-se que, quantas mais experiências de vitimação as participantes tinham, e, em concreto, as que leram a notícia da violação e do roubo, menos fixaram o olhar na imagem insegura. Tal pode ser interpretado pelo argumento de que a vitimação direta (existência de experiências de vitimação passada) não implica diretamente o aumento de medo do crime, mas que, em especial, pode fazer com que se protejam mais, permitindo aos sujeitos se sentirem mais seguros (Box *et al.*, 1988). Ademais, os autores têm referido que as experiências de vitimação direta, em comparação com as de vitimação indireta, fazem com que os indivíduos lidem com as consequências desse evento, reduzindo, muitas vezes, o medo do crime posterior.

Por sua vez, quanto à variável do medo do crime, quanto maiores níveis as participantes que leram a notícia de violação apresentam, menos a sua atenção é direcionada à imagem insegura. Já para as participantes que visualizaram a notícia neutra observa-se que quanto mais medo-traço relatam, mais o seu olhar é fixado na imagem segura. Este resultado é surpreendente, pois geralmente o medo-traço e o medo do crime estão correlacionados (Guedes *et al.*, 2018). Assim, contrariamente à literatura, os resultados demonstram que embora as participantes apresentem mais medo, a sua atenção é focada na imagem segura. Tais resultados, vão de encontro ao estudo de Guedes e colegas (2014), dado que, os autores verificaram mais fixações de olhar nas imagens neutras, em comparação, às imagens de conteúdos emocionais, remetendo para a mesma possível explicação, isto é, da tendência dos indivíduos para observarem mais o lado esquerdo da imagem, independentemente do seu conteúdo, visto que,

na presente imagem de pares abordada, a imagem segura encontra-se do lado esquerdo. Desta forma, em estudos futuros será importante colocar as imagens em diversos locais da imagem por forma a controlar o efeito referido.

Em relação à variável de controlo de visualização de notícias criminais, verificou-se que quantas mais horas as participantes que visualizaram a notícia de violação e a de roubo despendem a visualizar notícias do crime, respetivamente, menos olham para a imagem insegura e mais focam o olhar na imagem segura. Tais resultados podem remeter para a Teoria da Ressonância, abordada por Doob e Macdonald (1979), que expõe que quanto mais semelhante for o conteúdo noticiário e a experiência pessoal, maior é a influência dos *media* no medo do crime. Assim, a exposição às notícias criminais não previu um maior foco de atenção na imagem insegura, possivelmente, porque as participantes não possuem uma experiência individual negativa correlacionada com as condições desta imagem, não existindo, assim, um reforço entre estas que leve à necessidade da atenção visual das voluntárias.

Contrariamente, quanto à variável da procura intencional de conteúdos de crime, quanto mais frequentemente as participantes que leram a notícia neutra o declaram fazer, mais a sua atenção é dirigida à imagem noturna insegura. Tal resultado remete para a importância de diferenciar o conceito de uma mera exposição passiva de notícias criminais (resultado anterior), na qual os indivíduos somente visualizam as notícias de crime quando as mesmas aparecem, do conceito da procura intencional, por parte dos mesmos, de conteúdos relativos ao crime, onde os sujeitos procuram frequente e intencionalmente conteúdos criminais, o que intensifica os seus fatores psicológicos que geram a desconfiança e o medo (Dolliver *et al.*, 2018). Ademais, a este resultado correlaciona-se o argumento do facto de esta imagem insegura, ser noturna (já previamente abordado), o que explica uma maior atenção das participantes na mesma.

No que diz respeito à análise dos mapas de calor, verificou-se que, em geral, independentemente do grupo experimental, o foco de atenção das participantes foi semelhante, nos diversos estímulos visuais, remetendo, novamente, para a ideia de que outros fatores, nomeadamente, as características individuais e os elementos físicos dos espaços urbanos possuem um maior impacto na perceção visual dos ambientes, do que particularmente o conteúdo da notícia apresentada.

Contudo, destaca-se uma diferença substancial no mapa de calor de uma das imagens. Em específico, observa-se que as participantes que leram a notícia do roubo, além da fixação semelhante com os restantes grupos, focam também o olhar para o carro, presente na imagem. Tal resultado torna-se crucial, já que, a notícia em questão faz referência a uma situação de

roubo, do qual surgiu a fuga dos ofensores num carro. À luz das teorias que correlacionam o medo do crime com os *mass media*, tal resultado vai ao encontro da Teoria da ressonância (Doob & Macdonald, 1979), indicando, neste caso, que quanto mais semelhante o conteúdo noticiário e os elementos físicos presentes na imagem, mais a atenção visual dos sujeitos é direcionada para esses mesmos elementos. Assim, embora o conteúdo das notícias não influencie, diretamente e em grande parte, a forma como os indivíduos visualizam os espaços urbanos, o mesmo pode ter um reduzido impacto em como o ambiente é percebido (Warr, 2000; Callanan & Rosenberger, 2015).

De acordo com estudos anteriores, era expectável observar-se, a partir dos mapas de calor, em estímulos representativos de um ambiente seguro, um foco de atenção no final dos passeios ou ruas, interpretado, pela literatura, como a perspetiva do espaço (Haans & Kort, 2012). Por seu turno, quanto aos estímulos de ambientes urbanos inseguros, era esperado que, as participantes, direcionassem a sua atenção para pistas ambientais indicadoras de perigo ou sinais de incivildades (Guedes *et al.*, 2021). Ademais, esperava-se que fixassem o olhar para pistas indicadoras da presença de outras pessoas, tais como, a presença efetiva de outros sujeitos, edifícios, veículos, *etc.* (Crosby & Hermens, 2019).

De facto, os *heatmaps* obtidos confirmam as questões supramencionadas, uma vez que, nas imagens referentes a espaços urbanos mais seguros, as participantes fixam a sua atenção para o fim da rua ou do passeio. Similarmente, nas imagens de elevado nível de insegurança, algumas das áreas de foco, dos indivíduos, foram o fim da rua e a entrada do túnel, indicadores estes, por sua vez, da falta de perspetiva. Estes resultados podem ser interpretados tendo em conta a importância da perspetiva, ou falta da mesma, dos espaços urbanos, que remete para a ideia de que a perceção de (in)segurança de um ambiente é influenciada por quanto os indivíduos conseguem observar do espaço em que se encontram (Kim *et al.*, 2014; Cozens & Sun, 2019). Como afirmam Fisher e Nasar (1992), uma larga e clara perspetiva do espaço permite aos indivíduos se sentirem mais seguros, pois existe a possibilidade de observação e reação, caso necessária, contrariamente, a zonas de baixa perspetiva e com locais vantajosos ao esconderijo, que dificultam os comportamentos anteriores, desencadeando um aumento dos níveis individuais de insegurança.

Adicionalmente, à semelhança de estudos anteriores (Guedes *et al.*, 2014; Teixeira, 2022), verificou-se que, em ambientes inseguros, elementos indicadores de ameaças e negligência do ambiente foram focados pelas participantes, concretamente os *graffitis* e propriedades ou edifícios deteriorados. De acordo com a literatura científica, estes resultados remetem para a

explicação de que as desordens físicas transmitem, aos sujeitos, a mensagem de que o ambiente não é seguro (Lorenc *et al.*, 2013; Davoudian & Raynham, 2012). Assim, à luz da Teoria *Broken Windows*, de Wilson e Kelling (1982), as desordens físicas aludem para a inexistência de vigilância do espaço, que, conseqüentemente, conduz ao aumento dos níveis de medo do crime.

Além disso, os mapas de calor demonstraram que quando existe a presença de outras pessoas, nos estímulos fotográficos, as participantes focam a sua atenção para as áreas onde estas se encontram, sugerindo, como já referido, que este fator é crucial para os juízos de segurança dos indivíduos (Musteata, 2018; Crosby & Hermens, 2019).

Limitações e conclusão

Uma vez terminada a discussão dos resultados obtidos, e embora se considerem relevantes as contribuições que o presente estudo exploratório forneceu, importa, de momento, debruçarmo-nos sobre algumas das limitações do mesmo.

Primeiramente e tendo em conta a constituição da amostra do estudo, observa-se uma sobre representação de mulheres jovens (dado que a média de idades foi de 25.10 anos) e estudantes universitárias, as quais representavam 63,3% da amostra total. Tal pode dever-se ao facto de a amostra ter sido recrutada, essencialmente, pelo e-mail institucional da Universidade do Porto e pela partilha nas redes sociais da investigadora, o que levou a uma maior facilidade de acesso ao presente estudo, de pessoas da comunidade universitária e de faixa etária semelhante.

Neste seguimento, verifica-se inclusive o reduzido tamanho amostral (N=30), ao qual se adiciona o facto de a mesma ter sido ainda submetida a uma divisão de 3 grupos, e, portanto, cada é composta somente por 10 indivíduos. Esta limitação, já justificada na secção da metodologia, está relacionada com o facto de embora sejam possíveis enumerar contributos inovadores do método *eye tracking*, a ele está inerente a dificuldade de recrutamento de participantes, dado que, para a realização, do presente estudo, os indivíduos tinham de efetivamente se dirigir à Faculdade de Direito da Universidade do Porto.

Deste modo, não sendo possível permitir uma generalização estatística dos resultados à população geral, consideramos que futuramente seria interessante aplicar o presente estudo a uma amostra maior e mais diversificada, na qual, seria relevante englobar o género masculino. Com efeito, embora a presente investigação possua uma amostra feminina, dado a hipótese da “*Shadow of Sexual Assault*” e a abordagem aos crimes sexuais ser uma problemática vivenciada principalmente pelas mesmas, sabemos que tal não é exclusivo destas, pelo que, seria pertinente compreender a perspetiva de ambos os géneros.

Finalizando, não obstante a presente investigação apresente algumas limitações, considera-se que a mesma desenvolve contributos relevantes para a comunidade científica, especificamente, no que concerne ao estudo dos *mass media* e do sentimento de insegurança, pois não só se debruça numa metodologia inovadora, que permitiu uma análise diversificada daquela a que se têm vindo a realizar, como adicionalmente, revela resultados consideráveis acerca da relação existente entre as temáticas abordadas.

Referências Bibliográficas

- Agra, C. (2007). Podemos medir a Criminalidade e a Segurança? Sep. De Inovação, poder e desenvolvimento: *Congresso de Cidadania*, 227-234.
- Agra, C. d., Quintas, J., & Fonseca, E. (2001). De lá securité démocratique à la démocratie sécuritaire: le cas Portugais. *Déviance et Société*, 25(4), 499-513.
- Amerio, P., & Roccato, M. (2007). Psychological reactions to crime in Italy: 2002-2004. *Journal of Community Psychology*, 35(1), 91-102.
- APAV (2022). *Estatísticas APAV Relatório Anual 2022*. (pp.1-37).
- Boateng, F., & Adjekum-Boateng, N. (2017). Differential perceptions of fear of crime among college students: The race factor. *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*, 15(2), 138-159.
- Boers, U. (2003). Fear of violent crime. In Heitmeyer, W. and Hagan, J. (Eds.), *International Handbook of Violence Research*. (pp. 1131- 1150). Dordrecht: Kluwer Publishers.
- Bolger, M., & Bolger, P. (2019). Predicting Fear of Crime: Results from a Community Survey of a Small City. *American Journal of Criminal Justice*, 44, 334-351.
- Boomsma, C., & Steg, L. (2014). Feeling safe in the dark: Examining the effect of entrapment, lighting levels, and gender on feelings of safety and lighting policy acceptability. *Environment and Behavior*, 46(2), 193-212.
- Box, S., Hale, C., & Andrews, G. (1988). Explaining Fear of Crime. *The British Journal of Criminology*, 28(3), 340-356.
- Braungart, M., Braungart, R., & Hoyer, W. (1980). Age, sex, and social factors in fear of crime. *Sociological Focus*, 13(1), 55-66.
- Callanan, V., & Rosenberger, J. (2015). Media, gender, and fear of crime. *Criminal Justice Review*, 40(3), 322-339.
- Cashmore, J. (2014). The 'fear of crime-media feedback' cycle. *Internet Journal of Criminology*, 1, 1-19.
- Choi, J., Yim, H., & Lee, D. (2020). An examination of the shadow of sexual assault hypothesis among men and women in South Korea. *International Criminal Justice Review*, 30(4), 386-405.
- Clemente, F., & Kleiman, M. (1977). Fear of crime in the United States: A multivariate analysis. *Social forces*, 56(2), 519-531.

- Cops, D., & Pleysier, S. (2011). 'Doing gender' in fear of crime: The impact of gender identity on reported levels of fear of crime in adolescents and young adults. *The British Journal of Criminology*, 51(1), 58-74.
- Cozens, P., & Sun, M. (2019). Exploring crime prevention through environmental design (CPTED) and students' fear of crime at an Australian university campus using prospect and refuge theory. *Property Management*, 37(2), 287-306.
- Crosby, F., & Hermens, F. (2019). Does it look safe? An eye tracking study into the visual aspects of fear of crime. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 72(3), 599-615.
- Custers, K., & Van den Bulck, J. (2013). The cultivation of fear of sexual violence in women: Processes and moderators of the relationship between television and fear. *Communication Research*, 40(1), 96-124.
- Davies, M., & Farrington, D. (2018). An examination of the effects on crime of switching off street lighting. *Criminology & Criminal Justice*, 20(3), 339-357.
- Davoudian, N., & Raynham, P. (2012). What do pedestrians look at at night?. *Lighting Research & Technology*, 44(4), 438-448.
- Dobbs, R., Waid, C., & Shelley, T. (2009). Explaining fear of crime as fear of rape among college females: An examination of multiple campuses in the United States. *International Journal of Social Inquiry*, 2(2), 105-122.
- Dolliver, M., Kenney, J., Reid, L., & Prohaska, A. (2018). Examining the relationship between media consumption, fear of crime, and support for controversial criminal justice policies using a nationally representative sample. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 34(4), 399-420.
- Doob, A., & Macdonald, G. (1979). Television viewing and fear of victimization: Is the relationship causal?. *Journal of personality and social psychology*, 37(2), 170-179.
- DuBow, F., McCabe, E., & Kaplan, G. (1979). *Reactions to crime: a critical review of the literature*. U.S. Department of Justice, Washington D.C.
- Duchowski, A. (2017). *Eye tracking methodology: Theory and practice*. Springer.
- Easteal, P., Holland, K., & Judd, K. (2015). Enduring themes and silences in media portrayals of violence against women. *Women's Studies International Forum*, 48, 103- 113.
- Elsass, H., Schlidkraut, J., & Stafford, M. (2014). Breaking news of social problems: Examining media consumption and student beliefs about school shootings. *Criminology, Criminology, Justice Law & Society*, 15(2), 31-42.

- Erčulj, V. (2021). The ‘young and the fearless’: revisiting the conceptualisation of fear of crime. *Quality & Quantity*, 56(3), 1177-1192.
- Farrall, S., Jackson, J., & Gray, E. (2009). *Social order and the fear of crime in contemporary times*. Oxford: Oxford University Press.
- Farrington, D., & Welsh, B. (2002). Improved street lighting and crime prevention. *Justice Quarterly*, 19(2), 313-342.
- Ferraro, K. (1995). *Fear of crime: Interpreting victimization risk*. State University of New York.
- Ferraro, K. (1996). Women's fear of victimization: Shadow of sexual assault?. *Social forces*, 75(2), 667-690.
- Fisher, B., & Nasar, J. (1992). Fear of crime in relation to three exterior site features: Prospect, refuge, and escape. *Environment and behavior*, 24(1), 35-65.
- Fisher, B., & Sloan, J. (2003). Unraveling the fear of victimization among college women: Is the “shadow of sexual assault hypothesis” supported?. *Justice Quarterly*, 20(3), 633-659.
- Fox, K., Nobles, M., & Piquero, A. (2009). Gender, crime victimization and fear of crime. *Security Journal*, 22(1), 24-39.
- Franklin, C., & Franklin, T. (2009). Predicting fear of crime: Considering differences across gender. *Feminist Criminology*, 4(1), 83-106.
- Furstenberg, F. (1971). Public reaction to crime in the streets. *The American Scholar*, 601-610.
- Gabriel, U., & Greve, W. (2003). The psychology of fear of crime: Conceptual and methodological perspectives. *British Journal of Criminology*, 43(3), 600-614.
- Garofalo, J. (1981). The Fear of Crime: Causes and Consequences. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 72(2), 839-857.
- Gerbner, G., & Gross, L. (1976). Living with television: The violence profile. *Journal of communication*, 26(2), 172-199.
- Gerbner, G., Gross, L., Eleey, M., Jackson-Beeck, M., Jeffries-Fox, S., & Signorielli, N. (1977). TV Violence Profile No. 8: The Highlights. *Journal of Communication*, 27(2), 171-180.
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M., & Signorielli, N. (1980). The “mainstreaming” of America: violence profile number 11. *Journal of communication*, 30(3), 10-29.
- Goffman, E. (1971). *Relations in public*. New York: Harper Colophon Books.
- Guedes, I. (2012). *Sentimento de insegurança, personalidade e emoções disposicionais: que relações?*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto).

- Guedes, I. (2016). *Medo do Crime: Emergência, Reações Emocionais e Discursos. Contributos para a Utilização de Multi-Metodologias*. (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto).
- Guedes, I., Domingos, S., & Cardoso, C. (2018). Fear of crime, personality and trait emotions: An empirical study. *European Journal of criminology*, 15(6), 658-679.
- Guedes, I., Santos, M., Santos, G., Machado, M., Teixeira, N., & Cardoso, C. (2023). Does Fear of Crime Moderate the Relationship Between Low Self Control and Victimization? Na Empirical Study. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 1-20.
- Guedes, I., Cardoso, C., & Agra, C. (2012). Medo do crime: revisão conceptual e metodológica. *A Criminologia: um arquipélago interdisciplinar*, 213-248.
- Guedes, I., Fernandes, P., & Cardoso, C. (2014). *Studying the contextual cues associated with fear of crime through eye tracking techniques*. Apresentação em papel para a 2014 ETA Conference, Vienna, Austria.
- Guedes, I., Moreira, S., & Cardoso, C. S. (2021). The Urban Security Image Database (USID): development and validation of an image dataset for experimental studies on fear of crime. *Journal of Experimental Criminology*, 1-21.
- Haans, A., & De Kort, Y. (2012). Light distribution in dynamic street lighting: Two experimental studies on its effects on perceived safety, prospect, concealment, and escape. *Journal of Environmental Psychology*, 32(4), 342-352.
- Hale, C. (1996). Fear of crime: A review of the literature. *International review of Victimology*, 4(2), 79-150.
- Heath, L., & Gilbert, K. (1996). Mass media and fear of crime. *American Behavioral Scientist*, 39(4), 379-386.
- Heidensohn, F., & Silvestri, M. (2012). Gender and crime. In Maguire, Mike, Morgan, Rod and Reiner, Robert (Eds.), *The Oxford Handbook of Criminology*. (pp.336-369). Oxford University Press Inc, Oxford, UK.
- Henson, B., & Reynolds, B. (2015). The only thing we have to fear is fear itself...and crime: The current state of the fear of crime literature and where it should go next. *Sociology Compass*, 9(2), 91-103.
- Hilinski, C. (2009). Fear of crime among college students: A test of the shadow of sexual assault hypothesis. *American Journal of Criminal Justice*, 34, 84-102.

- Hinkle, J. C. (2015). Emotional fear of crime vs. perceived safety and risk: Implications for measuring “fear” and testing the broken windows thesis. *American Journal of Criminal Justice*, 1-22.
- Hirtenlehner, H., Farrall, S., & Groß, E. (2023). Are women of all age groups equally affected by the shadow of sexual assault? Evidence from Germany. *European Journal of Criminology*, 1-28.
- Hollis, M., Downey, S., Del Carmen, A., & Dobbs, R. (2017). The relationship between media portrayals and crime: perceptions of fear of crime among citizens. *Crime prevention and community safety*, 19, 46-60.
- Hollway, W., & Jefferson, T. (1997). The Risk Society in an age of Anxiety: Situating Fear of Crime. *The British Journal of Sociology*, 48(2), 255-266.
- Holmqvist, K., Örbom, S. L., Hooge, I., Niehorster, D., Alexander, R., Andersson, R., ... & Hessels, R. (2023). Eye Tracking: empirical foundations for a minimal reporting guideline. *Behavior research methods*, 55(1), 364-416.
- Innes, M. (2004). Signal crimes and signal disorders: notes on deviance as communicative action. *The British Journal of Sociology*, 55(3), 335-355.
- Innes, M., & Fielding, N. (2002). From community to communicative policing: ‘Signal crimes’ and the problem of public reassurance. *Sociological research online*, 7(2), 56-67.
- Intravia, J., Wolff, K. T., Paez, R., & Gibbs, B. R. (2017). Investigating the relationship between social media consumption and fear of crime: A partial analysis of mostly young adults. *Computers in Human Behavior*, 77, 158-168.
- Jackson, J. (2006). Introducing Fear of Crime to Risk Research. *Risk analysis*, 26(1), 253-264.
- Jackson, J. (2011). *Revisiting Risk Sensitivity in the Fear of Crime*. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 48(4), 513-537.
- Jackson, J., & Gray, E. (2010). Functional Fear and Public Insecurities About Crime. *British Journal of Criminology*, 50(1), 1-22.
- Jacobsen, S. (2021). “More of a Girl Thing?” Examining the Role of Gender and Campus Context in Perceptions of Risk and the Shadow of Sexual Assault. *Journal of interpersonal violence*, 1-29.
- Jamieson, P., & Romer, D. (2014). Violence in popular US prime time TV dramas and the cultivation of fear: A time series analysis. *Media and Communication*, 2(2), 31-41.
- Jewkes, R., Sen, P., & Garcia-Moreno, C. (2002). *Sexual Violence*. World report on violence and health (pp. 147-181). Geneva: Organização Mundial da Saúde.

- Kelling, G., & Wilson, J. (1982). Broken windows. *Atlantic monthly*, 249(3), 29-38.
- Kim, T. (2015). T test as a parametric statistic. *Korean Journal of Anesthesiology*, 68(6), 540-546.
- Kim, M., Kang, Y., Hong, S., & Abel, T. (2014). Difference of perceived fear between actual environment and image-based environment using eye tracking method. *Proceedings of digital landscape architecture*, 331-340.
- Kohm, S., Waid-Lindberg, C., Weinrath, M., Shelley, T., & Dobbs, R. (2012). The impact of media on fear of crime among university students: A cross-national comparison. *Canadian journal of criminology and criminal justice*, 54(1), 67-100.
- Kort-Butler, L. A., & Habecker, P. (2018). Framing and cultivating the story of crime: The effects of media use, victimization, and social networks on attitudes about crime. *Criminal Justice Review*, 43(2), 127-146.
- Krulichová, E. (2019). The relationship between fear of crime and risk perception across Europe. *Criminology & Criminal Justice*, 19(2), 197-214.
- Kuhn, A., & Agra, C. (2010). Somos Todos Criminosos. *Alfragide: Casa das Letras*.
- LaGrange, R., & Ferraro, K. (1989). Assessing age and gender differences in perceived risk and fear of crime. *Criminology*, 27(4), 697-720.
- Lane, J., & Meeker, J. (2003). Women's and men's fear of gang crimes: Sexual and nonsexual assault as perceptually contemporaneous offenses. *Justice Quarterly*, 20, 337-371.
- Lee, M. (2007). *Inventing Fear of Crime: Criminology and the Politics of Anxiety*. Routledge.
- Liu, H. (2015). *Comparing Welch ANOVA, a Kruskal-Wallis test, and traditional ANOVA in case of heterogeneity of variance*. (Dissertação de Mestrado, Virginia Commonwealth University).
- Liu, A., Xia, L., Duchowski, A., Bailey, R., Holmqvist, K., & Jain, E. (2019). *Differential privacy for eye-tracking data*. Proceedings of the 11th ACM Symposium on Eye Tracking Research & Applications, 1-10.
- Lorenc, T., Petticrew, M., Whitehead, M., Neary, D., Clayton, S., Wright, K., ... & Renton, A. (2013). Environmental interventions to reduce fear of crime: systematic review of effectiveness. *Systematic reviews*, 2(1), 1-10.
- Lytle, D., Intravia, J., & Randa, R. (2022). An understudied population? Exploring the factors associated with fear of crime in a semi-rural environment. *Deviant Behavior*, 43(2), 179-195.

- Majaranta, P., & Bulling, A. (2014). Eye tracking and eye-based human-computer interaction. *Advances in physiological computing*, 39-65.
- May, D. (2001). The Effect of fear of sexual victimization on adolescent fear of crime. *Sociological Spectrum*, 21(2), 141-174.
- May, D., Rader, N., & Goodrum, S. (2010). A gendered assessment of the “threat of victimization”: Examining gender differences in fear of crime, perceived risk, avoidance, and defensive behaviors. *Criminal justice review*, 35(2), 159-182.
- Mellgren, C., & Ivert, A. (2019). Is women’s fear of crime fear of sexual assault? A test of the shadow of sexual assault hypothesis in a sample of Swedish university students. *Violence against women*, 25(5), 511-527.
- Mesch, G. (2000). Perceptions of risk, lifestyle activities, and fear of crime. *Deviant Behavior*, 21(1), 47-62.
- Musteata, C. (2018). *Eye movements and fear of crime* (Dissertação de Mestrado, Tilburg University).
- Nasar, J., & Fisher, B. (1993). “Hot spots” of fear and crime: A multi-method investigation. *Journal of environmental psychology*, 13(3), 187-206.
- Nasar, J., & Jones, K. M. (1997). Landscapes of fear and stress. *Environment and behavior*, 29(3), 291-323.
- Nummenmaa, L., Hyönä, J., & Calvo, M. (2006). Eye movement assessment of selective attentional capture by emotional pictures. *Emotion*, 6(2), 257.
- Pain, R. (2001). Gender, race, age and fear in the city. *Urban studies*, 38(5-6), 899-913.
- Painter, K. (1994). The impact of street lighting on crime, fear, and pedestrian street use. *Security Journal*, 5(3), 116-124.
- Pantazis, C. (2000). ‘Fear of crime’, vulnerability and poverty. *British journal of criminology*, 40(3), 414-436.
- Potter, W. (2014). A Critical Analysis of Cultivation Theory. *Journal of Communication*, 64(6), 1015-1036.
- Pryor, D., & Hughes, M. (2013). Fear of rape among college women: A social psychological analysis. *Violence and victims*, 28(3), 443-465.
- Rader, N., & Haynes, S. (2011). Gendered fear of crime socialization: Na extension of Akers’s social learning theory. *Feminist Criminology*, 6(4), 291-307.

- Rader, N., May, D., & Goodrum, S. (2007). An empirical assessment of the “threat of victimization:” Considering fear of crime, perceived risk, avoidance, and defensive behaviors. *Sociological Spectrum*, 27(5), 475-505.
- Reid, L., & Konrad, M. (2004). The gender gap in fear: Assessing the interactive effects of gender and perceived risk on fear of crime. *Sociological Spectrum*, 24(4), 399-425.
- Robert, P. (2002). *O cidadão, o Crime e o Estado*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Roché, S. (1993). Le sentiment d’insécurité.
- Roché, S. (1994). *Insécurité et libertés*.
- Roche, S., Pickett, J., & Gertz, M. (2016). The scary world of online news? Internet news exposure and public attitudes toward crime and justice. *Journal of quantitative criminology*, 32, 215-236.
- Romer, D., Jamieson, K., & Aday, S. (2003). Television news and the cultivation of fear of crime. *Journal of communication*, 53(1), 88-104.
- Rountree, P. W., & Land, K. (1996). Perceived Risk versus Fear of Crime: Empirical Evidence of Conceptually Distinct Reactions in Survey Data. *Social Forces*, 74(4), 1353-1376.
- Sacco, V. (1995). Media constructions of crime. *The Annals of the American academy of political and social science*, 539(1), 141-154.
- Sampson, R. (2009). Disparity and diversity in the contemporary city: social (dis)order revisited. *The British journal of sociology*, 60(1), 1-38.
- Schofield, C., Johnson, A., Inhoff, A., & Coles, M. (2012). Social anxiety and difficulty disengaging threat: Evidence from eye-tracking. *Cognition & emotion*, 26(2), 300-311.
- Sheley, J., & Ashkins, C. (1981). Crime, crime news, and crime views. *Public Opinion Quarterly*, 45(4), 492-506.
- Skogan, W. (1999). Measuring What Matters: Crime, Disorder, And Fear. In R. Lanworthy (Ed.), *Measuring What Matters: Proceedings From the Policing Research Institute Meetings*. (pp. 37-53). Department of Justice, National Institute of Justice and Office of Community Oriented Policing Services. Washington, DC.
- Skogan, W., & Maxfield, M. (1981). *Coping with crime: Individual and neighborhood reactions*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Smith, W., Torstensson, M., & Johansson, K. (2001). Perceived risk and fear of crime: Gender differences in contextual sensitivity. *International Review of Victimology*, 8(2), 159-181.

- Smith, W., & Torstensson, M. (1997). Gender differences in risk perception and neutralizing fear of crime: toward resolving the paradoxes. *British Journal of Criminology*, 37(4), 608-634.
- Stanko, E. (1992). The case of fearful women: Gender, personal safety, and fear of crime. *Women & Criminal Justice*, 4(1), 117-135.
- Stanko, E. (1995). Women, crime, and fear. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 539(1), 46-58.
- Sundeen, R., & Mathieu, J. (1976). The Fear of Crime and Its Consequence Among Elderly in Three Urban Communities. *The Gerontologist*, 16(3), 211-219.
- Sutton, R., & Farrall, S. (2005). Gender, socially desirable responding and the fear of crime: Are women really more anxious about crime?. *British Journal of Criminology*, 45(2), 212-224.
- Teixeira, M. (2022). *CCTV e Percepções de (In) Segurança: Um Estudo Empírico*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto).
- van Rijswijk, L., & Haans, A. (2018). Illuminating for safety: Investigating the role of lighting appraisals on the perception of safety in the urban environment. *Environment and behavior*, 50(8), 889-912.
- Vehovar, V., Toepoel, V., & Steinmetz, S. (2016). *Non-probability sampling*. (pp. 329- 45). The Sage handbook of survey methods.
- Warr, M. (1984). Fear of victimization—Why are women and the elderly more afraid. *Social Science Quarterly*, 65(3), 681-702.
- Warr, M. (1985). Fear of rape among urban women. *Social Problems*, 32(3), 238-250.
- Warr, M. (2000). Fear of crime in the United States: Avenues for research and policy. *Criminal justice*, 4(4), 451-489.
- Weaver, J., & J. Wakshlag, J. (1986). Perceived Vulnerability to Crime, Criminal Experience and Television Viewing. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 30, 141-58.
- Weitzer, R., & Kubrin, C. E. (2004). Breaking news: How local TV news and real world conditions affect fear of crime. *Justice Quarterly*, 21(3), 497-520.
- Wieser, M., Pauli, P., Weyers, P., Alpers, G., & Mühlberger, A. (2009). Fear of negative evaluation and the hypervigilance-avoidance hypothesis: an eye tracking study. *Journal of neural transmission*, 1-7.

- Wilcox, P., Jordan, C., & Pritchard, A. (2006). Fear of acquaintance versus stranger rape as a “master status”: Towards refinement of the “shadow of sexual assault”. *Violence and Victims, 21*(3), 355-370.
- Wyant, B. (2008). Multilevel impacts of perceived incivilities and perceptions of crime risk on fear of crime: Isolating endogenous impacts. *Journal of research in crime and delinquency, 45*(1), 39-64.
- Zhao, J., Lawton, B., & Longmire, D. (2010). An Examination of the Micro-Level Crime-Fear of Crime Link. *Crime & Delinquency, 61*(1), 19-44.

Anexos

Anexo 1: Notícias apresentadas (Notícia do crime de violação sexual – grupo experimental 1; Notícia do crime de roubo -grupo experimental 2; Notícia neutra – grupo experimental 3)



JN NEWSLETTER | 090 WEBSITES | 01
TSF LEIA O JN IMPRESSO Pesquisar

JN Direto Nacional Local **Justiça** Mundo Economia Desporto Pessoas Inovação Cultura Opinião NM TAG Mais Seções

Assaltaram mulher e fugiram em carro roubado

Um casal foi detido pela PSP, na Figueira da Foz, por roubar a carteira a uma mulher e fugirem num carro roubado dias antes, sob ameaça de uma seringa, no Porto.

A vítima, uma mulher de 53 anos, disse à PSP ter sido assaltada por esticção por um casal, na terça-feira, ficando sem a carteira com documentos pessoais, dinheiro e um telemóvel.

A Polícia conseguiu deter os suspeitos, de 35 e 48 anos, e recuperar a viatura em que se deslocavam, que havia sido roubada no domingo, no Porto, sob ameaça de uma seringa. A suspeita tinha também na sua posse três doses individuais de heroína.



JN NEWSLETTER | 090 WEBSITES | 01
TSF LEIA O JN IMPRESSO Pesquisar

JN Direto Nacional Local **Justiça** Mundo Economia Desporto Pessoas Inovação Cultura Opinião NM TAG Mais Seções

Cadastrado rapta e viola mulher durante duas horas no Porto

Um indivíduo, de 32 anos, que saiu há três meses da cadeia, onde cumpriu 12 anos por crimes sexuais, foi este domingo detido pela Polícia Judiciária, após ter raptado e violado uma mulher, no Porto.

De acordo com a PJ, o indivíduo ameaçou e agrediu a vítima na via pública para a conduzir para uma zona devoluta e erma. Lá, a mulher foi mantida "contra a sua vontade e num ambiente de total pavor pelo período de duas horas, no decurso do qual a submeteu a diversas práticas sexuais, violando-a de forma repetida", explica a PJ.

Antes de deixar a vítima fugir, o cadastrado ainda roubou todo o dinheiro que ela tinha.

O indivíduo já cumpria 12 anos de pena de prisão por crimes contra a autodeterminação sexual e contra a propriedade e tinha sido libertado em junho da cadeia.



JN NEWSLETTER | 090 WEBSITES | 01
TSF LEIA O JN IMPRESSO Pesquisar

JN Direto Nacional Local **Justiça** Mundo Economia Desporto Pessoas Inovação Cultura Opinião NM TAG Mais Seções

Portuenses surpreendidos com paragens ao contrário

Objetivo é, nos passeios estreitos, proteger passageiros da chuva lançada pelos carros.

O objetivo é dar mais conforto a quem espera pela chegada do autocarro mas a nova modalidade de se colocar as paragens ao contrário, de costas para a estrada, está a surpreender os portuenses que questionam se algum erro não aconteceu na colocação destes novos abrigos cujos modelos são mais modernos e dotados com equipamentos digitais que vão assegurar informação e apoio aos clientes dos transportes.

Esta empreitada envolve, também a instalação de 400 mupis, 100 outdoors e 60 painéis publicitários e decorre do concurso que a Câmara do Porto lançou para concessionar a publicidade no mobiliário urbano da cidade.

Anexo 2: Estímulos Visuais utilizados com as Áreas de Interesse identificadas e nível de insegurança percebido (Guedes *et al.*, 2021), apresentados na ordem experimental

Estímulo e Nível de Insegurança	Estímulo e Áreas de Interesse
<p>Foto Individual 40 (M= 2.47 ± .66)</p>	
<p>Foto Individual 5 (M= 4.02 ± .75)</p>	
<p>Foto de Pares Condição Segura-Insegura</p> <p>8 (M= 2.38 ± .78) e 31 (M= 3.54 ± 1.10)</p>	
<p>Foto Individual 49 (M= 2.32 ± .72)</p>	

Foto Individual 37
(M= 2.24 ± .72)



Foto Individual 9
(M= 4.33 ± .71)

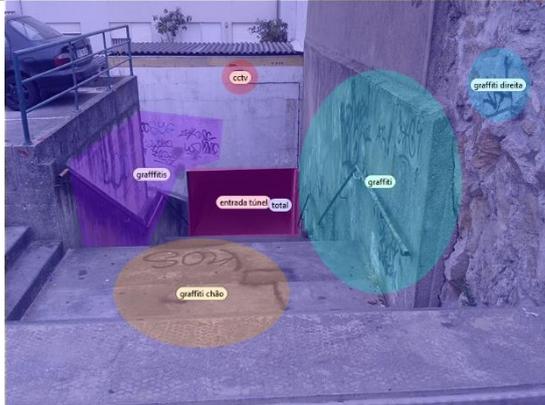


Foto Individual 34
(M= 2.40 ± .76)



Foto Individual 41
(M= 3.77 ± .74)



**Foto de Pares Condição
Insegura-Segura**

2 (M= 3.79 ± .71)
e
46 (M= 2.53 ± .62)



**Foto Individual 36
(M= 4.24 ± .67)**



Anexo 3: Questões presentes no questionário *online*

Grupos (dimensões)	Variáveis	Respostas
Grupo I	Situação Profissional	(Empregada por conta própria/ Empregada por conta de outrem/ Desempregada/ Reformada/ Estudante/ Trabalhadora- Estudante)
	Habilitações Literárias	(0 ao 12º ano)
	Curso Superior	(Sim/ Não/ A Frequentar)
	Outros	(Pós-graduação/ Mestrado/ Doutoramento)
	Idade	
	Estado Civil	(Solteira/ Casada/ Divorciada/ Viúva)
	Rendimento atual (Qual das seguintes descrições se aproxima mais do que sente relativamente ao seu rendimento atual?)	(O rendimento atual: Permite viver confortavelmente/ Dá para viver/ É difícil viver/ É muito difícil viver)
	Residência Habitual (Onde é que reside a maior parte do tempo?)	(Cidade do Porto/ Outra cidade que não a do Porto/ Não reside em nenhuma cidade)
	Familiaridade com Cidade do Porto, Dia/Noite (Se vive fora da Cidade do Porto, com que frequência costuma ir à Cidade do Porto, durante o dia/noite?)	(Nunca a Todos os dias)
	Deslocamento diário (Como se costuma deslocar para fazer o trajeto entre sua casa e o seu emprego/escola?: - Veículo próprio - Transportes públicos - A pé)	(Nunca a Todos os dias)
Grupo II	Experiência de Vitimação (Já alguma vez foi vítima dos seguintes tipos de crime?: - Roubo de objeto no interior do seu veículo - Roubo do seu veículo - Alguém tentou roubar alguma coisa de sua casa - Alguém roubou alguma coisa de sua casa - Outro tipo de roubo, sem ter havido violência por parte do assaltante - Outro tipo de roubo, com violência por parte do assaltante - Ameaças de agressão - Agressão - Ameaças de agressão sexual - Agressão sexual)	(Sim /Não/ Sim, nos últimos 12 meses)
	S.I. Dimensão emocional- Medo Geral (- Como se sente quando caminha sozinho(a) na sua zona de residência, depois de escurecer? - Como se sente quando está sozinho(a) na sua casa, depois de escurecer?)	Escala de Likert (1 a 5) (Muito inseguro a Muito seguro)
	S.I. Dimensão emocional- Medo Geral: Razões (Se escolheu “Inseguro” ou “Muito Inseguro”, responda dando a sua opinião: - Porque já fui assaltado ou atacado anteriormente - Porque tenho medo de locais escuros - Porque um amigo/familiar/vizinho já foi/foram atacado(s) ou assaltado(s) anteriormente - Porque li/vi/ouvi nos mass media que incidentes criminais têm acontecido - Outro)	Escala de Likert (1-5) (Discordo Totalmente a Concordo Totalmente)
	S.I. Dimensão Cognitiva- Risco de Vitimação (- Pensa que poderá ser vítima de roubo sem violência, durante o próximo ano - Pensa que poderá ser vítima de roubo com violência, durante o próximo ano - Pensa que poderá ser vítima de agressão sexual, durante o próximo ano - Pensa que poderá ser vítima de algum tipo de crime, no próximo ano)	Escala de Likert (1-5) (Nada Provável a Muito Provável)
	S.I. Dimensão Comportamental- Comportamentos adotados por razões de segurança (Por razões de segurança:	(Sim/Não)

	<ul style="list-style-type: none"> - Evita contactos com determinadas pessoas - Evita determinadas ruas ou sítios - Pratica desporto de defesa pessoal (Karate; Judo, ...) - Evita sair à noite - Tem fechaduras de segurança ou alarmes na sua habitação - Quando se ausenta de sua casa por 2 ou mais dias pede aos seus vizinhos para a vigiarem - Costuma deixar uma luz acesa em sua casa quando sai à noite - Tem armas de defesa pessoal - Evita deixar objetos de valor dentro do carro estacionado na rua - Evita andar com o telemóvel na mão, quando anda na rua - Evita andar com objetos de elevado valor, quando anda na rua) 	
	<p>S.I. Dimensão emocional- Medo do Crime (Quanto mede sente que o seguinte lhe aconteça:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser agredido - Ser agredido sexualmente - Ser roubado - Ter a casa assaltada - Ter a propriedade vandalizada - Ter o carro roubado) 	<p>Escala de Likert (1-5) (Nenhum Medo a Muito Medo)</p>
Grupo III	<p>Medo-Traço (Indique, no seu dia-a-dia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Com que frequência se sente assustada, desconfortável, como se alguma coisa a fosse prejudicar - Com que frequência se sente com medo, muito tensa, como se estivesse em perigo - Com que frequência se sente receosa, insegura e inquieta) 	<p>Escala de Likert (1-5) Nunca a Muito Frequentemente</p>
Grupo IV	<p>Acesso aos Media (De que modo acede às notícias?:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Através de um jornal impresso - Através de um jornal online - Através da televisão - Através da rádio - Através das redes sociais - Outra) 	<p>Escolher uma ou mais opções</p>
	<p>Grau de atenção ao tipo de notícia (Quando lê/vê notícias qual o grau de atenção que dá às seguintes secções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educação/Ciência/Cultura - Economia/Política - Crime/Justiça - Desporto - Saúde - Outra) 	<p>Escala de Likert (1-5) Nenhuma a Muita Atenção</p>
	<p>Consumo noticiário diário (Em média, por dia, quanto tempo passa a ler/ver notícias?)</p>	<p>(Entre 0 a 30 minutos/ 30 minutos a 1 hora/ Entre 1 a 2 horas/ Entre 2 a 4 horas/ Mais de 4 horas)</p>
	<p>Consumo noticiário de crimes (Quão frequentemente lê/vê notícias sobre o crime?)</p>	<p>Escala de Likert (1-4) (Nunca a Muitas vezes)</p>
	<p>Consumo visual intencional de conteúdos criminais (No seu quotidiano, com que frequência visualiza, intencionalmente, conteúdos relacionados com o crime? <i>e.g.</i> séries televisivas, filmes, <i>etc.</i>)</p>	<p>Escala de Likert (1-4) (Nunca a Muitas vezes)</p>
	<p>Procura intencional de conteúdos criminais (No seu quotidiano, com que frequência procura, intencionalmente, conteúdos relacionados com o crime, nas redes sociais?)</p>	<p>Escala de Likert (1-4) (Nunca a Muitas vezes)</p>
	<p>Perceção do conteúdo criminal nos mass media (Relativamente aos meios de comunicação, gostaria que me desse a sua opinião em relação às seguintes afirmações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os mass media sobrevalorizam as notícias sobre o crime - Os mass media são rigorosos quanto às notícias de crime - Os mass media desvalorizam as notícias sobre o crime - Os mass media dramatizam as notícias sobre o crime) 	<p>Escala de Likert (1-5) (Discordo Totalmente a Concordo Totalmente)</p>

Anexo 4: Consentimento informado apresentado às participantes

Consentimento Informado

No âmbito da minha dissertação de Mestrado em Criminologia, na Faculdade de Direito da Universidade do Porto, encontro-me a realizar um estudo com o objetivo de explorar a perceção de espaços urbanos e a sua relação com um conjunto de variáveis individuais.

De modo a aceder a estas perceções, irá visualizar uma notícia de um jornal e um conjunto de imagens de contextos urbanos da cidade do Porto. Será utilizada a metodologia de *eye-tracker* de modo a entender a forma como percebe os espaços urbanos. Seguidamente, iremos pedir-lhe que responda a um questionário, em formato online, no presente laboratório.

Relativamente à tecnologia de *eye-tracker*, esta mede o rastreamento ocular e funciona à base de raios infravermelhos, que são inofensivos para o olho humano.

A duração prevista da sua participação, neste estudo, é de 10 a 15 minutos.

Tendo em consideração as informações acima mencionadas, importa salientar que a sua participação neste estudo é totalmente voluntária, podendo, a qualquer momento pedir a sua desistência, sem qualquer prejuízo ou dano. Em adição, esclareço que todos os dados recolhidos são anónimos e confidenciais, e, por esse motivo, peço que não coloque o seu nome ou elemento que a identifique em nenhuma parte do questionário, sendo, os mesmos, utilizados exclusivamente para fins científicos.

Agradecemos a sua disponibilidade e colaboração nesta investigação.

Li e tomei conhecimento dos termos do presente consentimento informado e participo de forma livre na investigação.

Data: ____/____/____

(Assinatura da participante)

Anexo 5: Denominação das Áreas de Interesse (AoI)

Área de Interesse (AoI) 1 – diz respeito a *Graffitis*

Área de Interesse (AoI) 2 – diz respeito à Falta de Perspetiva

Área de Interesse (AoI) 3 – diz respeito a Edifícios

Área de Interesse (AoI) 4 – diz respeito à Entrada no Túnel

Área de Interesse (AoI) 5 – diz respeito ao dispositivo CCTV

Área de Interesse (AoI) 6 – diz respeito a Pessoas

Área de Interesse (AoI) 7 – diz respeito à Vegetação Cuidada

Área de Interesse (AoI) 8 – diz respeito à Perspetiva

Área de Interesse (AoI) 9 – diz respeito ao Gradeamento

Área de Interesse (AoI) 10 – diz respeito a Propriedades Deterioradas

Área de Interesse (AoI) 11 – diz respeito à Iluminação

Anexo 6: Tabelas de análise dos dados

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra e percentagens das mesmas (N=30)

Variáveis	N	%
Situação Profissional		
Empregado por conta própria	1	3,3
Empregado por conta de outrem	5	16,7
Desempregado	0	0,0
Reformado/Pensionista	0	0,0
Estudante	19	63,3
Trabalhador-Estudante	5	16,7
Curso Superior		
Sim	2	6,7
Não	3	10
A Frequentar	25	83,3
Estado Civil		
Solteiro/a	25	83,3
Casado/União de facto	4	13,3
Divorciado/ Separados de facto	1	3,3
Viúvo/a	0	0,0
Situação de rendimento atual		
O rendimento atual permite viver confortavelmente	10	33,3
O rendimento atual dá para viver	12	40,0
É difícil viver com o rendimento atual	6	20,0
É muito difícil viver com o rendimento atual	2	6,7
Residência habitual		
Cidade do Porto	19	63,3
Outra Cidade que não a do Porto	8	26,7
Não reside em nenhuma cidade	3	10,0
	M±SD	Min-Max
Idade	25.10 ±8.59	18-52

M- Média, SD- Desvio-padrão, Min-Max- Mínimo-máximo

Tabela 2: Tabela de médias e desvios-padrão referentes às variáveis da componente do S.I., experiências de vitimação cumulativa, medo geral, medo traço e consumo dos *media* (N=30)

Variáveis	M	SD	Min-Max
Medo do crime	3.56	.75	2,17-4,67
Perceção do risco	2.31	.68	1-4
Comportamentos	5.37	1.77	2-9
Variedade vitimação cumulativa	1.30	1.44	0-5
Medo geral	2.40	.71	1.50-3.50
Medo traço	2.41	.78	1-4.33
Visualização notícias-geral	1.70	.70	1-3
Visualização notícias-crime	3.13	.68	1-4
Procura conteúdos criminais	4.25	1.15	1.50-6.50

M- Média, SD- Desvio-padrão, Min-Max- Mínimo-máximo

Tabela 3: Imagem segura 37- Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 11 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 11 (M±SD)
Violação	32.90±4.31	.25±.05	.12±.07	.00±.00	32.90±4.31	.06±.01	.03±.02	.00±.00
Roubo	35.00±2.79	.24±.04	.12±.06	.006±.02	35.00±2.79	.05±.01	.03±.02	.002±.005
Neutra	33.10±3.45	.24±.04	.13±.07	.003±.01	33.10±3.45	.06±.01	.03±.02	.0002±.001
H K-W	3.75	.503	.358	1.04	3.75	1.52	1.24	1.04
P-value	.154	.778	.836	.595	.283	.468	.538	.595

M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 4: Imagem segura 49 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)
Violação	36.90±8.37	.09±.06	.06±.02 ^a	.11±.05	.27±.09	11.05±1.23	.09±.06	.07±.03	.11±.06	.26±.09
Roubo	41.30±5.39	.13±.08	.03±.02 ^a	.12±.05	.23±.08	10.11±.91	.13±.08	.03±.03	.12±.05	.22±.09
Neutra	38.60±5.72	.08±.04	.04±.04 ^a	.12±.04	.27±.06	10.63±.86	.07±.05	.04±.04	.13±.05	.26±.07
H K-W	2.83	2.67	6.41	.389	1.00	3.30	2.76	4.99	.328	.751
P-value	.243	.264	.041	.823	.606	.192	.252	.082	.849	.687

^a Denotadas diferenças através do uso do Teste post hoc Tukey HSD
M- Média, SD- Desvio-padrão, Min-Max- Mínimo-máximo

Tabela 5: Imagem segura 34 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 7 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)
Violação	29.80±8.69	.09±.06	.08±.04	.24±.09	8.99±1.12	.10±.06	.09±.06	.23±.09
Roubo	33.44±2.51	.08±.06	.08±.05	.22±.07	8.06±.82	.09±.08	.08±.04	.21±.09
Neutra	30.40±8.00	.06±.05	.099±.06	.23±.07	8.38±.93	.07±.06	.09±.06	.24±.09
H K-W	.98	1.75	.31	.25	3.09	1.11	.19	.65
P-value	.613	.416	.859	.884	.213	.576	.906	.723

M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 6: Imagem segura 40 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 3 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)
Violação	34.60±6.88	.14±.05	.02±.096	.099±.06	4.58±.48	.26±.13	.54±.22	.21±.13
Roubo	39.80±5.69	.16±.05	.199±.08	.12±.07	4.68±.47	.33±.13	.43±.15	.24±.13
Neutra	33.70±8.87	.13±.06	.24±.12	.099±.07	4.37±.597	.25±.14	.53±.23	.22±.15
H K-W	3.52	1.19	.91	.82	1.88	2.01	.94	.37
P-value	.172	.552	.635	.662	.390	.367	.625	.829

M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 7: Imagem insegura 41 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 11 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 6 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 8 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 11 (M±SD)
Violação	35.10±4.33	.06±.02	.15±.04	.199±.06	.03±.04	9.34±1.02	.07±.04	.17±.05	.18±.04	.03±.04
Roubo	32.80±9.31	.06±.04	.15±.08	.18±.08	.03±.03	9.07±1.06	.06±.04	.16±.09	.17±.09	.03±.03
Neutra	35.10±4.77	.07±.03	.14±.05	.17±.04	.04±.04	9.09±1.25	.08±.04	.16±.06	.16±.06	.04±.04
H K-W	.07	.17	.23	.33	1.03	.39	.26	.24	.75	.89
P-value	.964	.920	.893	.846	.597	.822	.878	.889	.745	.884

M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 8: Imagem insegura 5 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 9 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 9 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)
Violação	34.30±3.27	.08±.067	.07±.05	.29±.096	9.66±.55	.09±.07	.07±.05	.33±.12
Roubo	34.10±3.45	.05±.04	.06±.04	.37±.09	9.29±.81	.04±.04	.05±.03	.35±.07
Neutra	34.90±3.18	.11±.09	.06±.04	.31±.09	9.97±.54	.10±.09	.04±.03	.33±.09
H K-W	.49	1.47	.25	2.66	4.44	2.89	1.42	.378
P-value	.780	.479	.882	.264	.109	.235	.491	.827

M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 9: Imagem insegura 36 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 10 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 2 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 10 (M±SD)
Violação	34.80±5.07	.15±.03	.21±.07	.15±.07	10.39±.87	.12±.04	.25±.09	.13±.07
Roubo	40.30±7.92	.17±.02	.15±.05	.18±.06	10.13±1.30	.16±.03	.17±.08	.19±.07
Neutra	37.10±12.64	.15±.09	.20±.12	.13±.09	10.26±.97	.14±.08	.22±.14	.13±.096
H K-W	5.81	2.22	3.08	1.99	.15	4.08	3.60	2.98
P-value	.055	.330	.215	.371	.126	.930	.130	.165

M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 10: Imagem insegura 9 - Médias e desvios-padrão do número total de fixações e duração total de fixações na imagem e em cada AoI, dos três grupos, teste Kruskal-Wallis e *p-value*

	Número total de Fixações (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 4 (M±SD)	Número total de Fixações na AoI 5 (M±SD)	Duração total de Fixações (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 1 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 4 (M±SD)	Duração total de Fixações na AoI 5 (M±SD)
Violação	27.70±4.27	.89±.037	.20±.09	.01±.02	7.58±1.50	.09±.02	.23±.09	.01±.02
Roubo	29.90±3.48	.10±.04	.17±.04	.01±.01	6.74±.38	.10±.05	.17±.06	.01±.01
Neutra	28.20±4.08	.11±.04	.17±.09	.01±.02	7.28±.81	.097±.05	.17±.11	.02±.04
H K-W	1.23	.78	.49	1.18	3.68	.82	1.91	1.23
P-value	.540	.677	.780	.556	.159	.665	.384	.542

M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 11: Imagem segura 49- coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 1 (“Violação”)

	N.T.F. - IMG49	N.T.F. - AoI 3	N.T.F. - AoI 6	N.T.F. - AoI 7	N.T.F. - AoI 8	D.T.F. - IMG49	D.T.F. - AoI 3	D.T.F. - AoI 6	D.T.F. - AoI 7	D.T.F. - AoI 8	Variedade vitimação cumulativa	Medo geral	Medo crime	Perceção do risco	Comportamentos	Medo traço	Visualização notícias- geral	Visualização notícias- crime	Procura conteúdos criminais
											.28	-.41	.05	.50	-.53	.19	-.01	-.48	.33
											-.20	-.35	-.32	.39	-.61	.16	-.33	.05	.37
											-.46	-.32	-.30	-.06	.13	-.53	.21	-.08	-.04
											.35	.49	.12	.26	-.06	.68*	.23	.29	.48
											.07	.16	.17	-.58	.45	-.35	.11	-.11	-.68*
											-.15	.32	-.34	-.01	.37	.16	.44	-.29	-.29
											-.14	-.45	-.22	.13	-.72*	-.10	-.41	.04	.21
											.00	.24	-.44	.28	.56	.24	.40	-.23	-.45
											-.38	-.41	.32	-.01	.13	.16	-.07	.30	.38
											.31	.16	-.38	-.09	-.14	-.11	-.22	-.20	-.51

N.T.F. - Número total de fixações, D.T.F. - Duração total de fixações

Tabela 14: Imagem insegura 36- coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 1 (“Violação”)

	D.T.F. - AoI 10	D.T.F. - AoI 2	D.T.F. - AoI 1	D.T.F. - IMG36	N.T.F. - AoI 10	N.T.F. - AoI 2	N.T.F. - AoI 1	N. T. F. - IMG36	
	-.26	.33	-.33	.26	-.35	.32	-.21	.08	Varietade vitimação cumulativa
	.00	.11	-.18	.07	-.03	.13	-.15	.25	Medo geral
	-.17	.31	-.43	.12	-.05	.18	-.43	-.19	Medo crime
	-.50	.28	-.01	-.61	-.72*	.31	.22	.16	Perceção do risco
	-.21	.40	-.53	.36	-.10	.23	-.26	.08	Comportamentos
	-.11	-.17	.30	-.57	-.32	-.15	.52	.63	Medo traço
	-.06	-.18	.18	.30	-.09	-.24	.24	.24	Visualização notícias-geral
	.36	-.05	-.20	.34	.55	-.12	-.24	.00	Visualização notícias-crime
	-.50	.27	-.13	-.54	-.47	.29	-.03	-.19	Procura conteúdos criminais

N.T.F. - Número total de fixações, D.T.F. - Duração total de fixações

Tabela 15: Imagem insegura 36- coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 2 (“Roubo”)

	D.T.F. - AoI 10	D.T.F. - AoI 2	D.T.F. - AoI 1	D.T.F. - IMG36	N.T.F. - AoI 10	N.T.F. - AoI 2	N.T.F. - AoI 1	N. T. F. - IMG36	
	.41	-.22	-.06	.38	.44	-.31	.35	-.59	Varietade vitimação cumulativa
	.33	-.56	.66*	.32	.30	-.53	.61	-.01	Medo geral
	-.10	-.12	.17	-.21	-.17	-.03	.14	-.36	Medo crime
	-.07	-.28	.50	-.04	-.16	-.21	.47	.21	Perceção do risco
	.13	-.33	.31	-.03	.07	-.31	.64*	-.29	Comportamentos
	-.35	.17	.02	-.32	-.32	.00	.21	-.67*	Medo traço
	-.07	-.12	.18	-.16	-.13	-.10	.30	.01	Visualização notícias-geral
	-.14	.14	-.08	-.01	-.14	-.03	.03	.32	Visualização notícias-crime
	.27	-.24	.18	.14	.27	-.26	.17	.56	Procura conteúdos criminais

N.T.F. - Número total de fixações, D.T.F. - Duração total de fixações

Tabela 16: Imagem insegura 36- coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem e nas AoI desta, e as variáveis de controlo do estudo, para o grupo experimental 3 (“Neutra”)

	D.T.F. - AoI 10	D.T.F. - AoI 2	D.T.F. - AoI 1	D.T.F. - IMG36	N.T.F. - AoI 10	N.T.F. - AoI 2	N.T.F. - AoI 1	N.T.F. - IMG36	
	-.03	-.34	.14	.14	-.03	-.25	.05	-.29	Varietade vitimação cumulativa
	-.30	-.33	.35	-.34	-.26	-.39	.27	-.06	Medo geral
	-.09	.06	.02	-.42	-.05	-.02	-.01	-.10	Medo crime
	-.71*	.40	-.28	-.32	-.70*	.38	-.23	-.59	Perceção do risco
	-.14	-.04	.16	.11	-.12	-.10	.08	-.02	Comportamentos
	-.05	-.42	.33	-.54	-.05	-.36	.27	.03	Medo traço
	-.49	-.03	.15	-.32	-.44	-.12	.07	-.16	Visualização notícias-geral
	-.51	.12	-.20	-.70*	-.52	.12	.04	-.36	Visualização notícias-crime
	-.28	.43	-.32	-.26	-.26	.35	-.30	-.32	Procura conteúdos criminais

N.T.F. - Número total de fixações, D.T.F. - Duração total de fixações

Tabela 17: Imagem de pares - "Condição Segura-Insegura": médias, desvios-padrão e *p-value* do teste de amostras emparelhadas do número total de fixações, duração total de fixações e tempo para a primeira fixação, dos diferentes grupos experimentais

		M	SD	Sig
Violação	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	1.10	4.68	.48
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	0.25	1.05	.47
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	-.69	1.33	.14
Roubo	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	1.40	3.53	.24
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	.45	.78	.10
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.09	1.46	.85
Neutra	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	1.90	4.15	.18
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	.56	1.07	.13
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	-.45	1.58	.39

Utilizado o teste T de amostras emparelhadas
M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 18: Imagem de pares - "Condição Insegura-segura": médias, desvios-padrão e *p-value* do teste de amostras emparelhadas do número total de fixações, duração total de fixações e tempo para a primeira fixação, dos diferentes grupos experimentais

		M	SD	Sig
Violação	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	-2.50	2.12	.005
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	-.72	.49	.001
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.44	1.14	.25
Roubo	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	.60	5.82	.75
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	-.29	1.46	.55
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.55	1.71	.34
Neutra	Par 1 – Número total de fixações na imagem segura – Número total de fixações na imagem insegura	.90	5.34	.61
	Par 2 – Duração total de fixações na imagem segura – Duração total de fixações na imagem insegura	.10	1.75	.86
	Par 3 - Tempo para a 1ª fixação na imagem segura – Tempo para a 1ª fixação na imagem insegura	.43	1.57	.41

Utilizado o teste T de amostras emparelhadas
M- Média, SD- Desvio-padrão

Tabela 19: Imagem par “Condição Segura-insegura”: coeficiente de correlação de *Spearman* entre o número total e duração total de fixações na imagem segura e insegura, e as variáveis de controle, para os diferentes grupos experimentais

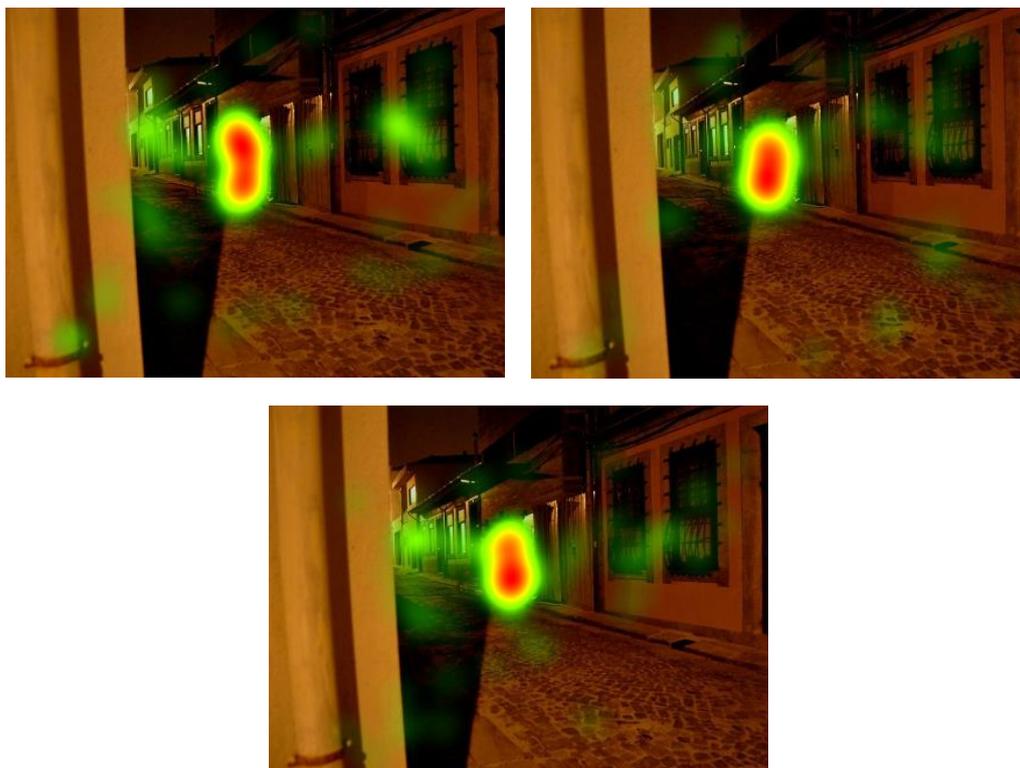
	Neutra				Roubado				Violação				
	Duração total de fixações- imagem insegura	Duração total de fixações- imagem segura	Número total de fixações- imagem insegura	Número total de fixações- imagem segura	Duração total de fixações- imagem insegura	Duração total de fixações- imagem segura	Número total de fixações- imagem insegura	Número total de fixações- imagem segura	Duração total de fixações- imagem insegura	Duração total de fixações- imagem segura	Número total de fixações- imagem insegura	Número total de fixações- imagem segura	
	-.07	-.05	.03	-.30	-.47	.34	-.65*	.35	-.16	.69*	-.70*	.52	Variedade vitimação cumulativa
	.06	-.07	.23	-.05	-.12	.31	-.02	.13	.09	.15	-.41	-.17	Medo geral
	.02	.04	.05	.36	-.15	.23	.02	.14	-.13	.49	-.71*	.35	Medo crime
	-.04	-.03	-.19	-.31	-.04	.23	.16	.14	-.17	.46	-.13	.45	Perceção do risco
	.02	.03	.05	-.16	-.45	.48	-.46	.41	-.33	.23	-.60	-.15	Comportamentos
	.54	.68*	.60	-.58	-.62	.62	-.27	.34	.03	.38	-.05	.32	Medo traço
	-.04	.01	.04	-.28	-.08	.03	.07	.11	-.18	.48	-.24	.19	Visualização notícias-geral
	.52	-.58	.44	-.43	-.05	.05	-.11	.07	.29	-.43	.13	-.59	Visualização notícias- crime
	-.09	.18	-.15	.25	.25	-.18	-.01	-.19	-.31	.22	.11	.30	Procura conteúdos criminais

Anexo 7: Mapas de Calor dos Estímulos visuais, apresentados na ordem experimental

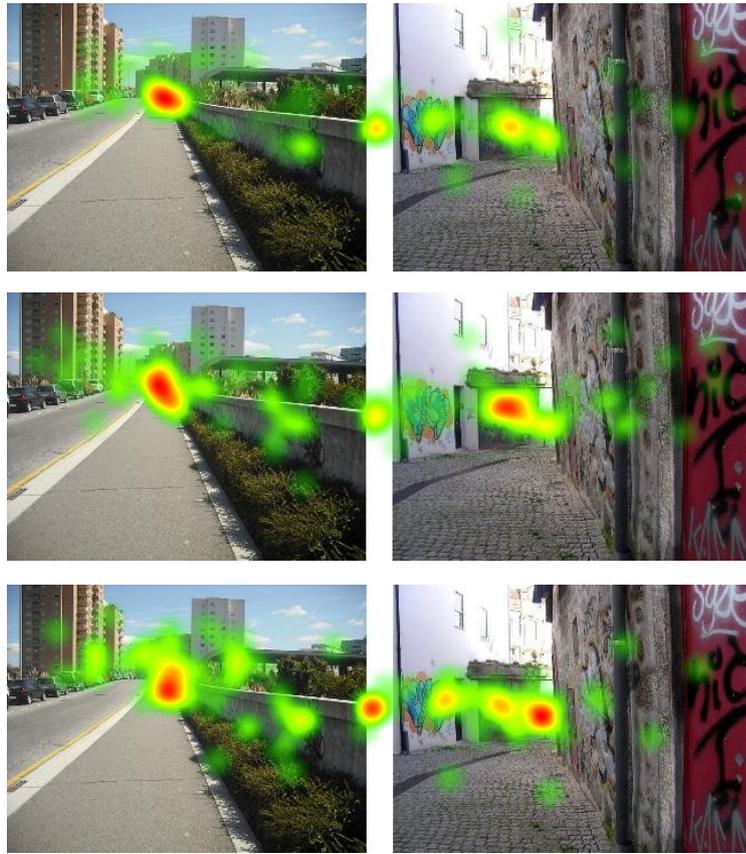
Mapas de calor do Estímulo 40 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).



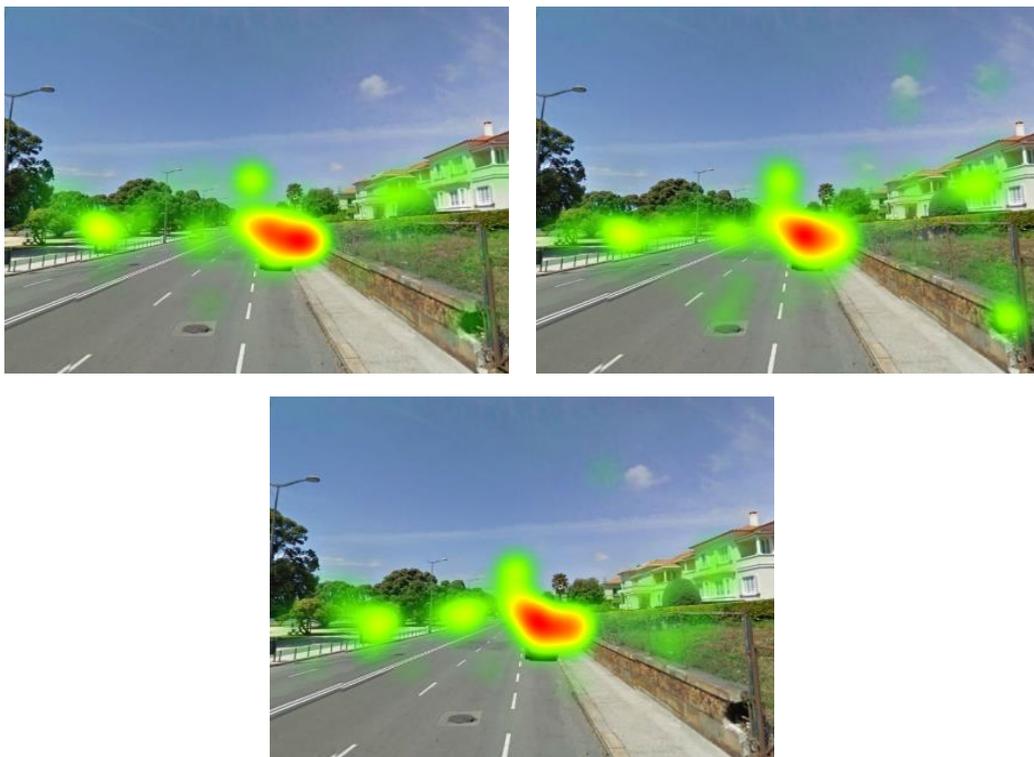
Mapas de calor do Estímulo 5 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).



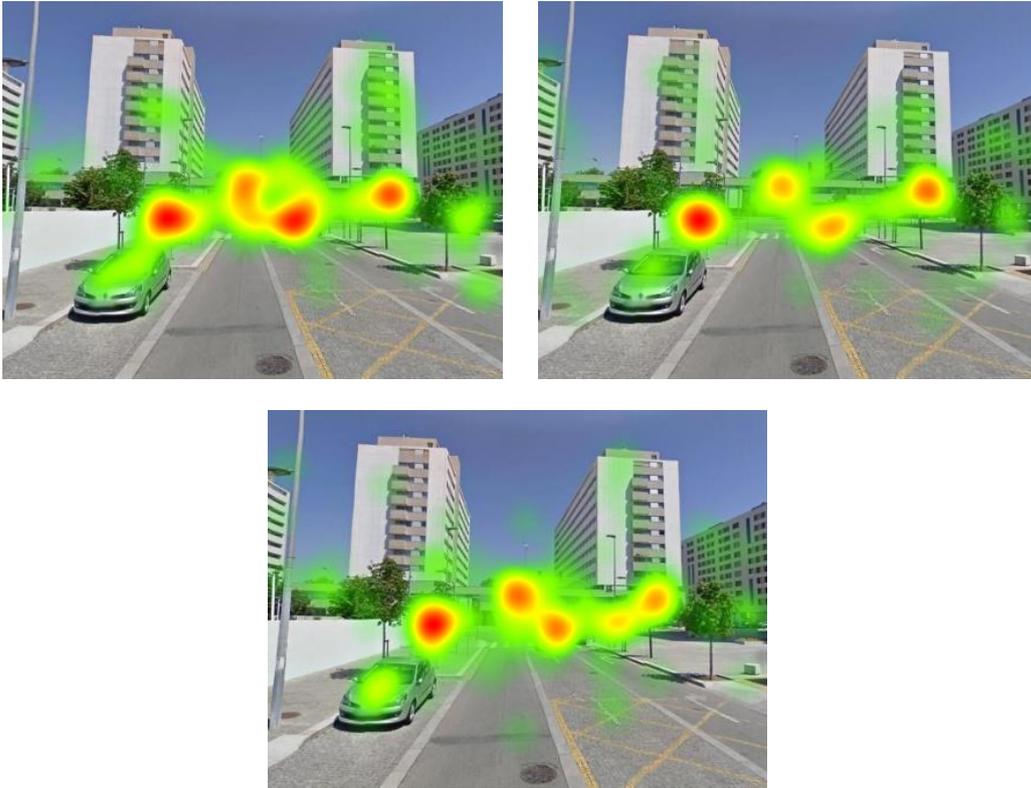
Mapas de calor do Estímulo de Pares – Condição Segura-Insegura – Grupo 1 (em primeiro); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (em terceiro).



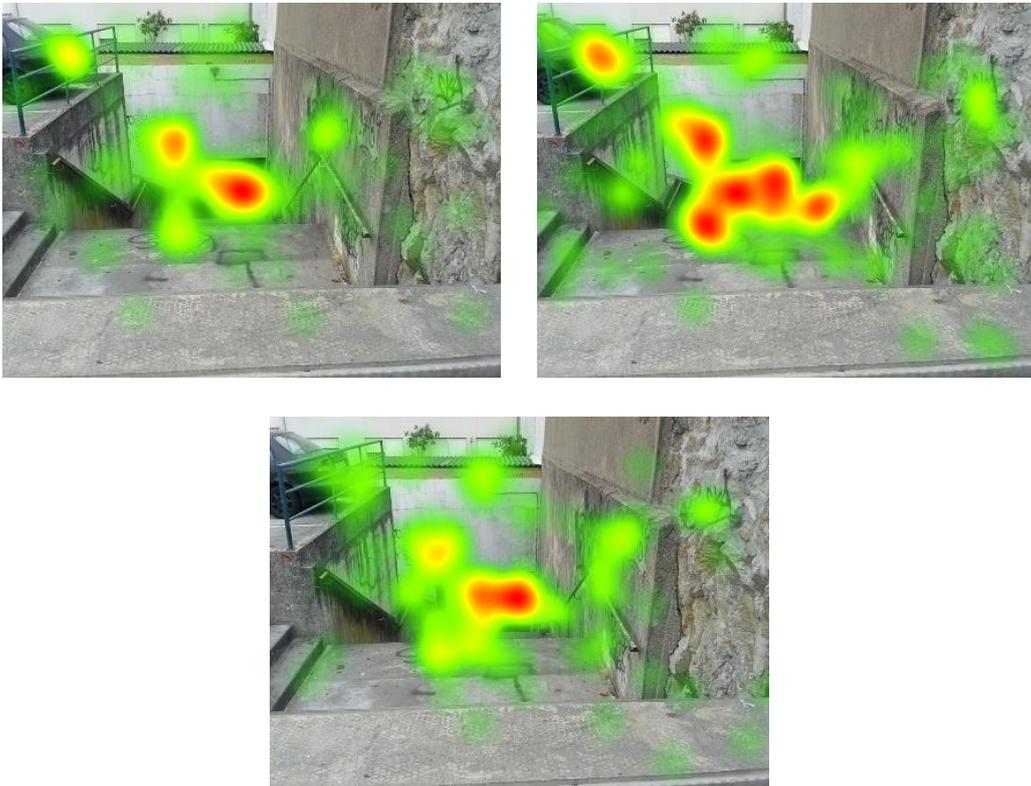
Mapas de calor do Estímulo 49 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).



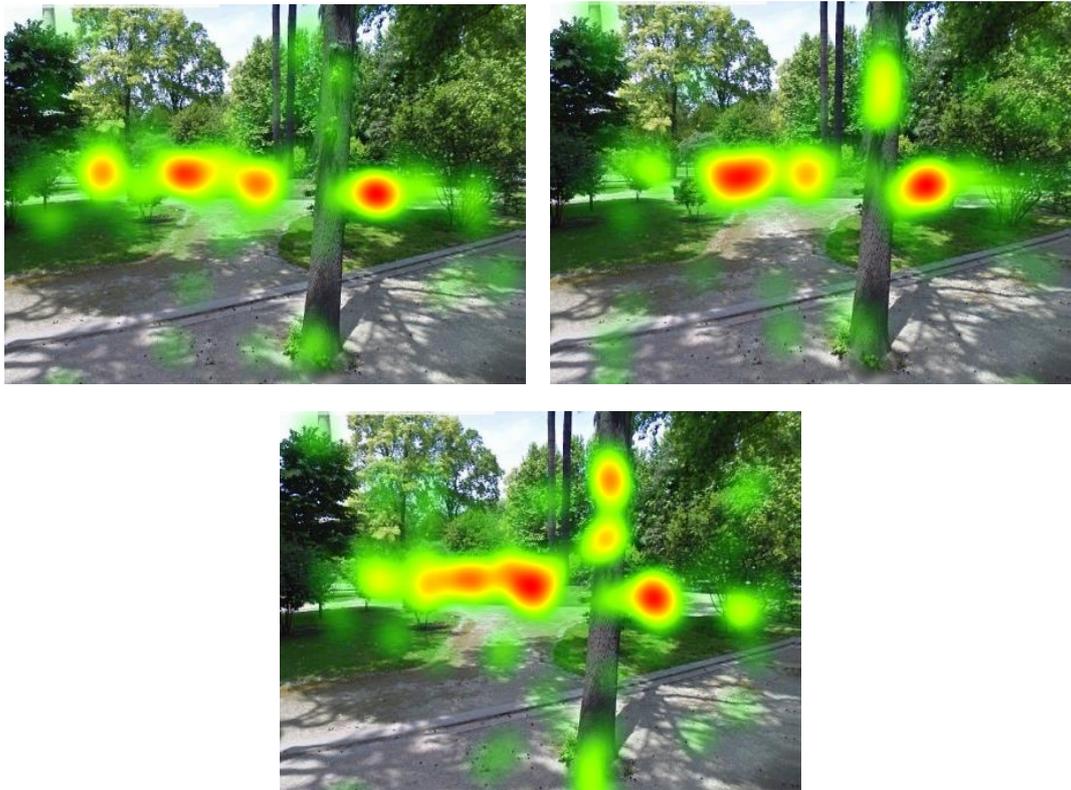
Mapas de calor do Estímulo 37 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).



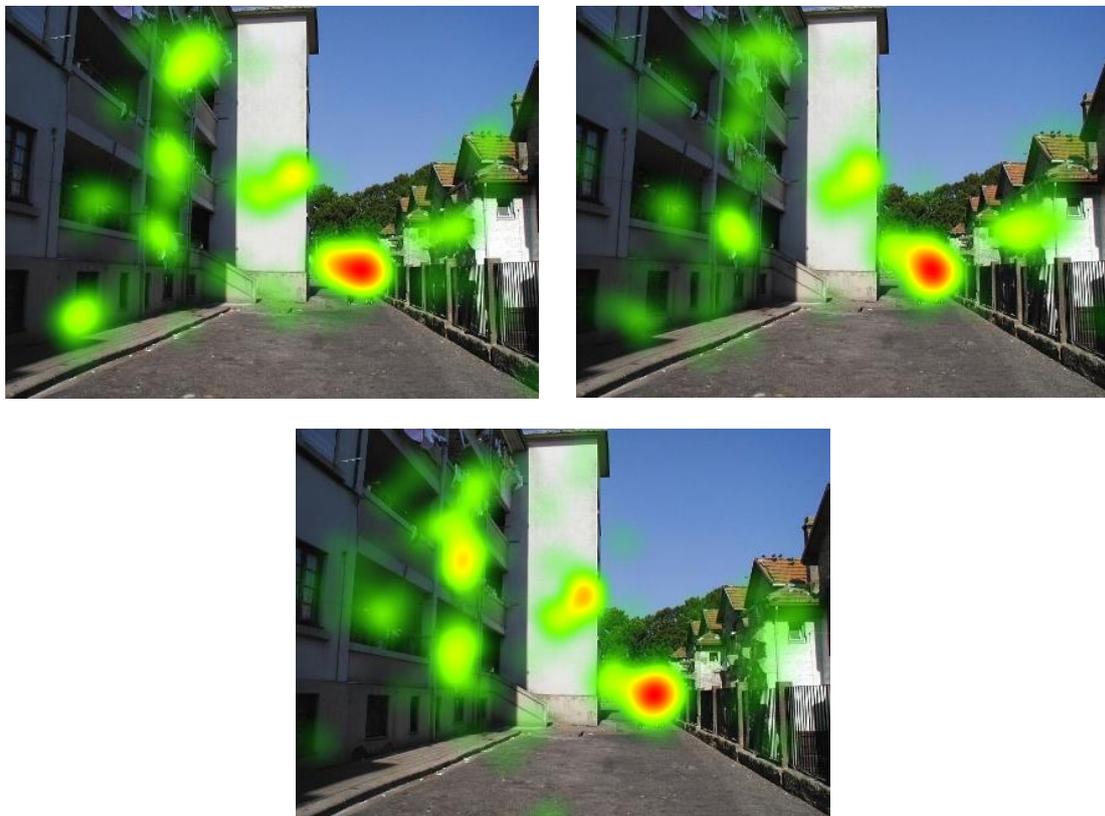
Mapas de calor do Estímulo 9 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).



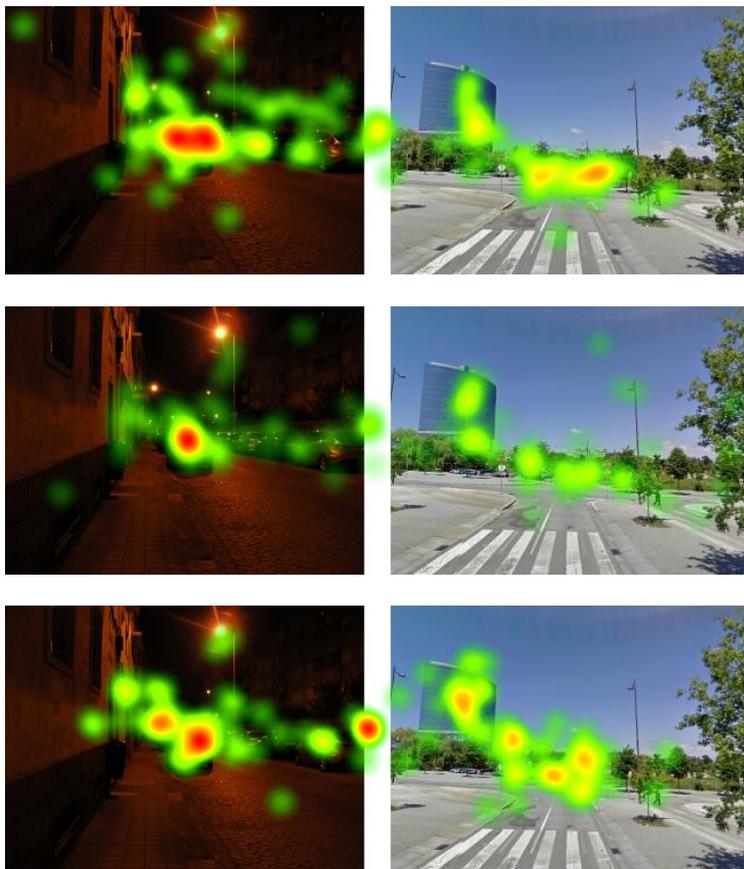
Mapas de calor do Estímulo 34 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).



Mapas de calor do Estímulo 41 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).



Mapas de calor do Estímulo de Pares – Condição Insegura-Segura – Grupo 1 (em primeiro); Grupo 2 (ao centro); Grupo 3 (em terceiro).



Mapas de calor do Estímulo 36 – Grupo 1 (à esquerda); Grupo 2 (à direita); Grupo 3 (ao centro).

