



ACADEMIA MILITAR

A Aplicação do *Geoprofiling* Como Método de Prevenção e Investigação Criminal: Estudo De Caso Dos Furtos Em Residência No Comando Territorial de Aveiro

Aspirante de Infantaria da GNR João Alberto Teixeira dos Santos

Trabalho de Investigação Aplicada

Ciências Militares, na especialidade de Segurança

Orientador: Tenente-Coronel de Infantaria da GNR (Doutor) Tiago Gonçalves da Silva

Coorientador: Major de Infantaria da GNR Emanuel Gomes Vicente

Júri

Presidente:

Arguente:

Orientador: Tenente-Coronel de Infantaria da GNR (Doutor) Tiago Gonçalves da Silva

Diretor de Curso: Tenente-Coronel de Cavalaria da GNR Lucília de Jesus Mendes da Silva

Junho de 2025



ACADEMIA MILITAR

A Aplicação do *Geoprofiling* Como Método de Prevenção e Investigação Criminal: Estudo De Caso Dos Furtos Em Residência No Comando Territorial de Aveiro

Aspirante de Infantaria da GNR João Alberto Teixeira dos Santos

Trabalho de Investigação Aplicada

Ciências Militares, na especialidade de Segurança

Orientador: Tenente-Coronel de Infantaria da GNR (Doutor) Tiago Gonçalves da Silva

Coorientador: Major de Infantaria da GNR Emanuel Gomes Vicente

Júri

Presidente:

Arguente:

Orientador: Tenente-Coronel de Infantaria da GNR (Doutor) Tiago Gonçalves da Silva

Diretor de Curso: Tenente-Coronel de Cavalaria da GNR Lucília de Jesus Mendes da Silva

Junho de 2025

DEDICATÓRIA

Ao meu avô,
Pelo exemplo que foi...

AGRADECIMENTOS

O presente Trabalho de Investigação Aplicada representa o culminar de uma intensa jornada académica de cinco anos repleta de desafios, aprendizagens, e acima de tudo, laços que certamente perdurarão. As próximas palavras são dedicadas aqueles que, de uma maneira ou de outra, contribuíram para a elaboração e desenvolvimento desta investigação.

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me ter abençoado, permitindo-me chegar até aqui, bem como por todas as pessoas que colocou na minha vida ao longo deste percurso.

Ao meu orientador, Tenente-Coronel de Infantaria da GNR (Doutor) Tiago Gonçalves da Silva, que desde o início do projeto mostrou pronta disponibilidade e elevado interesse. Por todo o saber que partilhou comigo e que, indubitavelmente, enriqueceu a minha investigação.

Ao meu Coorientador, Major de Infantaria da GNR Emanuel Gomes Vicente, por toda a partilha de conhecimento e apoio prestado.

Aos digníssimos militares da GNR que se disponibilizaram para a realização de entrevistas, contribuindo para os resultados alcançados com todo o seu conhecimento e experiência.

Aos Diretores de Curso da GNR da Academia Militar que acompanharam o meu percurso académico, Tenente-Coronel Paulo Gomes e Tenente-Coronel Lucília Silva.

Ao Tenente-Coronel Nuno Mira, pela colaboração na utilização do ArcGIS, contribuindo para a análise dos dados recolhidos.

Aos Senhores Oficiais da Academia Militar que marcaram o meu percurso, pelo exemplo que foram e pela partilha de experiências, em especial ao Capitão Fábio Loureiro e ao Major André Coutada.

Ao Curso General Adolfo Almeida Barbosa, por todos os momentos que passámos juntos, em especial aos meus camaradas do XXX Curso de Formação de Oficiais da GNR, que me acolheram ao longo destes 5 anos, mostrando sempre elevado espírito de sacrifício e camaradagem.

A todos os meus amigos, em especial ao José e à Ana, que desde o início estiveram presentes, pela sincera e profunda amizade.

À minha família, que apesar da distância, sempre me apoiou em todas as circunstâncias, ajudando-me a superar todas as dificuldades, com todo o amor e carinho.

À minha avó, que sempre me recebeu com o seu amor incondicional. Aos meus pais, por todos os valores que me inculcaram, ajudando-me a ser uma pessoa melhor.

À minha esposa, por me ter apoiado desde o início, e que sem dúvida foi quem mais depositou orgulho em mim ao longo de todo este percurso, por todo o sacrifício e compreensão.

A todos vós,

O meu mais sincero e profundo Obrigado!

RESUMO

Os crimes contra o património constituem mais de metade da criminalidade registada em Portugal. Deste modo, a presente investigação visou estudar a aplicabilidade para a Guarda Nacional Republicana (GNR) do *geoprofiling* como método de prevenção e investigação criminal no âmbito dos furtos em residência.

Nesse sentido, considerou-se relevante a análise de processos-crime de furtos em interior de residência nos quais tenha havido acusação efetiva, visando aferir a importância da teoria do *geoprofiling* na prática.

Complementarmente à análise dos processos, procedeu-se à realização de entrevistas, com o intuito de perceber como é que esta ferramenta era percebida pelos militares. Numa fase avançada, esses dados foram triangulados juntamente com as principais investigações apresentadas na revisão de literatura, almejando responder às questões da investigação.

A fim de alcançar os objetivos estabelecidos no início da investigação, a metodologia empregue assenta no método indutivo, o qual possibilita tirar conclusões a partir do particular para o geral, focando-se no estudo de caso do Comando Territorial de Aveiro.

A análise qualitativa demonstrou que os profissionais da GNR reconhecem o potencial do *geoprofiling* para tornar as investigações mais céleres, orientar as estratégias de investigação, nomeadamente naquilo que é o policiamento orientado pelas informações, e ainda otimizar os recursos utilizados pelos investigadores e analistas.

Naquilo que foi a análise dos processos, os resultados obtidos revelaram a existência de padrões consistentes, sobretudo no que concerne ao perfil sociodemográfico e ao padrão espacial dos criminosos. Concluiu-se que o *geoprofiling* é uma ferramenta tecnicamente viável e operacionalmente útil no contexto da GNR, quer no âmbito da investigação criminal, quer na prevenção criminal.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil Geográfico Criminal; Furto em Residência; Investigação Criminal; Prevenção Criminal; GNR.

ABSTRACT

Crimes against property account for more than half of all crime in Portugal. This research aimed to study the applicability of geoprofiling to the Guarda Nacional Republicana (GNR) as a method of crime prevention and investigation in the context of residential burglaries.

In this sense, it was considered relevant to analyze criminal cases of burglary in the home in which there was an actual accusation, in order to assess the importance of the theory of geoprofiling in practice.

In addition to analyzing the cases, interviews were conducted in order to understand how this tool was perceived by the militar personnel. At a later stage, this data was triangulated with the main research presented in the literature review in order to answer the research questions.

In order to achieve the objectives set at the beginning of the research, the methodology used is based on the inductive method, which allows conclusions to be drawn from the particular to the general, focusing on the case study of the *Comando Territorial de Aveiro*.

The qualitative analysis showed that GNR professionals recognize the potential of geoprofiling to speed up investigations, guide investigative strategies, particularly in terms of intelligence-led policing, and optimize the resources used by investigators and analysts.

In the analysis of the cases, the results obtained revealed the existence of consistent patterns, especially with regard to the sociodemographic profile and the spatial pattern of the criminals. It was concluded that geoprofiling is a technically feasible and operationally useful tool in the context of the GNR, both in terms of criminal investigation and crime prevention.

KEYWORDS: Geoprofiling; Residential Burglary; Criminal Investigation; Crime Prevention; GNR.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	1
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
CAPÍTULO I – GEOPROFILING	3
1.1. <i>Profiling</i> Criminal e <i>Geoprofiling</i>	3
1.2. Do Mapeamento do crime ao <i>Geoprofiling</i>	5
CAPÍTULO 2 – O CRIME DE FURTO EM RESIDÊNCIA EM PORTUGAL	7
2.1. Tipificação Legal	7
2.2. Fenómeno do Furto em Residência em Portugal.....	9
2.2.1. Furtos em Residência no Distrito de Aveiro	10
2.3. Métodos e tipos de criminalidade	11
2.3.1. Criminalidade Local	11
2.3.2. Criminalidade Itinerante	12
2.3.3. Criminalidade Organizada	12
2.4. Atuação da GNR.....	13
2.4.1. Prevenção Criminal	13
2.4.1.1. Policiamento de Proximidade	14
2.4.1.2. <i>Intelligence-Led Policing</i>	14
2.4.2. Investigação Criminal.....	15
CAPÍTULO 3 – APLICAÇÃO DO GEOPROFILING NOS CRIMES DE FURTO EM RESIDÊNCIA.....	17
3.1. <i>Geoprofiling</i> e a Criminologia Ambiental	18
3.2. Plataformas Digitais em Utilização	20
3.3. Estudos Realizados	21
PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	23
CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA	23
4.1. Questões de Investigação e Objetivos de Investigação	24
4.2. Método de Abordagem	25
CAPÍTULO 5 - MATERIAIS E MÉTODOS.....	26
5.1. Método de Recolha de Dados	26
5.1.1. Nas Entrevistas	28

5.1.2. Nos Processos-Crime.....	29
5.2. Amostragem.....	29
5.2.1. Nas Entrevistas	29
5.2.2. Nos Processos-Crime.....	30
5.3. Técnicas de Tratamento e Análise de Dados	31
5.3.1. Nas Entrevistas	31
5.3.2. Nos Processos-Crime.....	32
CAPÍTULO 6 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS	
RESULTADOS.....	32
6.1. Entrevistas	32
6.1.1. Compreensão do <i>Geoprofiling</i>	33
6.1.2. Recursos Disponíveis e Formação.....	34
6.1.3. Vantagens e Limitações no emprego do <i>Geoprofiling</i>	39
6.1.4. Aplicabilidade do <i>Geoprofiling</i>	42
6.2. Processos-Crime	45
6.2.1. Tratamento dos dados	45
6.2.2. Perfil Sociodemográfico	46
6.2.3. Caracterização dos furtos.....	48
6.2.4. Análise Espacial.....	49
6.3. Discussão.....	54
6.3.1. Resposta à PD1	54
6.3.2. Resposta à PD2.....	55
6.3.3. Resposta à PD3	56
6.3.4. Resposta à PD4.....	57
6.3.5. Resposta à PP	59
CONCLUSÃO.....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N.º 1 - Participações de Furto em residência entre 2018 e 2024.....	10
Figura N.º 2 - Georreferenciação das Ocorrências.	XXXII
Figura N.º 3 - Georreferenciação das Moradas dos Arguidos.	XXXII
Figura N.º 4 - Sobreposição do local das ocorrências com a morada dos arguidos.	XXXIII
Figura N.º 5 - Mapa de ligação entre a morada dos arguidos e o local das ocorrências.	XXXIII
Figura N.º 6 - Atividade registada do A37 georreferenciada.....	XXXIV
Figura N.º 7 - Atividade registada do A38 georreferenciada.....	XXXIV
Figura N.º 8 - Crimes contra o património registados na Comarca de Aveiro, entre 2020 e 2024.	XXXVI
Figura N.º 9 - Estrutura da Investigação Criminal na GNR.	XXXVII

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro N.º 1 - Objetivos e Questões da Investigação.....	25
Quadro N.º 2 – Análise à questão 1.1.....	33
Quadro N.º 3 - Análise à questão 1.2.....	34
Quadro N.º 4 - Análise à questão 3.1.....	36
Quadro N.º 5 - Análise à questão 3.2.....	37
Quadro N.º 6 - Análise à questão 3.3.....	38
Quadro N.º 7 - Análise à questão 3.5.....	39
Quadro N.º 8 - Análise à questão 3.6.....	39
Quadro N.º 9 - Análise à questão 3.7.....	40
Quadro N.º 10 - Análise à questão 3.8.....	41
Quadro N.º 11 - Análise à questão 3.4.....	43
Quadro N.º 12 - Análise à questão 3.9.....	44
Quadro N.º 13 - Análise à questão 3.10.....	45
Quadro N.º 14 - Distância percorrida pelos autores dos furtos.	50
Quadro N.º 15 - Frequência dos furtos, tendo em conta a distância percorrida.	51
Quadro N.º 16 - Distância dos furtos cometido pelo A24.	52
Quadro N.º 17 - Distância dos furtos cometidos pelo A37.....	53
Quadro N.º 18 - Distância dos furtos cometidos pelo A38.....	53
Quadro N.º 19 - Categorização das Entrevistas.....	XIV
Quadro N.º 20 - Codificação das Entrevistas.	XIV
Quadro N.º 21 - Análise das respostas à pergunta N.º 1.1.....	XV
Quadro N.º 22 - Análise das respostas à pergunta N.º 1.2.....	XVI
Quadro N.º 23 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.1.....	XVII
Quadro N.º 24 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.2.....	XX
Quadro N.º 25 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.3.....	XXII
Quadro N.º 26 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.4.....	XXII
Quadro N.º 27 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.5.....	XXIII
Quadro N.º 28 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.6.....	XXIV
Quadro N.º 29 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.7.....	XXV
Quadro N.º 30 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.8.....	XXV
Quadro N.º 31 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.9.....	XXVI
Quadro N.º 32 - Análise das respostas à pergunta N.º 3.10.....	XXVII

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela N.º 1 - Dados referentes aos Processos-Crime analisados.	XXX
Tabela N.º 2 - Dados referentes aos Arguidos.	XXXI

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICES

Apêndice A – Carta de Apresentação, Protocolo de Consentimento e Guião da Entrevista

Apêndice B – Relação entre Questões da Investigação e Questões da Entrevista

Apêndice C – Formulário para Aquisição de Dados

Apêndice D – Quadro da Categorização das Entrevistas

Apêndice E – Codificação das Entrevistas

Apêndice F – Quadros da Sinopse das Entrevistas

Apêndice G – Processos-Crime Analisados

Apêndice H – Arguidos em Análise

Apêndice I – Resultados Obtidos no ArcGIS Pro

ANEXOS

Anexo A – Crimes Contra o Património Registados na Comarca de Aveiro

Anexo B – Organigrama da Estrutura da IC no CTer Aveiro

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AM	Academia Militar
Art.º	Artigo
CGT	<i>Criminal Geographic Targeting</i>
CP	Código Penal
CPP	Código de Processo Penal
CRP	Constituição da República Portuguesa
CTer	Comando Territorial
DI	Direção de Informações
DIC	Direção de Investigação Criminal
DL	Decreto-Lei
DTer	Destacamento Territorial
FIRST	<i>Framework to Integrate Relationship Tools</i>
GLC	Gestão do Local do Crime
GNR	Guarda Nacional Republicana
GP-SMART	<i>Geographic Profiling Suspect Mapping and Ranking Technique</i>
ILP	<i>Intelligence-Led Policing</i>
LOGNR	Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana
LOIC	Lei da Organização da Investigação Criminal
LQPC	Lei-Quadro de Política Criminal
LPC	Lei de Política Criminal
LS	<i>Large Series</i>
LSI	Lei de Segurança Interna
MAI	Ministério da Administração Interna
MDN	Ministério da Defesa Nacional
MP	Ministério Público
MS	<i>Medium Series</i>
N.º	Número
NAIIC	Núcleo de Análise de Informações e Investigação Criminal
NAO	Núcleo de Apoio Operacional
NAT	Núcleo de Apoio Técnico
NIC	Núcleo de Investigação Criminal
NTP	Núcleo Técnico-Pericial
OE	Objetivo Específico
PDS	<i>Probability Distance Strategy</i>

PP	Pergunta de Partida
QC	Questão Central
RAIC	Repartição de Análise de Informação Criminal
RGPD	Regime Geral sobre a Proteção de Dados
RTIJ	Relatório Técnico de Inspeção Judiciária
RTIO	Relatório Tático de Inspeção Ocular
SDS	<i>Spatial Distribution Strategy</i>
SIG	Sistemas de Informação Geográfica
SIIC	Secção de Informações e Investigação Criminal
SIIOP	Sistema Integrado de Informações Operacionais Policiais
SPCPC	Secção de Prevenção Criminal e Policiamento Comunitário
SS	<i>Small Series</i>
TIA	Trabalho de Investigação Aplicada
TN	Território Nacional
UC	Unidade de Contexto
UEn	Unidade de Enumeração
UR	Unidade de Registo
ZA	Zona de Ação
ZC	Zona de Conforto
ZS	Zona de Segurança

INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Investigação Aplicada (TIA) foi realizado no âmbito do Tirocínio para Oficiais, no decorrer do Mestrado Integrado em Ciências Militares, na especialidade de Segurança, tendo como tema “A Aplicação do *Geoprofiling* Como Método de Prevenção e Investigação Criminal: Estudo de Caso dos Furtos Em Residência No Comando Territorial de Aveiro”. O trabalho em questão teve como intenção de partida perceber se era viável a Guarda Nacional Republicana (GNR) aplicar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência.

Analisando o Relatório Anual de Segurança Interna (RASI) de 2024, percebe-se que a categoria da criminalidade contra o património, na qual se inclui o crime de furto, continua a ser a mais representativa, com mais de metade das participações. Em contrapartida, a taxa de detenção e de condenação neste tipo de crimes demonstra-se reduzida. Relativamente àquilo que é a área em estudo, foi escolhida a Zona de Ação (ZA) do Comando Territorial de Aveiro, uma vez que o distrito de Aveiro, segundo o Relatório de Atividades 2022, foi apontado como o distrito com maior incidência dos casos de roubo em residências. Pesou também na seleção o facto de ser um Comando Territorial do Tipo I.

O crime de furto a interior de residência é um ilícito criminal punido pelo Código Penal¹ (CP) português, violando inúmeros bens jurídicos, de entre os quais sobressai o direito à propriedade privada. Afeta não só economicamente as vítimas, como ameaça também aquilo que é o sentimento de segurança. Sublinhando o impacto desta criminalidade na sociedade portuguesa, a Lei de Política Criminal² (LPC) para o biénio 2023-2025, no seu Artigo 4.º, considera os crimes de furto qualificado e roubo em residências como sendo crimes de prevenção prioritária.

Por norma, os crimes praticados não são aleatórios. Quando são praticados em determinado local repetidamente, o padrão revelado tende a associar-se a um indivíduo ou grupo. Nesse sentido, o *geoprofiling* (em português “perfil geográfico criminal”) revela ser uma ferramenta útil, não só para aquilo que é a prevenção criminal, mas também para a investigação criminal. Esta ferramenta deriva daquilo que é o *Profiling* Criminal, enquanto metodologia de investigação criminal. Consiste na aplicação prática

¹ Código Penal – Decreto-Lei n.º 48/95, de 15 de março.

² Lei de Política Criminal - Lei n.º 51/2023, de 28 de agosto.

de vários princípios criminológicos, geográficos e psicológicos, com o intuito de correlacionar o local dos factos com a morada e/ou local de trabalho do autor do crime, baseado na sua atuação geográfica (Rossmo, 2000). Não obstante o *geoprofiling* ser maioritariamente direcionado para crimes praticados em série ou determinados crimes que se desviem do padrão habitual, existe um padrão mesmo para os criminosos que praticam um único crime e, por essa razão, decidiu-se avançar para a análise deste tipo de criminalidade.

Uma vez que a problemática do presente trabalho se centra na viabilidade de aplicação do perfil geográfico criminal, foi apontado como foco basilar da investigação o seguinte Objetivo Geral (OG): “Perceber de que forma se pode utilizar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência por parte da GNR”.

Para alcançar o resultado almejado, foram delineados consecutivamente quatro Objetivos Específicos (OE), sendo eles: (OE1) entender como se relaciona o desenho do perfil criminal com a determinação de um potencial suspeito de crimes de furto a interior de residência; (OE2) determinar que meios estão à disposição da GNR que possam contribuir para a implementação do uso do *geoprofiling*; (OE3) enumerar as vantagens do emprego do *geoprofiling* na prevenção e investigação criminal dos crimes de furto em interior de residência; (OE4) entender como pode o *geoprofiling* ser implementado por parte da GNR.

De modo a concretizar os objetivos apresentados, revelou-se necessária a formulação de questões cujas respostas contribuirão para as conclusões da presente investigação. Segundo Campenhoudt et al. (2019), o investigador deve exprimir de forma mais exata possível o que procura saber, elucidar e compreender e, nesse sentido, foi formulada a seguinte Pergunta de Partida (PP): “De que forma se pode utilizar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência por parte da GNR?”.

O presente trabalho, encontra-se estruturado em duas partes, sendo a primeira dedicada à componente teórica, e a segunda à componente prática. A Parte I, na qual foi elaborada a revisão da literatura, é composta pelos Capítulos 1 a 3. Nela foram analisados os conceitos relacionados com a temática, convergindo para a realidade deste crime em Portugal, sendo por fim listados alguns dos principais estudos realizados no âmbito do *geoprofiling*. A Parte II, composta pelos Capítulos 4 a 6, explica a metodologia utilizada

e analisa os resultados obtidos, cruzando a análise e conclusões com a informação constante na Parte I.

PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I – *GEOPROFILING*

1.1. *Profiling Criminal e Geoprofiling*

Entender o comportamento humano e, nomeadamente, de quem pratica o crime, analisando padrões comportamentais, é fulcral para antecipar e resolver muitas das ocorrências em investigação. O esboço do perfil criminal é algo que tem vindo a ser trabalhado por psicólogos em colaboração com as forças policiais, cruzando aquilo que é a criminologia com a psicologia forense, e ainda com as ciências comportamentais, como referem Pinto & Silva (2022).

Um dos fundamentos basilares do *profiling* criminal consiste na análise do *modus operandi* dos criminosos, comportamentos característicos, dos vestígios deixados no local do crime que possam ser interpretados como uma “assinatura” do seu autor, e ainda a forma como escolhe e interage com a vítima (caso seja aplicável). Segundo Reyes-Yunga et al. (2022), todos estes aspetos são suscetíveis de revelar traços de personalidade únicos de quem pratica o facto ilícito. Seguindo a mesma linha de pensamento, refere Mendes (2014) que o *profiling* criminal conjuga táticas, técnicas e procedimentos, que permitem a recolha de dados para determinar traços da personalidade e características comportamentais dos criminosos, e avaliar em que medida esse perfil diverge da população geral.

Segundo Canter (2004), o primeiro caso registado em que foi implementado o termo de *offender profile*, ocorreu em novembro de 1888, quando o Dr. Thomas Bonde, esboçou um desenho do presumível autor de inúmeros homicídios violentos na área de Whitechapel (Londres, Reino Unido), entregando essa descrição à polícia responsável pela investigação, vindo a saber-se mais tarde que se tratava do famoso caso de “Jack the Ripper”.

Quanto à sua utilidade como técnica investigativa, Konvalina-Simas (2014) refere que a sua aplicabilidade é mais eficaz em crimes de maior gravidade, como agressões sexuais ou homicídio. Nos restantes crimes, nomeadamente aqueles contra o património,

a autora defende que “o *profiling* não tem grande utilidade a não ser que ocorram ‘em série’ e/ou o agressor tenha comportamentos invulgares relacionados com o crime” (Konvalina-Simas & Turvey, 2014, p. 47).

Contudo, à semelhança de grande parte das técnicas forenses, o *profiling* criminal porta as suas complexidades que geram crítica uma vez que, relativamente a este método “Deverá ser sempre entendido que, apesar dos esforços concertados, os perfis criminais envolverão sempre uma margem de especulação e erro” (Kocsis, 2006, p. 9). Autores como Chifflet (2015) expressam limitações relativas à criação de perfis criminais, sobretudo relacionadas com a validade empírica. No seu estudo, destaca os desafios na demonstração da precisão preditiva de forma consistente na abrangente panóplia de casos criminais.

O *profiling* criminal assenta em 3 tipos principais: *profiling* indutivo, *profiling* dedutivo e o *profiling* geográfico (*geoprofiling*). O primeiro, como refere Petherick & Brooks (2021) prevê que durante a investigação de determinado caso, sejam analisadas estatísticas e padrões gerais de situações que tenham ocorrido no passado, permitindo alcançar um nível de semelhança com esses mesmos casos. Avançando para a vertente dedutiva, esta depende diretamente da indutiva, sabendo que as hipóteses “são igualmente elaboradas com similaridades de processos anteriores, mas testadas com evidências do caso atual” (Petherick & Brooks, 2021, p. 3). Por último, o *profiling* abrange também a componente geográfica que, dada a sua importância para o presente TIA, será descrita com maior detalhe.

A intenção de relacionar o local do crime com a área mais provável de residência e/ou trabalho do autor do crime, segundo Canter & Gregory (1994), remonta ao ano de 1942, quando Shaw e McKay estabeleceram que os meliantes atuam numa área específica e limitada, correspondendo a áreas geograficamente próximas das suas habitações. Mas são investigadores como Canter, Rossmo e Kind, que perceberam que, através da análise da localização geográfica das ocorrências criminais, poderiam calcular a zona mais provável de permanência dos criminosos, e aprofundaram conhecimento sobre o desenho do perfil geográfico criminal. Assim sendo, o *geoprofiling* nos moldes em que é conhecido nos dias de hoje surge na década de 1980, quando cientistas e elementos de forças policiais desenvolveram ações conjuntas no âmbito de investigações com maior grau de complexidade (Canter, 2004 e Rossmo, 1995), concluindo que através da análise geográfica dos crimes de determinado infrator, era possível estimar o local provável da sua residência.

Rossmo (2000) acredita que, através do *profiling* geográfico, é possível prever o comportamento espacial do agressor analisando os locais onde são cometidos os crimes, estabelecendo uma relação espacial entre os diferentes locais de crime. Ou seja, analisando os locais onde foram praticados os crimes, é possível inferir sobre a área de residência ou área de trabalho do presumível responsável por tais factos. A prova por correlação, neste caso, analisando o *modus operandi* e os locais do crime, enquadra-se, segundo Gomes (2024) como sendo um dos patamares para a identificação do criminoso.

1.2. Do Mapeamento do crime ao *Geoprofiling*

Para Faria (2020), o estudo do fenómeno do crime recorrendo ao ponto de vista geográfico, é uma alternativa para se entender os contextos e as dinâmicas sociais e comportamentais envolvidos na prática de delitos.

Para melhor entendimento da temática em estudo, importa perceber como evoluiu a análise do crime, sabendo de antemão que o mapeamento do crime, através da análise de padrões espaciais do crime com recurso a estatísticas e mapas, surge muito antes do *geoprofiling*.

França teve um papel preponderante naquilo que é a evolução da estatística criminal. As primeiras iniciativas de controlo de dados criminais remontam ao século XVII, segundo Filho & Cavalcanti (2007), quando um código de leis francês requisitou uma ampla pesquisa judicial, solicitando um levantamento semestral de crimes e delitos. Os mesmos autores, referem que mais tarde, no início do século XIX, as cortes criminais redigiram registos criminais, e com a Restauração Francesa³ a estatística passou a ser um facto regular para as estatísticas governamentais.

Mais tarde, meados dos anos 20, em Chicago, Shaw e Mckay foram os primeiros investigadores a analisar a distribuição espacial do crime e das zonas de delinquência urbanas, desenvolvendo posteriormente a Teoria da Desorganização Social, a qual sugeria que fatores como pobreza, imigração e organização urbanística influenciavam a taxa de criminalidade.

Com a evolução tecnológica surgiram então os computadores e, consequentemente, os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando o refinamento destas técnicas de análise e construção de perfil geográfico. Segundo a

³ Revolução Francesa – também conhecida como Revolução Bourbon, compreende o período histórico que mediou a queda do império de Napoleão Bonaparte em 1814 até à Revolução de Julho, em 1830.

ESRI⁴, os SIG constituem um conjunto organizado de *hardware*, *software*, dados geográficos e pessoal, destinados a eficientemente obter, armazenar, atualizar, manipular, analisar e exibir todas as formas de informação geograficamente referenciadas.

Numa fase inicial, os SIG nascem da necessidade humana de analisar a informação georreferenciada, abrangendo áreas de estudo como a saúde pública e a disseminação de doenças contagiosas no século XIX, como foi o caso do trabalho desenvolvido pelo Dr. John Snow que investigou as causas e a disseminação da epidemia da cólera (Cosme, 2012).

Combinando conhecimentos nos campos da criminologia, psicologia e geografia, os SIG permitem recolher, analisar, e ainda visualizar dados espaciais, possibilitando aos investigadores e analistas das forças policiais mapear padrões criminais, identificar pontos críticos (também conhecidos como *hotspots*) e desenhar perfis geográficos.

Siekhar & Xiong (2008) defendem que existem cinco recursos-chave para aquilo que é denominado por mapeamento do crime, sendo eles: mapeamento temático, indicadores não-gráficos, *hotspots* (também conhecidos como pontos críticos), regressão espacial, e *geoprofiling* (perfil geográfico criminal).

O criminologista Kim Rossmo desenvolveu em 1996 uma fórmula matemática, a Fórmula de Rossmo, também conhecida por Criminal Geographic Targeting (CGT). Este algoritmo permitia calcular um índice de probabilidade de ocorrência de crimes em diferentes pontos do mapa, sendo dos primeiros investigadores a conjugar conceitos matemáticos com as capacidades dos SIG na criminologia, de forma estruturada. A mesma encontra-se integrada no “Rigel”, um *software* de análise de crimes desenvolvido pela “Environmental Criminology Research Inc.” (ECRI), possibilitando a análise da distribuição de probabilidade tridimensional, denominada por superfície de risco, como refere Konvalina-Simas (2014). No fundo, a génese da fórmula assenta no princípio de que os criminosos tendem a cometer crimes perto de casa, mas não tão perto ao ponto de serem facilmente identificados. Logo, existe uma “zona de conforto” e uma “zona de exclusão”. Isto porque, como referem Canter & Gregory (1994), “à semelhança de uma pessoa que vá ao shopping, um criminoso também opta por localizações que lhe sejam mais convenientes”. Os autores opinam que os criminosos, para lá da vida do crime, têm também uma vida normal e rotineira, que os familiariza com o ambiente que os rodeia deixando-os à vontade com determinado território.

⁴ Environmental Systems Research Institute, Inc., uma empresa americana que produz *software* de sistemas de informação geográfica. <https://www.esri-portugal.pt/pt-pt/o-que-sao-os-sig/overview>.

CAPÍTULO 2 – O CRIME DE FURTO EM RESIDÊNCIA EM PORTUGAL

2.1. Tipificação Legal

O crime de furto em residência enquadra-se na categoria de crimes contra o património, uma vez que os seus autores subtraem de residências, como o próprio nome indica, objetos de propriedade alheia. Assim sendo, trata-se de um delito que fere o direito à propriedade, constante no N.º 1 do Art.º 62º da Constituição da República Portuguesa⁵ (CRP) onde diz que “a todos é garantido o direito à propriedade privada” (AR, 1976). À luz do Art.º 203.º do CP, é definida a ação ilícita de furto como “Quem, com ilegítima intenção de apropriação para si ou para outra pessoa, subtrair coisa móvel ou animal alheios” (CM, 1995), sendo que o Artigo seguinte (Art.º 204.º), na sua alínea f) do N.º 1, categoriza a variante do furto em residência quando se verifica que o autor se introduz “ilegitimamente em habitação (...) ou aí permanecendo escondido com intenção de furtar” (CM, 1995). Na alínea e) do N.º 2 do mesmo Art.º, está previsto que quem praticar este tipo de furto “em habitação, ainda que móvel, estabelecimento comercial ou industrial ou outro espaço fechado, por arrombamento, escalamento ou chaves falsas” (CM, 1995) vê a sua pena agravada, passando de pena de prisão até cinco anos ou pena de multa até 600 dias (N.º 1 Art.º 204.º), para pena de prisão de 2 a 8 anos (N.º 2 Art.º 204.º).

O crime de furto consuma-se quando o agente tira ou subtrai a coisa da posse do respetivo dono ou detentor, contra a vontade deste, e a coloca na sua própria posse, substituindo-se ao poder de facto sob o qual se encontrava. Portanto, conforme Silva (2023), e atendendo ao Acórdão do Tribunal da Relação de Coimbra de 27 de novembro de 2007⁶, logo que a coisa subtraída passa do poder do seu detentor para a esfera do poder do agente do crime, tem-se por consumado o furto. Nesse momento, verifica-se o evento jurídico ou lesão do interesse tutelado.

Atendendo à sua natureza, o designado “furto simples”, constante no Art.º 203.º do CP, trata-se de um crime semi-público dependendo por isso o procedimento criminal de queixa (N.º 3), a não ser que se verifique o disposto no N.º 2 do Art.º 207.º do mesmo

⁵ Constituição da República Portuguesa - Lei Constitucional N.º 1/2005, de 12 de agosto.

⁶ Acórdão do Tribunal da Relação de Coimbra, Processo 110/07.3GASPS.C1, de 27 de novembro de 2007. <https://www.dgsi.pt/jtrc.nsf/8fe0e606d8f56b22802576c0005637dc/642b251b20f98f9880257c380053b32a?OpenDocument>.

diploma, onde diz que o procedimento criminal passa a ser de acusação particular “quando a conduta ocorrer em estabelecimento comercial, durante o período de abertura ao público, relativamente à subtração de coisas móveis expostas de valor diminuto⁷ e desde que tenha havido recuperação imediata destas” (CM, 1995).

Por seu lado, o crime de furto qualificado encaixa na natureza de crime público. Entenda-se que, se o crime se enquadrar no disposto no Art.º 204.º do CP, é sempre crime público e, caso o agente seja apanhado em flagrante delito, é detido de imediato, exceto se se verificar o previsto no N.º 4 do mesmo artigo, em que deixa de haver qualificação se o valor da coisa subtraída for de valor diminuto. A punição pelo crime de furto qualificado, entrando o agente por arrombamento em casa alheia, consome a punição pelo crime de dano cometido por esse arrombamento. Assim, não se verifica concurso real de crimes de furto qualificado e de dano, quando o agente, para se apropriar de algo que se encontra no interior de uma habitação e, sabendo que para lá entrar tem que destruir qualquer bem, objeto ou parte do imóvel, prossiga com a sua conduta, como acontece quando há recurso ao arrombamento para penetrar na habitação.

Importa relembrar que o crime de furto é diferente do crime de roubo, encontrando-se essa distinção explanada no CP, nomeadamente no seu Art.º 210.º: à semelhança do furto, o roubo enquadra-se numa apropriação ilegítima de coisa móvel ou animal, mas com o recurso a “violência ou ameaça de seu uso, com perigo para a vida ou para a integridade física da vítima, ou colocando-a na impossibilidade de resistir”. A agravante da ameaça ou real utilização da violência faz com que a sua pena seja naturalmente superior à do crime de furto.

Uma vez que o presente estudo estabelece foco nos furtos que ocorrem no interior de residências, revela-se importante estabelecer o conceito de residência. Recorrendo ao Lexionário do Diário da República, entende-se por residência o lugar que serve de base de vida a uma pessoa singular, ou seja, “o lugar onde o sujeito vive habitualmente, aí organizando a sua vida”⁸.

Analisando os atos tipificados como furto em interior de residência, acontece que, por vezes, os mesmos não ocorrem no interior da habitação propriamente dita, mas sim numa área anexa/contígua, como são exemplo as garagens. O Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, de 11 de julho de 2012, estabelece que o conceito que “reclama uma

⁷ Alínea c) do Art.º 202º CP – Aquele que não exceder uma unidade de conta avaliada no momento da prática do facto. À data da redação do presente trabalho, uma unidade de conta equivale a 102,00€.

⁸ Diário da República. <https://diariodarepublica.pt/dr/lexionario/termo/residencia>.

tutela penal reforçada é a habitação (...) conceitos que, para este efeito, incluem os espaços fechados limítrofes, anexos ou a eles agregados.”⁹. O mesmo aponta que a introdução em espaço fechado, por si só, não representa um dano acrescido que justifique a previsão da qualificação proposta para a ação do furto, alertando para a necessidade de ter em conta os crimes de violação de domicílio ou perturbação da vida privada, previstos no N.º 1 do Art.º 190.º, e de introdução em lugar vedado ao público, do Art.º 191.º, ambos explanados no Código Penal.

2.2. Fenómeno do Furto em Residência em Portugal

Para uma melhor compreensão do fenómeno do crime de furto em interior de residência em Portugal, mostra-se imprescindível a análise do Relatório Anual de Segurança Interna (RASI), o qual é publicado, como o próprio nome indica, anualmente.

A LSI, já mencionada no presente trabalho, nomeadamente na alínea d) do N.º 1 do Art.º 17.º, atribui competência ao Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna para “proceder ao tratamento, consolidação, análise e divulgação integrada das estatísticas da criminalidade, participar na realização de inquéritos de vitimização e insegurança e elaborar o relatório anual de segurança interna”.

Claro está que, sendo um crime de natureza semi-pública, apenas constaram nesse documento as situações participadas pelos respetivos lesados ou pelos seus representantes legais.

Consultado o RASI de 2024, sabe-se que a categoria da criminalidade contra o património, nos quais se inclui o crime de furto, continua a ser a mais representativa, com mais de metade das participações, mais precisamente 52,4% da criminalidade registada. No ano de 2024 foram participados 185.930 crimes contra o património, tendo-se verificado uma diminuição em 2% comparando com aquilo que havia sido em 2023, ou seja, menos 3727 participações. O mesmo documento coloca o crime de furto em residência com arrombamento, escalamento ou chaves falsas, no conjunto das 16 tipologias criminais mais participadas. Só em 2024 foram registadas 7881 participações afetas a este crime, correspondendo a 4,23% da criminalidade contra o património naquele ano. Apesar de ser um número elevado, comparativamente a 2023 houve uma descida positiva, tendo sido registados menos 356 casos (-4,3%).

⁹ Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, Processo 774/11.3GAVNF.P1, de 11 de julho de 2012. <https://www.dgsi.pt/jtrp.nsf/c3fb530030ea1c61802568d9005cd5bb/745dda7ded5c020f80257a4100370fcd?OpenDocument>

Como foi explicado anteriormente, as áreas anexas em residência também portam relevância para o presente estudo, e por isso importa referir que em 2024, segundo o RASI (2025), foram participadas 3641 ocorrências desta tipologia, traduzindo um aumento de 411 casos quando comparado com 2023 (+12,7%).

De salientar também o aumento significativo dos casos de roubo a residência, os quais integram na categoria da criminalidade violenta e grave. Segundo o SSI (2025), registou-se um aumento de 10,9% dos casos participados, sendo que em 2023 foram 448 e em 2024 497 casos de roubo a residência.

Através da leitura do RASI de anos anteriores, é possível afirmar que o crime de furto em interior de residência, com recurso a arrombamento, escalamento ou chaves falsas é o único (da categoria dos furtos em interior de residência) que tem sofrido uma diminuição praticamente constante (único ano onde não se verificou uma diminuição foi em 2022), reduzindo para menos de metade quando comparando o ano de 2014 com 2024, tal como é possível observar na Figura N.º 1.

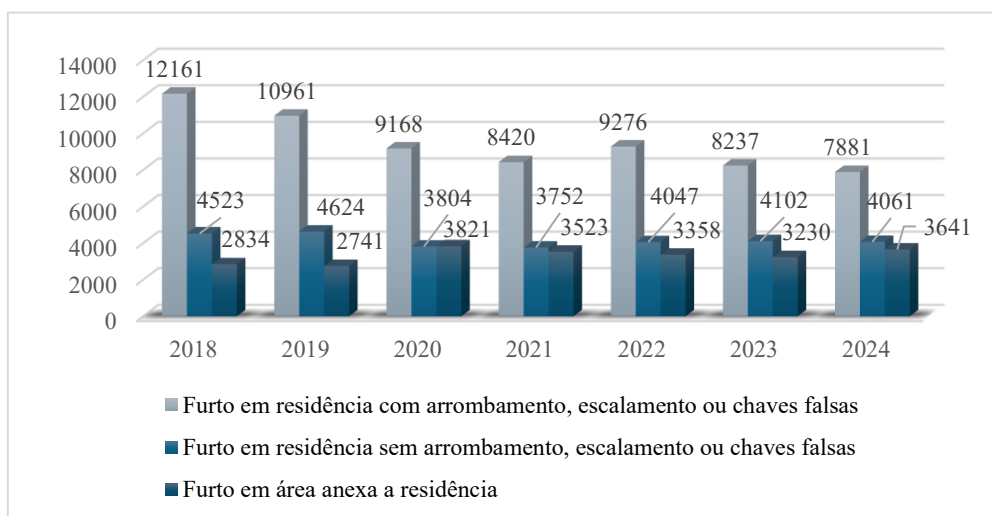


Figura N.º 1 - Participações de Furto em residência entre 2018 e 2024.

2.2.1. Furtos em Residência no Distrito de Aveiro

Analisado o RASI de 2024, no distrito de Aveiro, o furto em interior de residência com recurso a arrombamento, escalamento ou chaves falsas enquadra-se nos crimes mais participados. No ano de 2024, o SSI (2025) aponta um aumento percentual de 24,5% deste tipo de furtos em residência, correspondendo a mais 539 ocorrências participadas. Santa Maria da Feira enquadra-se como sendo o concelho com mais participações

criminais registadas (no total 2.970), seguido de Aveiro e Ovar, nos quais foram registadas 2.786 e 1.561 participações, respetivamente.

Consultando o site da Direção-Geral da Política de Justiça (DGPJ), é possível analisar dados estatísticos relacionados com a Justiça. Tendo por base a informação constante nesse repositório, a Figura N.º 8¹⁰ representa a evolução da criminalidade contra o património na Comarca de Aveiro. Esses dados, correspondem às ocorrências criminais dessa tipologia, denunciadas às autoridades policiais. Ao longo do período analisado (entre 2020 e 2024) verifica-se uma tendência geral de crescimento no número de crimes contra o património. Importa referir que a Comarca de Aveiro se enquadra nos distritos com mais criminalidade contra o património sendo que, no ano de 2024, foram registadas 8.916 participações das 185.930 a nível nacional.

2.3. Métodos e tipos de criminalidade

Silva (2023), considera que existem três categorias de criminalidade, tendo em conta características-padrão dos criminosos e respetivas especializações nas diversas atuações criminais, sendo elas: criminalidade local, criminalidade itinerante e criminalidade organizada. Relacionando essas categorias com a aplicação do *geoprofiling*, revela-se mais profícuo o seu uso na criminalidade local, e menos adequado para a criminalidade organizada, exceto nos casos em que haja uma incidência notória em determinado território.

2.3.1. Criminalidade Local

A criminalidade local caracteriza-se por ser praticada por indivíduos que residem ou operam na área onde ocorrem os crimes. Envolvem os crimes de oportunidade, tais como furtos, assaltos, vandalismo, violência doméstica, entre outros. Ou seja, são crimes praticados por indivíduos que conhecem bem o território e, por isso, se sentem confortáveis naquela zona.

Como representado pelo estudo de Silva (2023), os meliantes da criminalidade local tendem a ser indivíduos com condições sócio-económicas débeis, muitas vezes associados a dependência de estupefacientes, sendo essa a sua maior motivação para a prática de furtos. Quanto ao *modus operandi*, sendo delitos maioritariamente de

¹⁰ Vide Anexo A.

oportunidade, não existe um planejamento prévio, gerando uma atuação mais desorganizada.

O *geoprofiling*, aplicado neste tipo de criminalidade, porta uma alta eficácia, uma vez que o padrão espacial dos crimes tende a rodar em torno da zona de conforto do autor.

2.3.2. Criminalidade Itinerante

No que concerne à criminalidade itinerante, a mesma é praticada por indivíduos ou grupos de indivíduos que se deslocam entre cidades e distritos, com o objetivo de praticarem sucessivamente delitos, dificultando a sua identificação. Por norma, são grupos de indivíduos que viajam deliberadamente com esse propósito.

Relativamente ao planejamento da atuação, difere da criminalidade local uma vez que há uma maior preparação e escolha dos locais (mais vulneráveis, por exemplo com menor policiamento). Em regra geral, os assaltantes desta categoria “evitam o confronto com as pessoas e, sempre que possível escolhem habitações desocupadas” (Silva, 2023, p. 148). Posto isto, é exigido também um meio de deslocamento, o que dificulta a estimativa do local mais provável de residência dos seus autores, uma vez que o seu padrão espacial não é fixo.

2.3.3. Criminalidade Organizada

Os grupos de criminalidade organizada caracterizam-se por portarem uma estrutura hierárquica bem definida, uma vez que cada elemento tem uma função atribuída. Exige uma forte capacidade de planejamento, uma vez que objetivam crimes com elevado lucro e elevada complexidade. Para além do retorno económico, são grupos que procuram controlo territorial e influência, estando muitas das vezes associados a crimes de larga escala (transnacional), como é o caso do tráfico de estupefacientes, exploração sexual, contrabando, entre outros.

A aplicação direta do *geoprofiling* neste tipo de criminalidade revela-se pouco eficaz, uma vez que os autores destes crimes refinam sempre a sua atuação conforme a capacidade de atuação das forças de segurança. Segundo Silva (2023), os membros da criminalidade organizada, sabendo da capacidade de correlação do local com o autor do crime, nunca furtam perto do local onde residem.

2.4. Atuação da GNR

A GNR é definida pela sua lei orgânica¹¹, nomeadamente no seu Art.º 1.º, como sendo uma “força de segurança de natureza militar constituída por militares organizados num corpo especial de tropas (...)” (AR, 2007). Por sua vez, a Lei de Segurança Interna¹² (LSI), na sua alínea a) do N.º 2 do Art.º 25.º incumbe à GNR funções de segurança interna, assegurando a ordem e a segurança pública, prevenindo e reprimindo a criminalidade. Conhecida como sendo uma polícia versátil e polivalente, uma vez que serve de charneira entre as Forças e Serviços de Segurança (FSS) e as Forças Armadas, dá cumprimento àquilo que é estipulado pelo Art.º 2.º da Lei Orgânica da GNR (LOGNR), portando dupla dependência: ao Ministério da Administração Interna (MAI) cumulativamente com o Ministério da Defesa Nacional (MDN).

Segundo o Relatório de Atividades da GNR (2023), afeto ao ano de 2022, esta Força registou um total de 150.311 participações de natureza criminal. A parcela mais significativa, corresponde aos crimes contra o património, abarcando 45,62% da totalidade das participações a nível criminal. Importa referir no presente trabalho, relevando a área em estudo que, segundo o mesmo documento, Aveiro foi o distrito com maior incidência a nível das participações registadas por roubo em residência, correspondendo a 15.70% dos casos em 2022.

2.4.1. Prevenção Criminal

A LSI, logo no seu Art.º 1.º, define segurança interna como a atividade do Estado destinada a assegurar a ordem e a segurança pública, a prevenção e a repressão da criminalidade, respeito pela institucionalidade e legalidade democráticas, a proteção de pessoas, dos seus bens e dos seus direitos, liberdades e garantias. Assim sendo, há que destacar a importância da prevenção como medida de repressão da criminalidade.

Como indica Rodrigues (2019), “A segurança resulta sobretudo de atitudes e comportamentos proativos e preventivos” (p. 38). A sua aplicação pode trazer constrangimentos ao cidadão comum, uma vez que para Cruz (2019) não existe liberdade sem segurança, nem segurança sem liberdade, sendo que “a liberdade pode ser limitada pela procura de mais segurança, no sentido de prevenir riscos e fazer face às ameaças” (2019, p. 66).

¹¹ Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana - Lei n.º 63/2007, de 06 de novembro.

¹² Lei de Segurança Interna - Lei N.º 53/2008, de 29 de agosto.

A Lei-Quadro da Política Criminal¹³ (LQPC), tem por objetivo prevenir e reprimir a criminalidade, e reparar os danos individuais e sociais dela resultantes. Dando cumprimento à LQPC, surge a Lei de Política Criminal¹⁴ (LPC), aplicável ao biénio 2023-2025. Atendendo à alínea b) do Art.º 4.º da LPC, são considerados fenómenos de prevenção prioritária os crimes de furto qualificado e roubo em residências, entre outros.

2.4.1.1. Policiamento de Proximidade

O mesmo diploma, vem no seu Art.º 10.º prever a realização de programas especiais e o patrulhamento de proximidade. Aliada ao LPC, está a Estratégia da Guarda 2025¹⁵, uma estratégia centrada nas pessoas, que ambicionou inovar e dar corpo às iniciativas da Tutela, no âmbito do Programa Nacional de Prevenção e Segurança de Proximidade, com recurso à utilização de programas já existentes e através da criação de novas ações de policiamento de proximidade.

Como refere Cardoso, o policiamento de proximidade “é uma forma de gestão de segurança, que ao ser implementada junto da população tem como objetivo atender às necessidades da mesma, através de uma ação policial preventiva, sendo que estas necessidades são previamente identificadas” (Cardoso, 2016, citado por Azevedo (2022)). Trata-se de um conceito diferente de policiamento comunitário, uma vez que neste segundo modelo são os cidadãos quem tem o maior papel na resolução de problemas, aumentando o sentimento de segurança.

A GNR criou alguns programas especiais, visando a redução dos crimes de furto em residência, enquadrados nos Programas Especiais de Prevenção e Policiamento (PEPP), nomeadamente o programa “Verão Seguro - Chave Direta”¹⁶ e o programa “Residência Segura”¹⁷.

2.4.1.2. Intelligence-Led Policing

O *Intelligence-Led Policing* (ILP), ou policiamento orientado pelas informações, enquadra-se numa abordagem operacional proativa com o objetivo de controlar o crime, baseando-se para o efeito nas informações (Ratcliffe, 2016 e Carter, 2009). Permite identificar riscos e ameaças, alocando os meios das FSS necessários para os mitigar

¹³ Lei-Quadro da Política Criminal - Lei N.º 17/2006, de 23 de maio.

¹⁴ Lei de Política Criminal - Lei N.º 51/2023, de 28 de agosto.

¹⁵ Estratégia da Guarda 2025. https://www.gnr.pt/estrategia.aspx/InstrumentosGestao/estrategia_2025.pdf.

¹⁶ Programa Especial Verão Seguro. https://www.gnr.pt/VeraoSeg_chaveDirecta.aspx.

¹⁷ Programa Especial Residência Segura. https://www.gnr.pt/ProgEsp_projResidenciaSegura.aspx.

eficientemente, na tentativa de identificar potenciais vítimas e potenciais praticantes de crimes em série (LeCates, 2018). Para que o ILP seja eficiente e eficaz, é exigido às FSS que possuam analistas com imensa formação, *software* e *hardware* robustos capazes de suportar toda a informação e, por último, mas não menos importante, sistemas e plataformas que permitam a interoperabilidade entre as diversas FSS (Carter, 2009).

2.4.2. Investigação Criminal

O método criminalístico de investigação criminal surge, segundo Shevchuk et al. (2022), derivado da diferenciação e integração do conhecimento científico, uma vez que combina um conjunto de táticas e tecnologias criminalísticas, sendo essas fulcrais para uma investigação criminal eficaz. Gomes (2024) acredita que, com o surgimento das correntes de pensamento iluministas e racionalistas, houve uma racionalização daquilo que é a investigação criminal. Por conseguinte, se antes “a verdade criminal resultava do recurso sistemático à invocação de poderes divinos, (...) daqui se passou para o sistema legal, assente na jurisdicionalização da aplicação da Justiça e na aplicação das fontes do direito” (Gomes, 2024, p. 30).

A investigação criminal, como atividade de polícia criminal, “é parte integrante de um sistema normativo (o direito processual penal) que define e condiciona o objeto, os objetivos, e os limites da sua atuação” (Braz, 2024, p. 20). Pode então ser definida como “o conjunto de técnicas e procedimentos legalmente admitidos e utilizados de forma sistemática e metódica, no sentido da descoberta e reconstituição histórica dos factos penalmente relevantes” (Gomes, 2024, p. 31).

À semelhança do que acontece na prevenção criminal, a LPC, designadamente na alínea b) do Art.º 5.º, vem classificar como sendo de investigação prioritária os crimes contra o património, os que sejam praticados de forma organizada, e ainda o roubo em residências, entre outros.

Segundo a alínea e) do N.º 1 da LOGNR, constitui atribuição da Guarda “Desenvolver as ações de investigação criminal e contraordenacional que lhe sejam atribuídas por lei (...)”. Para reforçar essa competência operacional, torna-se necessário conjugar o artigo anterior com a Lei da Organização da Investigação Criminal¹⁸ (LOIC), nomeadamente o seu Art.º 6.º, o qual atribui à GNR e à Polícia de Segurança Pública (PSP) a competência genérica de investigação de crimes cuja competência não esteja

¹⁸ Lei da Organização da Investigação Criminal - Lei N.º 49/2008, de 27 de agosto.

reservada a outros órgãos, salvo quando lhes seja cometida por autoridade judiciária competente, à luz do Art.º 8.º do mesmo diploma.

Nesse âmbito, após a ocorrência de um crime, os Órgãos de Polícia Criminal (OPC) deslocam-se ao local na tentativa de: primeiramente, confirmar se realmente existiu crime; posteriormente descobrir os seus agentes e a sua responsabilidade; e para que isso aconteça devem descobrir e recolher provas culminando na obtenção de um nexo de causalidade.

Para o presente trabalho, importa referir sumariamente a estrutura das informações e da investigação criminal na GNR. Segundo o Art.º 32º da LOGNR, o Comando Operacional (CO) deve assegurar o comando de toda a atividade operacional, compreendendo as áreas das operações, informações, investigação criminal, proteção da natureza e missões internacionais. E por isso, no Despacho N.º 190/24-OG, datado de 23 de setembro de 2024, a Direção de Informações (DI) e a Direção de Investigação Criminal (DIC) encontram-se subordinadas ao CO, correspondentes ao nível operacional. Na DI, existe a Divisão de Informações que integra o Centro de Informações. Relativamente à DIC, encontra-se repartida na Divisão de Análise e de Investigação Criminal onde se inserem a Repartição de Análise de Informação Criminal (RAIC), a Repartição de Coordenação e Investigação Criminal, e a Repartição de Investigação e Apoio a Vítimas Específicas.

Importa referir que a vertente da Investigação Criminal da GNR caracteriza-se por ter uma tripla valência: operativa, criminalística e de análise de informação (Branco, 2010). Tendo em conta o constante no Despacho N.º 18/14-OG, a nível dos comandos territoriais, almejando o nível tático, existe a Secção de Informações e Investigação Criminal (SIIC). Subordinados à SIIC, na vertente da análise da informação criminal, encontra-se o Núcleo de Análise de Informações e Investigação Criminal (NAIIC).

Os ditos analistas desempenham um papel fundamental no apoio aos investigadores operativos (que desempenham funções nos NIC), através da análise e correlação das informações acedidas através dos sistemas de informação ou de estudos de fenómenos criminais. De realçar a importância da SIIC na competência de promover a recolha, tratamento, análise e difusão de informações da ZA no CTer. Na vertente estratégica, também auxilia na tomada de decisões e naquilo que é a aplicação do ILP.

Ainda na dependência da SIIC, mas já na vertente operativa, existem os Núcleos de Investigação Criminal (NIC) tal como é ilustrado na Figura N.º 9¹⁹, distribuídos pelos diferentes Destacamentos Territoriais. Existe também o Núcleo de Apoio Operativo (NAO), e o Núcleo de Investigação e Apoio a Vítimas Específicas (NIAVE).

Já na vertente da criminalística, a SIIC tem o Núcleo de Apoio Técnico (NAT) especializado na recolha de prova, e o Núcleo Técnico-Pericial (NTP). No contexto dos furtos em residência, importa salientar o trabalho do NTP, que é responsável pela análise da prova, nomeadamente na pesquisa de correspondências hemáticas e lofoscópicas.

CAPÍTULO 3 – APLICAÇÃO DO *GEOPROFILING* NOS CRIMES DE FURTO EM RESIDÊNCIA

O furto em residências, como referido no capítulo anterior, constitui uma das formas de criminalidade contra o património com maior incidência. Trata-se de um delito que impacta diretamente a perceção de segurança da população, uma vez que viola inúmeros bens jurídicos, nomeadamente o direito à propriedade privada, o direito à segurança e ao bem-estar. As vítimas deste crime, percecionando a sua esfera doméstica e privada violada, para além de se sentirem lesadas na componente patrimonial, veem o seu estado psicológico ameaçado em virtude do medo e perturbação sentidos, aumentando o sentimento de insegurança. Tendo em conta os impactos negativos que esta falta de segurança pode ter na sociedade, Ribeiro (2010, p. 55) refere que o sentimento de insegurança, mesmo quando não é objetivamente justificado, pode ser tão prejudicial como a própria insegurança, defendendo ainda que a sensação de segurança é tão ou mais importante que a segurança real.

Para enfrentar aquilo que é a fenomenologia criminal, com todos os seus avanços e novos riscos, diz-nos Braz (2024) que “é fundamental e decisivo compreender a necessidade da própria investigação criminal mudar de paradigma, questionando-se a estratégia, a lógica e o sentido da sua ação, com todas as consequências e implicações que daí resultam” (p. 15). Para que os militares cumpram a sua missão de modo célere e eficaz, é necessário que haja um reforço e investimento constante na formação. No âmbito da temática em estudo, importa salientar que a formação especializada em análise criminal é condição fundamental para a utilização eficiente das ferramentas tecnológicas

¹⁹ Vide Anexo B.

disponíveis (Santos & Pires, 2019). Nesse sentido, o *geoprofiling* surge como uma ferramenta que visa inovar o processo de investigação, e reforçar a consequente prevenção criminal.

Apesar de a maioria destes crimes estar associado à criminalidade local e, conseqüentemente corresponderem aos denominados “crimes de oportunidade”, o conhecimento empírico revela que os locais escolhidos pelos autores dos crimes obedecem frequentemente a padrões espaciais que refletem as suas rotinas, experiências pessoais e o conhecimento do território.

3.1. *Geoprofiling* e a Criminologia Ambiental

Aliado à teoria do *geoprofiling*, está o desígnio de que este tipo de *profiling* é o de que o crime não ocorre de forma aleatória, estando associado a padrões espaciais que refletem a personalidade e a vida do agressor (Wilson, 2003, as cited in Konvalina-Simas (2014). Esta linha de pensamento advém maioritariamente da Criminologia Ambiental, na qual os investigadores têm como foco de estudo a ocorrência do crime em si. Para Bruinsma & Johnson (2018), os criminologistas ambientais “estão interessados na distribuição espacial do crime, da vitimização, e dos criminosos na sociedade” (p. 3). Ou seja, no fundo pretendem determinar se realmente há semelhanças entre esses fatores nos diferentes locais (distritos, cidades ou bairros), e caso essa semelhança se verifique, determinar o porquê.

O *geoprofiling*, como referido anteriormente, encontra a sua base conceptual na criminologia ambiental, conjugando o conhecimento que existe sobre o comportamento criminal e o ambiente físico e social no qual o criminoso se insere. Segundo Konvalina-Simas (2014), o *geoprofiling* assenta fundamentalmente em três abordagens teóricas da criminologia ambiental, nomeadamente a “Teoria da Escolha Racional” (*Routine Activity Theory*), a “Teoria das Atividades Rotineiras” (*Crime Pattern Theory*), e a “Teoria dos Padrões Criminais” (*Rational Choice Theory*).

A primeira, a Teoria da Escolha Racional, defende que “os agressores, de um modo geral, decidem cometer um crime ou não mediante a ponderação dos esforços, recompensas, e custos envolvido em cursos de ação alternativos” (Konvalina-Simas, 2014, p. 80). Ou seja, como referem Cornish & Clarke (2008), o comportamento do ofensor não é algo aleatório, mas sim dependente de um processo racional e metódico da sua parte.

Quanto à Teoria das Atividades Rotineiras, formulada por Cohen e Felson em 1979, propunha que o crime não depende apenas da motivação do criminoso, mas sobretudo da convergência no tempo e no espaço de três elementos: um autor motivado; um alvo adequado (podendo ser uma pessoa ou um bem); e a ausência de um agente inibidor (uma testemunha, uma figura policial, ou sistema de videovigilância por exemplo) que possa expor a atividade ilícita. Cohen & Felson (1979) referem que a maior vantagem da aplicação desta teoria é que “ajuda a reunir algumas análises criminológicas diversas, e anteriormente desconexas, numa única estrutura substantiva” (p. 591), enfatizando que o comportamento do ofensor está diretamente relacionado com os seus padrões de mobilidade e atividade do quotidiano.

Segundo Felson (1986), as duas primeiras teorias distinguem-se uma da outra, uma vez que a teoria da escolha racional lida com o conteúdo das decisões, enquanto que a teoria das atividades rotineiras se ocupa do contexto ecológico que fornece o leque de opções a partir do qual são feitas escolhas.

Já a Teoria dos Padrões Criminais, acaba por resultar das duas teorias anteriores. Desenvolvida por Brantingham & Brantingham (1993), esta teoria introduz o conceito de *awareness space* (podendo ser traduzido como “zona de consciência”). Estas zonas correspondem às áreas que os indivíduos conhecem pelas suas atividades do quotidiano, envolvendo as suas rotinas, as quais definem limites onde estão mais propensos a identificar oportunidades criminais. Como referem os autores, “os criminosos não escolhem os locais dos seus crimes ao acaso, mas sim dentro de um campo de atividade moldado pelas suas rotinas e experiências pessoais” (Brantingham & Brantingham, 1993, p. 5).

Portanto, no contexto do *geoprofiling*, o *awareness space* permite determinar o centro de gravidade espacial dos crimes, o raio de atuação, e o local onde é mais provável o ofensor residir ou trabalhar. Aliado ao termo *awareness space*, estão relacionados os conceitos de “Zona de Conforto” (ZC) e “Zona de Segurança” (ZS). Para Canter & Youngs (2017), ainda que o *geoprofiling* defenda que o ofensor tende a escolher um local mais perto da sua residência ou local de trabalho, a denominada ZC, existe uma área próxima desses locais em que o indivíduo não comete crimes, tendo em conta a iminente possibilidade de ser reconhecido por terceiros, nomeada de ZS.

Autores como Konvalina-Simas (2014) defendem o Princípio da Distância, o qual sustenta que a probabilidade de um criminoso praticar delitos diminui à medida que se afasta da sua base de operações, existindo uma relação proporcionalmente inversa entre

a morada do autor e o local do furto. Ainda assim, este princípio porta algumas fragilidades, sobretudo naquilo que é a criminalidade local e mais desorganizada, caracterizada por andar ao descuido e à procura da oportunidade.

3.2. Plataformas Digitais em Utilização

Como refere Peguicha (2021), os padrões resultantes da atividade dos criminosos, possibilitaram “estabelecer uma relação geométrica, com razões matemáticas, que podem calcular com alguma precisão a base do ofensor tendo em conta a sua rotina” (p. 22). A aplicação do *geoprofiling* no contexto criminalístico tem sido apoiada por *softwares* especializados, conjugando esforços dos programas de análise espacial e criminologia ambiental. Estas ferramentas permitem a análise da distribuição geográfica dos crimes, a estimativa da localização provável do ofensor e a identificação de padrões espaciais recorrentes. De salientar os programas “Rigel”, “CrimeStat”, “ArcGIS”, e “MapBrix”.

Estes *softwares*, com diferentes níveis de complexidade e especialização, permitem que as FSS e seus investigadores adaptem as suas análises às necessidades específicas de cada caso, sejam estudos académicos, planeamento estratégico na tomada de decisões, ou no âmbito de investigações em curso.

O “Rigel” é conhecido por ser uma das ferramentas de *geoprofiling* mais sofisticadas, desenvolvida pela *Environmental Criminology Research Inc.* (ECRI)²⁰, tendo por base a fórmula de Rossmo (2000) – o CGT. Este programa permite gerar mapas de probabilidade, tendo por base ocorrências criminais em série, estimando pontos e áreas de risco com elevada precisão (ECRI, 2024).

Por sua vez, o “CrimeStat” é um programa gratuito, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Justiça dos Estados Unidos, destinando-se maioritariamente à investigação académica, fornecendo uma ampla gama de análises espaciais e estatísticas, incluindo modelos de *journey-to-crime*, análise de *hotspots*, e correlação espacial entre crimes.

O “ArcGIS” é uma plataforma comercial de informação geográfica (SIG) desenvolvida pela ESRI. Tem uma aplicação transversal, podendo ser aplicado no campo da segurança pública, mas também noutras áreas como planeamento urbano.

No contexto policial, o programa “MapBrix” tem ganho destaque, sobretudo no Reino Unido, onde é utilizado por analistas criminais em forças de segurança. Halford (2023) recorreu a esta ferramenta no seu estudo de caso sobre praticantes de furto em

²⁰ Environmental Criminology Research Inc. (2024), detém a patente do *software* “Rigel”. Disponível para consulta em: <https://ecricanada.com>.

residências, demonstrando utilidade prática na criação de perfis geográficos e cálculo de distâncias entre crimes e as residências dos seus autores.

Portanto, existem diferentes alternativas para quem procura trabalhar dados e relacioná-los com a construção de perfis geográficos, possuindo diferentes níveis de complexidade e especialização. Independentemente do *software* utilizado, o recurso a estes programas permitem que as FSS adaptem as suas análises às necessidades concretas de cada investigação criminal em curso. Caplan & Kennedy (2016) acreditam que é fulcral conjugar o avanço tecnológico com a capacitação dos investigadores. Os autores apontam que a análise espacial em segurança pública exige não só dados, mas também elevada capacidade técnica e analítica para serem analisados com validade investigativa.

3.3. Estudos Realizados

O *geoprofiling* tem-se revelado como sendo uma ferramenta analítica essencial para a investigação criminal, sobretudo de crimes que acontecem em série, tais como o furto em residências. Como referido anteriormente, o seu fundamento teórico assenta basilarmente nas teorias da criminologia ambiental, nas quais especialistas defendem que tais crimes ocorrem em locais inseridos no *awareness space* dos criminosos, nomeadamente zonas de residência, trabalho ou locais de socialização (Brantingham & Brantingham, 1993; Cohen & Felson, 1979). Aliando o exponente conhecimento sobre tais matérias com o avanço tecnológico, surgiram estudos que comprovam a eficácia e utilidade do *geoprofiling*.

Curtis-Ham et al. (2022) propuseram um novo modelo denominado “GP-SMART” (*Geographic Profiling Suspect Mapping and Ranking Technique*), culminando numa inovação significativa ao integrar dados policiais de múltiplos tipos de “nós de atividade”²¹ para obter uma priorização automatizada de suspeitos. Os investigadores testaram o seu modelo em mais de 4.500 casos resolvidos de furto, roubo e crimes de natureza sexual, na Nova Zelândia, tendo demonstrado elevada eficácia na colocação do verdadeiro autor nos primeiros lugares da lista de suspeitos. O GP-SMART revela-se inovador, pois não considera apenas a proximidade espacial dos suspeitos em relação ao local do crime, mas também aspetos como a frequência, vigência e relevância

²¹ Termo derivado do conceito de “*nodes*”: também conhecido por nódulos de atividade, foi um conceito apresentado por Brantingham & Brantingham (1993), no âmbito da Teoria dos Padrões Criminais, fazendo alusão aos locais que fazem parte da rotina diária de um indivíduo.

comportamental da atividade nos diferentes locais, tornando a análise mais precisa, e baseada na evidência teórica.

Complementando esta abordagem, o estudo de Hanayama et. al (2024), analisou como o número de crimes cometidos por um indivíduo afeta a eficácia do *geoprofiling*. Recorreram a uma amostra de 333 criminosos, com base em 6.402 furtos em residências da região de Tohoku, no Japão. Com base no número de delitos cometidos por cada indivíduo, os investigadores dividiram o estudo em três categorias: *Small Series* (SS) – 1 a 5 crimes; *Medium Series* (MS) – 6 a 15 crimes; *Large Series* (LS) – mais de 16 crimes. Os investigadores compararam duas vertentes estratégicas: a *Spatial Distribution Strategy* (SDS) e a *Probability Distance Strategy* (PDS). Concluíram que, especialmente nas categorias MS e LS, aplicando modelos matemáticos, a PDS é a estratégia com melhor resultado na predição da base de operações dos ofensores (Hanayama et al., 2024).

Seguindo a mesma linha de pensamento, também os estudos desenvolvidos por Haginoya et al. (2017) reforçam esta conclusão, ao demonstrar que a PDS é superior à SDS em termos de precisão geográfica, tendo por base os furtos em residência no Japão. Este estudo revela a importância de integrar funções matemáticas de probabilidade espacial para representar de modo mais realista a dispersão de crimes em relação à base do ofensor, alinhando-se com os princípios propostos por Rossmo (2000).

Para além das ferramentas de análise espacial, também a integração de dados tecnológicos e relacionais tem ampliado o espectro do *geoprofiling*. O *Framework to Integrate Relationship Tools* (FIRST) proposto por Ding et al. (2013), combina o *geoprofiling* com técnicas de *data mining*²², análise de redes sociais, e algoritmos de decisão. O estudo teve por base casos de furto e roubo no estado do Alabama (EUA). Aplicando o FIRST, os investigadores provaram que é possível aumentar significativamente a taxa de sucesso ao incluir dados não criminais (como é o caso de registo automóvel, relações familiares, entre outros) e aplicar um quadro de pontuação baseado em matrizes de decisão. Demonstraram assim que, ao integrar a resposta às questões “onde?” e “quem?”, geram uma investigação mais robusta e orientada pelos dados.

Curtis-Ham et al. (2023) vem validar empiricamente a Teoria dos Padrões Criminais, analisando mais de 38.000 crimes registados pela polícia da Nova Zelândia. O

²² *Data mining* – Processo de descoberta automatizada de padrões, correlações ou anomalias significativas em grandes volumes de dados, com o objetivo de extrair conhecimento útil para tomada de decisões (Han et al., 2011).

estudo revelou que os criminosos têm maior probabilidade de cometer crimes próximos da sua residência, dos seus familiares e de locais onde já tenham praticado outros crimes anteriormente. Assim, confirmaram o padrão de decadência da distância e a importância da familiaridade com determinadas áreas, influenciando a sua escolha do local para a prática de delitos (Curtis-Ham et al., 2023).

Em suma, os estudos mencionados apresentam ferramentas complexas, tais como a PDS e o GP-SMART. Embora sejam exigentes do ponto de vista computacional, exigindo maior formação e maior investimento tecnológico, oferecem maior precisão e aplicabilidade prática em investigações em curso. O trabalho alcançado pelos investigadores empíricos demonstra que a qualidade e a quantidade de informação disponível sobre os suspeitos é determinante para alcançar sucesso na investigação recorrendo ao *geoprofiling*, sendo que a sua integração bem estruturada nas plataformas policiais pode traduzir-se numa repressão significativa do crime de furto em residências no contexto português.

PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

No presente capítulo, uma vez concluído o enquadramento teórico, será explanada a metodologia empregue no desenvolvimento desta investigação. Consequentemente, serão descritos os objetivos da investigação, que encaminharam a investigação num determinado tipo de abordagem, bem como a recolha e análise de dados obtidos através de trabalho de campo.

A investigação científica, orientada por princípios metodológicos, revela-se importante “pelo facto de permitir ao homem questionar a realidade, fazer descobertas para dar soluções aos problemas que enfrenta, analisar o contexto, propor soluções” (B. Gomes, 2024, p. 22).

De salientar que a redação do presente TIA teve por base as “Normas para a Redação de Trabalhos Finais de Investigação na Academia Militar”, nomeadamente o constante nas Normas de Execução Permanente (NEP) N.º 520/6.^a e N.º 522/2.^a, ambas datadas de 24 de junho de 2024.

4.1. Questões de Investigação e Objetivos de Investigação

Autores como Quivy & Campenhoudt (2005), defendem que o trabalho de investigação em ciências sociais tem por objetivo “compreender melhor os significados de um acontecimento ou de uma conduta, a captar com maior perspicácia as lógicas de funcionamento de uma organização” (p. 19). Com vista a alcançar tais resultados, o OG estabelecido foi: “Perceber de que forma se pode utilizar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência por parte da GNR”.

Consequentemente, surgem os OE’s que, segundo Vilelas (2020) “depreendem-se do geral e devem ser formulados de modo que estes sejam orientados de acordo com o objetivo geral” (p. 87). De modo a entender melhor a problemática em estudo, foram desenvolvidos os seguintes OE’s:

- OE1: “Entender como se relaciona o desenho do perfil criminal com determinação de um potencial suspeito de crimes de furto a interior de residência”;
- OE2: “Determinar que meios estão à disposição da GNR que possam contribuir para a implementação do uso do *geoprofiling*”;
- OE3: “Enumerar as vantagens e desvantagens do emprego do *geoprofiling* na prevenção e investigação criminal dos crimes de furto em interior de residência”;
- OE4: “Entender como pode o *geoprofiling* ser implementado por parte da GNR”.

De acordo com Rosado, “o problema de investigação é ditado por uma pergunta de partida (também designada por questão de investigação) que está forçosamente alinhada com o título e com a temática onde esse estudo se insere” (p. 122). Atendendo a essa premissa, a PP desta investigação foi “De que forma se pode utilizar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência por parte da GNR?”, originando as seguintes Perguntas Derivadas (PD’s):

- PD1: “Como se relaciona o desenho do perfil criminal com a determinação de um potencial suspeito de crimes de furto a interior de residência?”;
- PD2: “Que meios estão à disposição da GNR que possam contribuir para a implementação do uso do *geoprofiling*?”;
- PD3: “Quais as vantagens e desvantagens do emprego do *geoprofiling* na prevenção e investigação criminal dos crimes de furto em interior de residência?”;
- PD4: “Como pode o *geoprofiling* ser implementado por parte da GNR?”

De modo a obter uma melhor interpretação das linhas orientadoras da investigação, foi elaborado o Quadro N.º 1 que se apresenta de seguida.

Quadro N.º 1 - Objetivos e Questões da Investigação.

OG	Perceber de que forma se pode utilizar o <i>geoprofiling</i> como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência por parte da GNR.	PP	De que forma se pode utilizar o <i>geoprofiling</i> como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência por parte da GNR?
OE1	Entender como se relaciona o desenho do perfil criminal com determinação de um potencial suspeito de crimes de furto a interior de residência.	PD1	Como se relaciona o desenho do perfil criminal com a determinação de um potencial suspeito de crimes de furto a interior de residência?
OE2	Determinar que meios estão à disposição da GNR que possam contribuir para a implementação do uso do <i>geoprofiling</i> .	PD2	Que meios estão à disposição da GNR que possam contribuir para a implementação do uso do <i>geoprofiling</i> ?
OE3	Enumerar as vantagens e desvantagens do emprego do <i>geoprofiling</i> na prevenção e investigação criminal dos crimes de furto em interior de residência.	PD3	Quais as vantagens e desvantagens do emprego do <i>geoprofiling</i> na prevenção e investigação criminal dos crimes de furto em interior de residência?
OE4	Entender como pode o <i>geoprofiling</i> ser implementado por parte da GNR.	PD4	Como pode o <i>geoprofiling</i> ser implementado por parte da GNR?

4.2. Método de Abordagem

O objetivo da investigação científica é, não só descobrir e descrever acontecimentos e fenómenos, mas também explicar e compreender por que razões tais fenómenos ocorrem (Jesuino, 1986, p. 215). Para Coutinho (2014) “Não é possível obter um conhecimento racional, sistemático e organizado, atuando de qualquer modo; é necessário seguir um método, um caminho correto que nos aproxime dessa meta” (p. 55).

Portanto, analisando a temática em estudo, Vilelas (2020) refere que se torna necessário adotar um método que se associe diretamente à “lógica interior do processo de descoberta científica” (p. 55) possibilitando orientar a seleção dos instrumentos e técnicas específicas de cada estudo, e ainda fixar os critérios de verificação do que se afirma na investigação.

Importa referir que a presente investigação segue a metodologia de estudo de caso, versada por Yin (2018), uma vez que incide sobre uma realidade específica, delimitada no tempo e no espaço – os furtos em residência no Comando Territorial da GNR de Aveiro, com decisão proferida entre 2018 e 2023 – procurando analisar em profundidade as potencialidades do *geoprofiling* como ferramenta de apoio à prevenção e investigação criminal neste âmbito. Portanto, a aplicação da metodologia do estudo de caso é justificável, uma vez que a presente investigação tem uma abordagem explicativa, observando e analisando uma realidade operacional já existente, sem qualquer intervenção experimental direta.

Como estratégia de investigação, o estudo de caso é um método desafiante para as ciências sociais. Durante muito tempo, o estudo de caso era encarado como um procedimento pouco rigoroso. Atualmente, é interpretado como o delineamento mais adequado para investigar um fenómeno atual dentro do seu contexto real, onde os limites entre o fenómeno e o contexto não são claramente percebidos (Yin, 2018).

Quanto ao modo de abordagem, o estudo pode ser quantitativo, qualitativo ou misto (Creswell, 2009). O método quantitativo “tem como objetivo trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis, gerando medidas fiáveis, generalizáveis e sem viés” (Deslandes & Assis, 2008, pp. 195-219). Por outro lado, os estudos qualitativos “permitem compreender os fenómenos em profundidade e tentam descobrir os seus significados” (Gomes, 2024, p. 50). Combinando as duas abordagens (quantitativa e qualitativa) obtém-se a mista.

Tendo em conta as técnicas utilizadas para análise e recolha de informação, foi adotada uma abordagem qualitativa. Flick (2009) defende que a característica que permite identificar um plano de investigação qualitativo é a sua não linearidade. Ou seja, “a linearidade do modelo metodológico ‘clássico’ cede lugar à interatividade entre todas as fases do processo da pesquisa (problema, recolha de dados, hipótese, constituição da amostra)” (Coutinho, 2014).

CAPÍTULO 5 - MATERIAIS E MÉTODOS

No presente Capítulo, serão apresentados os materiais e métodos adotados que serviram de base para a recolha de informação científica, expondo as diferentes fases que a presente investigação abarcou, incluindo as dimensões de análise. O trabalho foi desenvolvido seguindo uma abordagem qualitativa, utilizando um tipo de estudo não experimental (descritivo) – estudo de caso.

5.1. Método de Recolha de Dados

Uma vez delineado o tipo de estudo e a abordagem adotada, é necessário descrever os métodos e técnicas de recolha de dados utilizados ao longo da investigação, uma vez que estes “são os critérios mais específicos que conduzem a investigação, determinam as regras de investigação, organizam e a sistematizam, passo a passo” (Gomes, 2024, p. 35).

Seguindo o pensamento de Coutinho (2014), adotando a metodologia qualitativa, o problema começa por ser uma descrição do objetivo da pesquisa, sendo esse propósito refinado “como resultado da revisão de literatura e da recolha de dados” (p. 329).

Para Vilelas (2020), um instrumento de recolha de dados “é, em princípio, qualquer recurso que o investigador pode recorrer para conhecer os fenómenos e extrair deles a informação” (p. 331). Na presente investigação, as técnicas de recolha de dados incidiram na análise documental e na realização de entrevistas. A análise documental é basilar para qualquer investigação científica, uma vez que o conhecimento científico repousa em grande parte no procedimento empírico (Saint-Georges, 1997).

Relativamente às fontes documentais, foram exclusivamente escritas, abrangendo as três variantes explanadas por Saint-Georges (1997): documentos oficiais; fontes não oficiais; e fontes estatísticas. Uma vez que foram utilizadas todas elas, de modo a facilitar a explicação da recolha documental, o presente trabalho de investigação pôde ser dividido em duas partes: Parte I, correspondente ao Enquadramento Teórico, e a Parte II, a qual engloba o trabalho de campo.

Na Parte I, consta o enquadramento teórico, comumente denominado por revisão de literatura, cujo objetivo nada mais é do que “situar o estudo no contexto e, com isso, estabelecer um vínculo entre o conhecimento existente sobre o tema – o chamado estado da arte – e o problema que se pretende investigar” (Cardoso et. al, 2010, as cited in Coutinho, 2014, p. 59).

Relativamente às fontes bibliográficas, na recolha foram abrangidas fontes primárias e fontes secundárias. Segundo Serafim et al. (2016), as fontes primárias são “constituídas por textos originais, do próprio autor, sem qualquer interpretação de terceiros” (p. 49). Por seu lado, as fontes secundárias permitem ao investigador alcançar dados já organizados e analisados por terceiros, economizando tempo e recursos na construção do conhecimento (Yin, 2018). Quanto às fontes primárias, consistiram sobretudo em fontes escritas oficiais, nomeadamente legislação, e fontes estatísticas governamentais, como é o caso do RASI. No que toca à maioria dos dados recolhidos, houve recurso a fontes secundárias, as quais englobam livros, artigos científicos, e trabalhos académicos. Os mesmos foram obtidos em bibliotecas, ou em suporte digital, recorrendo a base de dados e repertórios comuns, como B-On, RCAAP, EBSCO e Elsevier, pesquisando documentos com as palavras-chave: “geoprofiling”, “criminal profiling”, e “furtos em residência”.

Para a redação do Capítulo 3, foi desenvolvida uma pesquisa na base de dados Elsevier Scopus, de modo a incluir literatura adequada e relacionada com o presente estudo. Como refere Vilelas (2020), “as estratégias de busca são baseadas na combinação entre a informação contida em determinados documentos e a correspondente questão de investigação, elaborada pelo investigador” (p. 112). Assim sendo, foi utilizada a seguinte pesquisa avançada: “geoprofiling” OR “geographic AND profiling” AND “burglary” OR “home AND theft”. Esta pesquisa possibilitou filtrar artigos científicos, fornecendo resultados mais precisos e alinhados com os objetivos de investigação. Daí resultaram 19 artigos científicos, tendo sido excluídos os que estavam associados a diferentes áreas de estudo, sendo utilizados 5 artigos para complementar a informação constante no Capítulo 3.

Já a Parte II, correspondente ao trabalho de campo, subdividiu-se em duas partes: foram recolhidos dados através de 12 entrevistas e ainda consultados 45 processos-crime. Tal como refere Stake (1995), o estudo de caso é especialmente indicado quando se deseja compreender as singularidades de determinada situação e, por essa razão, foram incluídas estas duas fontes de informação, permitindo estudar as perceções, os procedimentos e os desafios operacionais concretos.

5.1.1. Nas Entrevistas

B. Gomes (2024) define entrevista como sendo uma técnica que se operacionaliza entre duas ou mais pessoas, em que uma é o investigador (quem pretende recolher informação), e a segunda é o entrevistado (quem potencialmente tem capacidade para fornecer informação pertinente para o trabalho).

Numa fase inicial, foram realizadas entrevistas exploratórias com alguns militares, de modo a perceber como era desenvolvido o trabalho nas áreas das Informações e da Investigação Criminal e de que modo podia ser abordada a temática que se visava analisar. Posteriormente, foi elaborado um guião de entrevista²³, com perguntas definidas. A entrevista pode ser classificada como estruturada, indo de encontro ao que aponta Vilelas (2020), quando diz que as entrevistas estruturadas se desenrolam com base numa lista fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanece inalterada. As questões utilizadas no guião da entrevista, foram definidas tendo por base as PD's anteriormente descritas²⁴.

²³ Vide Apêndice B.

²⁴ Vide Apêndice C.

O guião de entrevista utilizado engloba 3 grupos, sendo que cada entrevistado só pode responder a dois. Esta limitação prende-se com a distinção entre aqueles que têm conhecimento dos que não têm conhecimento sobre *geoprofiling*: se o entrevistado respondesse afirmativamente à questão introdutória da entrevista, teria que responder apenas aos Grupos I e III; se a resposta fosse negativa respondia apenas aos Grupos II e III. Portanto, o Grupo III era de resposta geral, independentemente do conhecimento prévio da ferramenta de análise que é o *geoprofiling*.

5.1.2. Nos Processos-Crime

Relativamente aos processos-crime, a consulta dos processos fornecidos pelo Tribunal Judicial da Comarca de Aveiro foi feita presencialmente para todos os casos. Nem todos os processos se encontravam no Arquivo Geral, havendo por isso necessidade de percorrer os vários Juízos Locais e Juízos Criminais.

De modo a agilizar a consulta dos processos, e sua posterior análise, foi criado um formulário para recolha dos dados²⁵, padronizando as informações recolhidas.

5.2. Amostragem

Para Coutinho (2014), amostragem “é o processo de seleção dos sujeitos que participam num estudo” (p. 89), e para o desenvolvimento da presente investigação foi um passo fulcral. Segundo L. Faria et al. (2016), o universo corresponde ao conjunto de sujeitos, casos ou observações que podem ser agrupados de acordo com determinado fator que os caracteriza, e a população corresponde ao conjunto de pessoas ou elementos a quem se pretende generalizar os resultados e que partilham uma característica comum. Por seu lado Coutinho (2014) define amostra como sendo “o conjunto de sujeitos (pessoas, documentos, etc) de quem se recolherá os dados e deve ter as mesmas características das da população de onde foi extraída” (Coutinho, 2014, p. 89).

5.2.1. Nas Entrevistas

Uma vez que o objetivo da presente investigação se prende com a aplicabilidade de uma ferramenta metodológica criminal na atuação da GNR, revelou-se conveniente recorrer a militares dessa força de segurança. Charles (1998), refere que os métodos de seleção da amostra podem dividir-se em dois tipos de amostragem: probabilística e não

²⁵ Vide Apêndice D.

probabilística (Coutinho, 2014). Sabendo que a escolha dos entrevistados teve um fundamento racional e não aleatório, na presente investigação foi utilizado um método de seleção não probabilístico.

A recolha de informação através das entrevistas incidiu maioritariamente sobre unidades orgânicas da vertente das Informações e Investigação Criminal nomeadamente²⁶: a Direção de Informações (DI); a Direção de Investigação Criminal (DIC); Secção de Informações e de Investigação Criminal (SIIC) do CTer Aveiro; Núcleos de Investigação Criminal (NIC) do CTer Aveiro. O objetivo ao entrevistar entidades das diferentes unidades foi obter resultados nos três níveis de planeamento: estratégico, tático e operacional.

O guião da entrevista foi remetido às entidades a entrevistar via email, para que estas tivessem conhecimento prévio das perguntas. Juntamente com o guião anteriormente referido seguiu uma carta de apresentação do investigador, e ainda um protocolo de consentimento de tratamento a celebrar entre o investigador e o entrevistado. Aos entrevistados foram apresentadas as seguintes modalidades de realização: presencial ou virtual (através de email ou videoconferência com recurso à plataforma Zoom ou Teams).

5.2.2. Nos Processos-Crime

De modo a analisar se a teoria do *geoprofiling* se verificava na prática, foram recolhidos 45 processos no Tribunal Judicial da Comarca de Aveiro, aos quais estavam associados 38 arguidos. Foram utilizados exclusivamente processos-crime afetos ao crime de furto em interior de residências ocorridos entre os anos 2010 e 2023, cuja decisão foi proferida entre 2018 e 2023, dos quais tenha resultado despacho de acusação, para atribuir maior validade qualitativa ao estudo²⁷, garantindo a precisão das descobertas aplicando certos procedimentos adequados. A confiabilidade qualitativa indica que a abordagem do investigador foi consistente entre diferentes pesquisadores e projetos (Gibbs, 2007).

Os dados dos processos criminais foram solicitados à Presidência do Tribunal de Aveiro, tendo sido disponibilizada uma lista sumária com os processos que cumpriam os requisitos apresentados anteriormente, com autorização prévia do Exmo. Sr. Juiz

²⁶ Vide Apêndice E.

²⁷ Validade qualitativa aufere-se quando o pesquisador verifica a precisão das descobertas empregando certos procedimentos (Gibbs, 2007).

Presidente da Comarca de Aveiro, explanada em despacho próprio. Uma vez que nem todos os processos se encontravam em “Arquivo Geral”, houve necessidade de alargar o pedido aos restantes Juízos Locais, nomeadamente Águeda, Anadia, Aveiro, Estarreja, Ovar, São João da Madeira, e Santa Maria da Feira.

5.3. Técnicas de Tratamento e Análise de Dados

5.3.1. Nas Entrevistas

Segundo Creswell (2009), o processo de análise dos dados exige uma preparação dos mesmos, para que estes possam ser compreendidos e representados de forma abrangente. Aliado a esta necessidade de interpretação dos resultados, Guerra (2006) defende que a análise do conteúdo das entrevistas deve dividir-se em cinco fases: transcrição, leitura das transcrições, redação de sinopses, análise descritiva e análise interpretativa.

Numa primeira fase, as entrevistas foram transcritas na totalidade, viabilizando uma leitura integral das mesmas. Posteriormente, foram elaborados quadros resumo contendo as respostas para cada pergunta respetivamente, de modo a obter as ideias-chave. O objetivo era estabelecer uma ligação entre as respostas dos diferentes entrevistados, convergindo-as, para que fossem alcançadas conclusões pertinentes, de modo a responder às questões da investigação.

Cumprida a fase da transcrição e redação das sinopses das entrevistas²⁸, foi desenvolvida a análise de conteúdo. Para Bardin (2018), a análise de conteúdo enquadra um conjunto de técnicas que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo da informação transmitida.

De modo a cumprir com a rigorosa análise de conteúdo, seguiu-se a metodologia descrita por Sarmiento (2013), a qual classifica as respostas dadas por categorias de conteúdo. Deste modo foram extraídos segmentos textuais, designados por Unidades de Contexto (UC), as quais contêm diversas Unidades de Registo (UR), sendo para o efeito codificadas alfanumericamente. Conforme se verifica no Quadro N.º 20²⁹, foram elaboradas matrizes para as UC e as UR, com recurso a unidades de enumeração (UEn), possibilitando uma análise qualitativa dos dados (Sarmiento, 2013).

²⁸ Vide Apêndice G.

²⁹ Vide Apêndice F.

Visando obter uma melhor interpretação dos dados, e uma análise mais dinâmica, foi utilizado o “NVivo” que “constitui uma ferramenta robusta de apoio à análise qualitativa, permitindo organizar, codificar e cruzar dados de forma sistemática e visual” (Amado et. al., 2016). Os resultados examinados durante a análise foram posteriormente comparados com os resultados obtidos noutros estudos, mencionados previamente nos capítulos correspondentes à revisão da literatura.

5.3.2. Nos Processos-Crime

Tendo como objetivo a verificação da teoria do *geoprofiling* na prática, foram recolhidos 45 processos-crime e posteriormente compilados em “Excel”, possibilitando a aplicação de técnicas de análise espacial. Recorrendo aos SIG, nomeadamente ao “ArcGIS Pro”, foi analisada a relação espacial entre a residência dos arguidos, e o local da ocorrência, identificando padrões de comportamento e o raio de atuação dos autores dos crimes.

Os restantes dados quantitativos extraídos dos processos foram submetidos a análise estatística descritiva, utilizando para o efeito frequências, distribuições e representações gráficas, com o intuito de identificar determinados padrões que possibilitassem caracterizar este fenómeno criminal.

CAPÍTULO 6 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo serão apresentados os resultados obtidos, tanto nas entrevistas realizadas, como nos dados provenientes de processos-crime. Posteriormente, será feita a sua análise e discutidas as principais observações conseguidas através do trabalho de campo. O principal objetivo do Capítulo 6 foi estabelecer uma comparação entre os resultados obtidos através do trabalho de campo, com o enquadramento teórico apresentado na Parte I.

6.1. Entrevistas

Seguindo a premissa definida no início do guião da entrevista, onde era questionado aos entrevistados se estariam familiarizados com o conceito de *geoprofiling*, a totalidade (12 entrevistados) respondeu afirmativamente. Por essa razão, toda a amostra respondeu apenas às questões do Grupo I e III. Serão apresentadas as matrizes de análise

de conteúdo individualmente para cada questão da entrevista, permitindo uma análise mais clara, estando essas organizadas por categorias.

6.1.1. Compreensão do *Geoprofiling*

A questão 1.1: “O que entende por *Geoprofiling*?”, teve como objetivo verificar se os participantes configuravam corretamente esta ferramenta. Tendo em conta o Quadro N.º 2, as respostas evidenciam uma compreensão multifacetada do *geoprofiling*, indo para além da definição puramente académica. A maioria dos participantes (83,33%) compreendem o *geoprofiling* como uma ferramenta técnica analítica, capaz de identificar zonas prováveis de residência dos autores dos crimes. Sete dos entrevistados (E1, E3, E4, E8, E9, E11, E12) percecionam esta ferramenta como sendo um instrumento de correlação de padrões espaciais e comportamentais, permitindo o reconhecimento das ZC, *modus operandi*, e distribuição temporal. Como refere o E10, o *geoprofiling* “assenta na análise geográfica de uma série de ocorrências de um determinado tipo de crime delimitando a sua área”. Seguindo a mesma linha de pensamento, 66.66% dos entrevistados (E1, E4, E6, E7, E8, E9, E10, E12), argumentam que se trata de uma técnica que utiliza dados geográficos, mapas e SIG’s. Apenas três dos entrevistados (E3, E5, E10) apontam que esta técnica permite filtrar a lista de suspeitos, uma vez que se enquadra num “método normalmente utilizado para tentar reduzir hipóteses de investigação e antecipar eventos futuros, normalmente aplicado aos suspeitos.” (E3).

Portanto, as respostas dos entrevistados, no geral, refletem uma correta perceção do conceito, alinhando-se às formulações de Canter (2004) e Rossmo (2000). Contudo, mesmo com toda essa clareza conceptual, as entrevistas revelaram que a compreensão ainda é, em grande parte, intuitiva e desassociada de uma prática estruturada e institucionalizada.

Quadro N.º 2 – Análise à questão 1.1.

1.1 - O que entende por <i>Geoprofiling</i> ?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Compreensão do <i>Geoprofiling</i>	Técnica analítica criminal	A.1.1		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	10	83,33
	Correlaciona padrões criminais	A.1.2	X		X	X				X	X		X	X	7	58,33
	Com recurso à georreferenciação	A.1.3	X			X		X	X	X	X	X		X	8	66,66
	Permite filtrar a lista de suspeitos	A.1.4			X		X						X		3	25

Relativamente à Questão 1.2: “Recorrendo à sua experiência profissional, tem conhecimento de alguma situação em que o *Geoprofiling* tenha sido utilizado?”, 4 dos entrevistados (E1, E2, E5, E6) desconhecem, de todo, situações em que existisse uma aplicação do *geoprofiling*. Por outro lado, 6 entrevistados (50%), mencionam que conhecem situações em que foi empregue, mas de forma empírica, sem nomear a técnica como tal. Como refere E10, “é recorrente a utilização desta metodologia, ainda que não de forma intrínseca, uma vez que na maioria das vezes, os investigadores recorrem a esta técnica quase que de forma automática, não se apercebendo que estamos a recorrer ao *geoprofiling*”. Apenas 3 entrevistados (E3, E4, E12) disseram conhecer situações em que foi empregue o *geoprofiling*. Um dos entrevistados relatou que numa investigação criminal passada de diversos furtos em série, e utilizando o *geoprofiling* “foi possível obter e entender o perfil de cada um e correlação na autoria destes crimes, percebendo-se depois, conhecida a zona de conforto destes suspeitos, que para além do padrão acima referido, haveria a considerar também o padrão radial, pois os crimes espalhavam-se em localidades vizinhas a partir de um ponto central.” (E12).

Quadro N.º 3 - Análise à questão 1.2.

1.2 - Recorrendo à sua experiência profissional, tem conhecimento de alguma situação em que o <i>Geoprofiling</i> tenha sido utilizado?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Compreensão do <i>Geoprofiling</i>	Não tem conhecimento	A.2.1	X	X			X	X							4	33,33
	Sim, mas não de modo intrínseco	A.2.2		X					X	X	X	X	X		6	50
	Sim, conhece	A.2.3			X	X								X	3	25

Assim sendo, as respostas às questões 1.1 e 1.2 permitem aferir que certos elementos do *geoprofiling* já são incluídos na atividade diária dos investigadores e analistas, mas de uma forma não formalizada ou reconhecida como tal. Tal conclusão aponta para um potencial elevado de institucionalização da prática, através da criação de protocolos.

6.1.2. Recursos Disponíveis e Formação

A questão 3.1: “Numa situação de furto a interior de residência, cuja competência investigatória seja da GNR, como é orientada a investigação criminal?”, procurou perceber qual a metodologia empregue na investigação nesta tipologia criminal. Numa fase inicial, 66,66% dos entrevistados (E1, E3, E4, E5, E7, E9, E11, E12) relatam a importância das primeiras diligências a efetuar no âmbito da Gestão do Local do Crime

(GLC). Nesse sentido, o E1 destaca o papel da patrulha que chega em primeiro ao local, uma vez que “é extremamente importante, porque logo a partir daí se consegue trabalhar uma suspeita, se a consegue colocar lá, se na inspeção ao local do crime pode apanhar ali vestígios que coloquem o arguido logo no local, e esse é primordial.” (E1).

Posteriormente, numa fase mais técnica, 83,33% dos entrevistados (E2, E3, E4, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12) apontam a recolha de prova como um passo fundamental para a investigação deste fenómeno. E6 refere que o “processo de investigação é iniciado com a recolha de indícios no local do crime, incluindo impressões digitais, testemunhos, imagens de videovigilância, entre outros elementos relevantes.”. Seguindo essa metodologia, o E11 salienta a importância dos relatórios elaborados pelo NIC e o NAT, nomeadamente “no primeiro caso RTIO - Relatório Tático de Inspeção ocular e no segundo caso RTIJ - Relatório Técnico de Inspeção Judiciária.”. No caso de existirem vestígios lofoscópicos, os mesmos são analisados pelo Núcleo Técnico-Pericial (NTP), sendo utilizado o sistema AFIS com o objetivo de encontrar correspondências através das impressões digitais. No caso da recolha de vestígios hemáticos, estes “são remetidos para o Laboratório da Polícia Científica, onde são inseridos na base de dados de ADN, aguardando eventual comparação” (E11).

Numa fase avançada, e com maior peso analítico, é destacado o papel do NAIIC. Os dados obtidos *in loco* são agrupados e remetidos ao NAIIC solicitando a sua colaboração, “no sentido de sistematizar toda a informação existente e assim delinear uma estratégia de atuação, sendo em minha opinião a fase em que o *geoprofiling* mais se enquadra, permitindo-nos perceber, com que tipo de criminalidade estamos a lidar” (E7). Seguindo a mesma linha de pensamento, E4 reforça dizendo que “por norma o furto de uma residência não é um caso isolado, existem sempre mais que é possível analisar e correlacionar para poder descobrir os seus autores e obter prova.” (E4). Havendo fundadas suspeitas e fortes indícios, “o investigador propõe ao magistrado titular do inquérito a detenção do suspeito para interrogatório” (E8). Caso não se verifique, e não existam indícios ou provas, o investigador responsável propõe o arquivamento do inquérito ao Ministério Público (MP), que decide se deve acusar ou arquivar.

Quadro N.º 4 - Análise à questão 3.1.

3.1 - Numa situação de furto a interior de residência, cuja competência investigatória seja da GNR, como é orientada a investigação criminal?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Recursos Disponíveis e Formação	Gestão do Local do Crime	B.1.1	X		X	X	X		X		X		X	X	8	66,66
	Recolha de Prova	B.1.2		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	10	83,33
	Registo das informações recolhidas nas plataformas pelo NAIIC	B.1.3	X	X		X	X	X	X				X		7	58,33
	Inquérito	B.1.4			X					X		X			3	25

Avançando para a questão 3.2: “Que recursos estão à disposição da GNR para a investigação dos furtos a interior de residências?”, os entrevistados enumeraram os meios e recursos que consideram existir e que se revelam mais pertinentes para a investigação criminal dos furtos em residência, estando essa informação sintetizada no Quadro N.º 5.

A maioria dos entrevistados (83,33%) apontaram a própria estrutura da IC como sendo um pilar fundamental para a resolução das investigações em curso, a qual “abrange três aspetos fundamentais para a apuração de crimes dessa natureza, sendo eles a vertente operativa, a vertente de análise de informação criminal e a vertente de criminalística” (E2). Em seguida estão os recursos materiais, onde os entrevistados E1, E2, E3, E4, E5, E8, E9 e E10 apresentaram alguns materiais. O E1 começa por referir que há dois tipos de viaturas: “a que vai fazer a inspeção, e depois um outro nível que é trabalhado pelo núcleo de apoio operativo (NAO), que é aquilo que é dissimulado pela sociedade, que ninguém sabe (...) que serve para fazer vigilâncias”. Foi também apresentado o *laser scanner*, o qual “permite congelar em 3D a cena de crime, para posterior análise” (E3).

Os recursos humanos foram apontados por mais de metade dos entrevistados (E2, E4, E5, E6, E8, E9, E12). Os militares que compõem a estrutura da IC, são munidos de formação específica na área da investigação. O E9 argumenta que “o meio humano ‘investigador’ ainda será o elo mais importante da equação”.

No respeitante às demais ferramentas, 50% dos entrevistados (E1, E3, E6, E9, E10, E11) referiram as ferramentas complementares de análise, sobretudo as utilizadas pelo NAIIC, que dão suporte ao trabalho dos investigadores nomeadamente: “IBM I2”; “Analyst’s Notebook”; “ArcGIS”; “Power BI”; “Excel”; e “Paragon” (escutas telefónicas). Após detetados padrões similares, os analistas do NAIIC, e conjugando todos os dados recolhidos em diligências, tem capacidade para “através da análise, determinar cronologicamente as ocorrências de forma temporal e espacial, facilitando a potencial identificação dos seus autores” (E11).

É ainda apresentada a capacidade de localização celular pelos entrevistados E1, E7 e E11. Esta valência assegura que, se os investigadores obtiverem o contacto

telefónico de um suspeito, conseguem “depois perceber que ele esteve lá naquele dia e naquela hora, o que é que ele estava ali a fazer” (E1). No entanto o E7 alerta que “é sempre uma diligência demorada, atendendo ao espaço temporal que medeia entre o pedido e a prestação da informação por parte das operadoras” (E7).

Os entrevistados E1, E7 e E11 mencionam o Sistema Integrado de Informações Criminais. Quando existe necessidade de partilha de informações ou quando os crimes assumem contornos nacionais, “a GNR articula-se frequentemente com outras forças e serviços de segurança nacionais, como a Polícia Judiciária e a Polícia de Segurança Pública” (E6).

Quadro N.º 5 - Análise à questão 3.2.

3.2 - Que recursos estão à disposição da GNR para a investigação dos furtos a interior de residências?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Recursos Disponíveis e Formação	Recursos Humanos	B.2.1		X		X	X	X		X	X			X	7	58,33
	Recursos Materiais	B.2.2	X	X	X	X	X			X	X	X			8	66,66
	Estrutura da IC	B.2.3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	83,33
	Capacidade Localização Celular	B.2.4	X						X				X		3	25
	Sistema Integrado Informações Criminais	B.2.5	X					X						X	3	25
	Ferramentas de Análise	B.2.6	X		X				X				X	X	X	6

A questão 3.3: “Considera esses recursos suficientes para a utilização do *Geoprofiling*?”, procurou determinar a perceção dos entrevistados relativamente à suficiência dos recursos, sendo as respostas sintetizadas no Quadro N.º 6. A maioria, nomeadamente os entrevistados E6, E8, E10, E11 e E12, consideram que os recursos existentes são insuficientes. Como refere o entrevistado E6 “a GNR não dispõe de ferramentas específicas de *Geoprofiling*, nem de formação especializada nesta área; falta um sistema que consiga processar automaticamente os dados espaciais e aplicar os modelos matemáticos que suportam o *Geoprofiling*”.

Relativamente aos entrevistados que não tinham a certeza (E2, E5, E7), os mesmos alegaram que não tinham conhecimento da aplicação da metodologia de forma estruturada. Já o E1, refere que “a investigação é um processo sempre dinâmico, sempre procura de estar atualizado às novas tecnologias. (...) e não há tecnologia que substitua os recursos humanos”.

Apenas três entrevistados (E3, E4 e E9) consideraram os recursos disponíveis suficientes. O E9 argumenta que “a conjugação de meios, será com certeza suficiente para a utilização do *Geoprofiling*” (E9).

Portanto, a percepção maioritária de insuficiência destaca a necessidade de investimento, não apenas em tecnologia, mas também em recursos humanos e no fluxo de dados. Como indica E12, o *geoprofiling* “requer capacidades técnicas mais avançadas e uma estrutura dedicada que, neste momento, não está totalmente disponível na instituição” (E12).

Quadro N.º 6 - Análise à questão 3.3.

3.3 - Considera esses recursos suficientes para a utilização do <i>Geoprofiling</i> ?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Recursos Disponíveis e Formação	Considera insuficientes	B.3.1						X		X		X	X	X	5	41,66
	Tem dúvidas	B.3.2	X	X			X		X						4	33,33
	Considera suficientes	B.3.3			X	X					X				3	25

Com o objetivo de analisar o grau de formação, surge a questão 3.5: “Durante o seu percurso profissional, teve instrução/formação direcionada para a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ou para a construção do perfil criminal?”. A maioria (E1, E7, E8, E9, E10, E12), correspondente a 50%, afirma que, apesar de ter o curso no âmbito da investigação criminal, nunca teve formação nesse âmbito. Exemplo disso é o entrevistado E7, quando refere: “nunca tive formação direcionada para essa área, todo o conhecimento que tenho foi obtido de forma autodidata”. Outros 3 entrevistados (E2, E3, E11) referem que tais temáticas foram abordadas “no Curso de Informações da GNR e em outros cursos nacionais e internacionais” (E2).

De salientar que apenas 3 entrevistados (E4, E5, E6), ao longo do seu percurso profissional, tiveram formação específica em SIG, nomeadamente “formação de SIG’s no Centro de Informação Geoespacial do Exército, salientando também a frequência do Curso de Análise de Informação Criminal da GNR.” (E5). De referir que os entrevistados em questão não desempenham funções puras de analista ou investigador, mas sim cargos de chefia de divisões e repartições.

A ausência de formação específica impede que os investigadores e analistas compreendam plenamente o potencial do *geoprofiling* e saibam como integrá-lo de maneira eficaz e eficiente na atividade diária. Tal como refere E3, “tão importante como a formação, é a prática de utilização de métodos e técnicas”.

Quadro N.º 7 - Análise à questão 3.5.

3.5 - Durante o seu percurso profissional, teve instrução/formação direcionada para a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ou para a construção do perfil criminal?																	
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)	
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12			
Recursos Disponíveis e Formação	Não concretamente	B.4.1	X							X	X	X	X		X	6	50
	A temática foi abordada no curso de IC	B.4.2		X	X									X		3	25
	Já teve formação específica em SIG	B.4.3				X	X	X								3	25

6.1.3. Vantagens e Limitações no emprego do *Geoprofiling*

Passando à análise das vantagens e limitações no uso desta ferramenta, surge a questão 3.6: “Considera vantajosa a utilização do *geoprofiling*?”. No fundo, a maioria das respostas é positiva, embora com algumas nuances, como ilustrado no Quadro N.º 8. A maioria dos entrevistados (66,66%) considera a técnica vantajosa no cômputo geral. Os entrevistados E3, E10 e E11 acreditam que o seu emprego é vantajoso, alertando para a necessidade de complementar com outras metodologias. Isto é, tal como refere o E10, a sua utilização deve ser “sustentada e depois correlacionada com outras metodologias e técnicas de investigação, pois a sua utilização deficiente pode desviar a investigação”. O entrevistado E6 considera vantajosa, “mas apenas ao nível da prevenção, antecipando zonas de risco com base na distribuição dos crimes”.

Portanto, a maioria dos entrevistados reconhecem o potencial tático e estratégico do *geoprofiling*, tanto na orientação das linhas de investigação, como na antecipação de crimes. Tal visão está alinhada com autores como Chainey & Ratcliffe (2005), os quais defendem que a análise espacial é essencial para o policiamento preditivo e para a alocação de meios.

Quadro N.º 8 - Análise à questão 3.6.

3.6 - Considera vantajosa a utilização do <i>Geoprofiling</i> ?																	
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)	
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12			
Vantagens e Limitações do emprego do <i>Geoprofiling</i>	Sim	C.1.1	X	X		X	X			X	X	X			X	8	66,66
	Sim, mas nunca de forma isolada	C.1.2			X								X	X		3	25
	Apenas ao nível da prevenção	C.1.3							X							1	8,33

Para entender as maiores limitações à implementação do *geoprofiling* surge a questão 3.7: “Que limitações considera que existiram ao implementar esta ferramenta por parte da GNR?”. Como é explanado no Quadro N.º 9, a maioria dos entrevistados (66,66%) apresenta a necessidade de formação especializada como sendo a maior

limitação. Como refere E5 “a implementação de forma estruturada implicaria, necessariamente, formação especializada”.

Os entrevistados E1, E2, E4, E5 e E7 apontam a escassez de recursos humanos como limitação à implementação do *geoprofiling* pois, como indica E2 “a redistribuição de recursos humanos pela estrutura de IC, poderia representar uma restrição devido ao reduzido número de efetivos dos NAIIC (dependendo da tipologia da Unidade, nos termos do Despacho 18/14-OG de 11 de março)”.

O facto dos meios e recursos existentes serem inadequados, na opinião dos entrevistados E1, E8, E11 e E12, é fator limitante para a implementação desta ferramenta. Consequentemente, isso acarreta outro problema que é o custo do investimento. O entrevistado E3 refere que “o custo das soluções é sempre uma condicionante importante na IC. Todas as ferramentas e equipamentos de IC, principalmente as que assentam em software específico e bases de dados, são caras e dispendiosas, não só na aquisição, mas também na manutenção”.

Por outro lado, o entrevistado E6 defende que a eficácia do *geoprofiling* “depende da existência de múltiplos crimes cometidos pelo mesmo autor e de dados georreferenciados de qualidade”. Além disso, a técnica parte do pressuposto de que o comportamento do criminoso segue padrões lógicos e previsíveis, o que nem sempre se verifica na prática. Criminosos que atuam de forma aleatória ou fora da sua área de residência podem distorcer o perfil gerado, conduzindo a investigação em direções erradas. O *geoprofiling* requer, pelas razões apresentadas anteriormente, a confirmação de que os crimes analisados pertencem ao mesmo autor, pois a inclusão de crimes não relacionados pode invalidar a análise. E6 reforça que “a confiança cega no perfil geográfico, sem o cruzamento com outros métodos de investigação, pode resultar em erros operacionais e desperdício de tempo e recursos”.

Quadro N.º 9 - Análise à questão 3.7.

3.7 - Que limitações considera que existiram ao implementar esta ferramenta por parte da GNR?																	
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)	
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12			
Vantagens e Limitações do emprego do <i>Geoprofiling</i>	Escassez de recursos humanos	C.2.1	X	X		X	X		X							5	41,66
	Ferramentas inadequadas	C.2.2	X						X				X	X		4	33,33
	Necessidade de formação especializada	C.2.3		X	X		X	X			X	X	X	X		8	66,66
	Custo do investimento	C.2.4			X											1	8,33
	Eficácia dependente da ocorrência de múltiplos crimes	C.2.5						X								1	8,33
	Limites impostos pelo RGPD	C.2.6										X				1	8,33

Na questão 3.8: “Relativamente aos furtos em interior de residência, considera que o *Geoprofiling* se revelaria uma ferramenta eficaz?”, procurou-se aferir como os entrevistados vislumbravam o *geoprofiling* naquilo que era o sucesso da sua utilização. A maioria (91,66%) consideraram que a aplicação desta ferramenta no âmbito dos furtos em interior de residência se revelaria eficaz, permitindo aos analistas “monitorizar cronologicamente as ocorrências, tentando correlacioná-las com outros dados recolhidos pelos investigadores e técnicos” (E11).

O entrevistado E6 atribui substância aos crimes que são praticados em série, e em que tenha sido empregue o mesmo *modus operandi*. Reforçando essa ideia, o entrevistado E5 justifica que “a natureza repetitiva e a existência de padrões similares poderiam tornar o geoprofiling uma metodologia vantajosa na investigação e prevenção deste tipo de crimes” (E5).

Como ilustrado no Quadro N.º 10, E2 foi o único entrevistado que considerou o “Talvez” como resposta. Justificou que a sua utilização seria eficaz, só e apenas “se considerarmos que a natureza cíclica e a presença de padrões semelhantes podem fazer do geoprofiling uma abordagem útil na pesquisa e prevenção deste tipo de crimes” (E2), não atribuindo relevância às ocorrências criminais isoladas.

De salientar a eficácia atribuída a este método no âmbito da prevenção criminal, através de uma abordagem estratégica, focando recursos em áreas mais vulneráveis. Tal abordagem alinha-se com os pressupostos do ILP, proposto por Ratcliffe (2016). O entrevistado E8 sustenta este pensamento, referindo que “o *geoprofiling* poderia ser usado na prevenção de furtos ao analisar padrões geográficos de ocorrências criminais, identificando áreas de maior risco e ajustando medidas de segurança” (E8).

Quadro N.º 10 - Análise à questão 3.8.

3.8 - Relativamente aos furtos em interior de residência, considera que o <i>Geoprofiling</i> se revelaria uma ferramenta eficaz?																	
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)	
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12			
Vantagens e Limitações do emprego do <i>Geoprofiling</i>	Sim	C.3.1	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	91,66
	Talvez	C.3.2		X												1	8,33
	Não	C.3.3														0	0

6.1.4. Aplicabilidade do *Geoprofiling*

Neste subcapítulo são apresentadas as questões da quarta categoria, onde se procurou perceber os requisitos e o modo de implementação do *geoprofiling* no âmbito do fenómeno criminal que são os furtos em residência.

Na questão 3.4: “Que meios (recursos, plataformas, colaboração de outras FSS, entre outros) teriam que ser adquiridos pela GNR para implementar esta ferramenta?” as respostas revelam uma convergência clara em torno de quatro eixos fundamentais. Em primeiro lugar importa referir a formação especializada. A maioria dos entrevistados (E1, E2, E4, E5, E7, E9, E10, E12), correspondente a 66,66%, apontam como necessidade basilar a formação especializada para analistas e investigadores. Como refere E1, se existirem analistas, mas sem formação adequada, durante a investigação pode surgir informação “enviesada”. Por outro lado, o E4 defende que se deve “melhorar as capacidades técnicas dos analistas para a correlação de dados de diferentes processos, se bem que o nível atual já é bastante satisfatório” (E4).

De seguida, os entrevistados E1, E2, E7, E8, E10 e E12 (50% dos entrevistados) apontam a aquisição de *softwares* especializados de georreferenciação e análise espacial. Apesar de já possuírem ferramentas como o “ArcGIS”, “PowerBI”, e “Analyst’s Notebook” (à luz dos resultados obtidos na questão 3.2), é referido por um dos entrevistados que “seriam necessários *softwares* especializados que permitissem a análise de dados geográficos e a criação de mapas de risco, identificando áreas de maior probabilidade de presença do criminoso ou suspeito” (E8).

Como necessidade, é apontada uma maior interoperabilidade entre as FSS. Alguns entrevistados (E4, E7, E11, E12) sublinham a importância de reforçar as plataformas integradas entre OPC’s, para agilizar o processo de troca de informações.

De acordo com o Quadro N.º 11, outra imposição apontada pelos entrevistados E3 e E12, e no seguimento da necessidade reportada anteriormente (relacionada com *softwares* específicos) enquadra-se a capacidade de processamento e armazenamento. Nesse sentido, é referida a necessidade de construir “uma infraestrutura tecnológica capaz de suportar e armazenar toda a informação de forma segura e eficiente” (E12). Os entrevistados E1 e E9 reforçam a necessidade de adquirir mais meios humanos, uma vez que “a existência dos meios atuais, reforçada por técnicos de análise de informações disponíveis para o tema, já seria um progresso considerável” (E9). Um dos entrevistados

alegou não ter conhecimento dos meios específicos que permitiriam “a aplicação direta da técnica de *geoprofiling*” (E6).

Quadro N.º 11 - Análise à questão 3.4.

3.4 - Que meios (recursos, plataformas, colaboração de outras FSS, entre outros) teriam que ser adquiridos pela GNR para implementar esta ferramenta?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Aplicabilidade do <i>Geoprofiling</i>	Não tem conhecimento	D.1.1						X							1	8,33
	Meios humanos	D.1.2	X								X				2	16,66
	Aquisição de softwares analíticos avançados	D.1.3	X	X					X	X		X		X	6	50
	Formação especializada	D.1.4	X	X		X	X		X		X	X		X	8	66,66
	Aumento da capacidade de processamento e armazenamento	D.1.5			X									X	2	16,66
	Maior interoperabilidade entre as demais FSS	D.1.6				X			X				X	X	4	33,33

A implementação eficaz do *geoprofiling*, conforme enunciado pelos entrevistados, não depende apenas da aquisição de recursos materiais ou ferramentas, mas sim de um ecossistema composto por meios tecnológicos, competências humanas, uma reestruturação orgânica interna e maior integração interinstitucional.

A junção da tecnologia com a capacitação é um dos pilares defendidos por Caplan & Kennedy (2016). Como referido na revisão da literatura, os autores apontam que a análise espacial em segurança pública exige não só dados, mas também elevada capacidade técnica e analítica para serem analisados com validade investigativa.

A referência constante à formação pelos entrevistados, corrobora o estudo de Braga & Weisburd (2010), onde é referido que a análise criminal deve ser sustentada por conhecimento especializado, evitando interpretações enviesadas ou mal fundamentadas. A interoperabilidade entre as várias FSS conjugada com base legal adequada, por sua vez, refletem preocupações contemporâneas com o uso ético e eficiente dos dados para efeitos de segurança pública (Ratcliffe, 2016). Um exemplo mencionado anteriormente, mais concretamente na análise da questão 3.7, foi os limites estabelecidos pelo RGPD.

Analisando a questão 3.9: “Considera que o *Geoprofiling* é mais vantajoso para aquilo que é a prevenção criminal ou para a investigação criminal nos crimes de furto a interior de residência?”, percebe-se que 91,66% dos entrevistados consideram que o *geoprofiling* deve ser aplicado tanto na investigação criminal como na prevenção criminal. O entrevistado E4 justifica esta dupla aplicação uma vez que “quando se estuda este tipo de fenómeno, para além de surgirem linhas de investigação para saber quem são

e onde estão os autores do crime, permite obter indicadores de alerta que são essenciais para aumentar a prevenção e direcionada”.

A ideia de uma aplicação dinâmica (prevenção e investigação criminal) revela uma visão integrada da segurança pública. Como referem Chainey & Ratcliffe (2005), a análise espacial é mais valiosa quando é integrada num ciclo de *intelligence* mais amplo, onde conste: a identificação do problema; o desenvolvimento de possíveis respostas; e a avaliação. Portanto, estes fluxos permanentes de informação e atividade policial, permitem uma maior eficácia técnica, alimentada por sistemas de informação precisa e robusta, bem como por militares capacitados (quer analistas como investigadores).

Já para o entrevistado E10, o *geoprofiling* tem mais cabimento no âmbito da prevenção criminal. Por outro lado, o entrevistado E5 apresenta alguma reticência em aplicar esta ferramenta na prevenção, “uma vez que a mesma está focada na identificação dos locais de residência e, em última instância, da cabal identificação dos autores dos crimes, o que poderia, em especial na dimensão preditiva, levantar questões relacionadas com o acesso a dados pessoais e tratamento dos respetivos dados à luz do RGPD”.

Quadro N.º 12 - Análise à questão 3.9.

3.9 - Considera que o <i>Geoprofiling</i> é mais vantajoso para aquilo que é a prevenção criminal ou para a investigação criminal nos crimes de furto a interior de residência?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Aplicabilidade do <i>Geoprofiling</i>	Ambas	D.2.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	91,66
	Mais na vertente da prevenção	D.2.2											X		1	8,33
	Mais na vertente da investigação criminal	D.2.3													0	0

Analisando o Quadro N.º 13, correspondente à questão 3.10: “Na sua opinião, o *Geoprofiling* deve ser aplicado na GNR para reprimir os furtos a interior de residências?”, todos os entrevistados (E1 a E12) responderam afirmativamente. Para efeitos de confirmação, os entrevistados acreditam que “se trata de uma ferramenta moderna e eficaz que pode fazer a diferença na resposta criminal” (E6) e sendo “utilizado de forma direcionada e ponderada, seria uma mais-valia certamente” (E7).

Quadro N.º 13 - Análise à questão 3.10.

3.10 - Na sua opinião, o <i>Geoprofiling</i> deve ser aplicado na GNR para reprimir os furtos a interior de residências?																
Categoria	Subcategoria	Código	Entrevistados												UnE	Resultado (%)
			E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12		
Aplicabilidade do <i>Geoprofiling</i>	Concorda	D.3.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	100
	Discorda	D.3.2													0	0

A unanimidade das respostas, demonstra que há disposição institucional para a adoção do *geoprofiling*, independentemente do cargo e das funções que os entrevistados desempenham. Essa pré-disposição está diretamente ligada à fundada necessidade de capacitação, investimento e integração sistemática. A aceitação unânime reflete uma perceção de oportunidade estratégica, sobretudo no panorama do crime contra o património com elevada incidência.

6.2. Processos-Crime

Os processos utilizados são provenientes do Tribunal Judicial da Comarca de Aveiro, respeitantes a crimes de furto em residência. O critério para selecionar os processos passou, não só pela tipologia, mas também pela decisão, interessando apenas os processos que tivessem efetivamente transitado em julgado. Isto permitiu que fosse possível identificar de forma objetiva os autores dos furtos, a sua morada, e o local da ocorrência. Adicionalmente, foram extraídas outras informações de cada processo, que se entenderam relevantes para a análise qualitativa e contextual.

Importa referir que nem todos os crimes analisados foram atribuídos à GNR (apenas 17 dos 45). Os processos afetos à PSP foram incluídos no estudo uma vez que, na sua maioria, tendo em conta os autores, relacionam-se com os processos de competência investigativa da GNR. Dessa forma, obtiveram-se resultados mais representativos e completos.

6.2.1. Tratamento dos dados

Após recolha dos dados no arquivo geral e nos diversos juízos locais do Tribunal Judicial da Comarca de Aveiro, os dados foram organizados num ficheiro Excel, utilizando para o efeito uma tabela onde foi cruzada a informação de cada processo, com

os dados das ocorrências³⁰ e dos seus autores³¹. Com o intuito de ocultar o NUIPC de cada processo, os mesmos foram alfa-numerados de P1 a P45. Quanto aos arguidos, para melhor interpretação, foram identificados igualmente com escala alfanumérica, indo do A1 ao A38.

De modo a utilizar os mesmos dados no “ArcGIS Pro”, foi gerado um ficheiro em “CSV”, onde constavam as coordenadas do local do crime e as coordenadas da residência dos arguidos. A georreferenciação foi efetuada tendo por base as moradas constantes nos processos, sendo posteriormente convertidas nas coordenadas geográficas (latitude e longitude, tendo por base o sistema WGS 1984³²).

Ao integrar os dados no “ArcGIS Pro”, foram criadas camadas vetoriais (*layers*) para os locais das ocorrências³³ e para as residências dos arguidos³⁴, possibilitando criar uma terceira camada que representava linhas de ligação entre os pontos³⁵. A sobreposição das três camadas permitiu a análise espacial e estatística dos processos em estudo.

6.2.2. Perfil Sociodemográfico

Para complementar a análise espacial, revela-se importante caracterizar os arguidos envolvidos nos processos-crime analisados, permitindo investigar até que ponto determinados traços individuais podem influenciar o padrão espacial dos criminosos. Com esse objetivo, e tendo em conta estritamente a informação disponível nos processos, foram extraídos dados relevantes dos arguidos tais como nacionalidade, sexo, idade, situação profissional, nível de escolaridade, dependência de substâncias e reincidência.

Todos os arguidos estudados tinham nacionalidade portuguesa. Relativamente a fatores como idade e sexo, dos 38 arguidos apenas 3 eram do sexo feminino e os restantes (35) do sexo masculino. As idades dos arguidos à data da prática dos factos variam entre 18 e 58 anos, apresentando uma média aproximada de 31 anos, sendo a mediana correspondente a 27,5 anos. Ou seja, 50% dos indivíduos têm menos de 28 anos, com um grupo significativo entre os 18 e os 25 anos, apontando uma maior impulsividade e menor planeamento na maioria dos casos.

³⁰ Vide Apêndice H.

³¹ Vide Apêndice I.

³² World Geodesic System 1984 - O sistema de coordenadas WGS84 tem sua origem no centro de massa da Terra. O geóide é baseado no Modelo Gravitacional da Terra de 1986 (atualizado em 2004). Projetado pelo Departamento de Defesa dos EUA para substituir o WGS72, a forma elíptica do sistema reflete a forma real da Terra. As medições de GPS são baseadas em WGS84.

³³ Cfr. Figura N.º 2 – Vide Apêndice J.

³⁴ Cfr. Figura N.º 3 – Vide Apêndice J.

³⁵ Cfr. Figura N.º 5 – Vide Apêndice J.

No que toca ao estado civil, a maioria dos ofensores era “Solteiro” (28, correspondendo a 74% dos 38). Os restantes dividiam-se em: “Casado” (5); “União de Facto” (4); e “Divorciado” (1). O facto de a maioria portar o estado civil “Solteiro” à prática dos factos, pode estar associado a uma maior instabilidade económica, ausência de vínculos familiares fortes e, conseqüentemente, a uma maior disponibilidade para tais comportamentos de risco.

Através da consulta dos processos-crime, foi possível determinar que a maioria dos arguidos estava desempregado à data da prática dos furtos (14, correspondente a 36,84%). Um dos arguidos estava reformado, e seis eram ainda estudantes (15,79%). Segundo a informação constante nos processos, 13 ofensores estavam numa situação de emprego (34,21%). Não foi possível extrair a informação profissional de 4 arguidos. Conseqüentemente, é possível afirmar que pelo menos 55,26% dos autores dos furtos não tinha qualquer vínculo profissional.

No tocante ao nível de escolaridade, apenas se apurou a situação de 11 arguidos: 5 concluíram o 11.º Ano de escolaridade; 3 o 2.º Ciclo do ensino básico; 1 o 12.º Ano; 1 frequentou um curso profissional; e 1 concluiu o 1.º Ciclo do ensino básico.

Relativamente à reincidência, verificou-se que 79% dos arguidos (30) era reincidente sobretudo na prática de crimes contra o património, e apenas 8 dos 38 (21%) não tinham qualquer delito registado na certidão criminal. A taxa de reincidência é particularmente elevada, revelando perfis de delinquência acentuada. Observou-se através do registo criminal dos arguidos que a sua atividade no mundo do crime iniciava comumente com delitos de menor gravidade (tais como desobediência, condução sem habilitação legal, furto simples), escalando posteriormente para os furtos qualificados, ou até mesmo roubo.

Por fim, mas não menos importante, está a dependência de substâncias. Apenas foi possível apurar a situação de consumo de 4 arguidos (11%), sendo que estes tinham historial registado de dependência de estupefacientes. Quanto aos restantes 89% (34), esta situação era desconhecida. Apesar do número de casos com informação explícita nos processos ser bastante reduzida, o consumo de estupefacientes surge como fator relevante: todos os arguidos com dependência identificada são reincidentes. Esta informação é de extrema importância uma vez que vai ao encontro dos estudos que associam o consumo problemático de substâncias (sobretudo estupefacientes) com a prática repetitiva de crimes contra o património, normalmente motivados pela urgência económica, gerando uma enorme impulsividade e conseqüente descuido na atuação.

6.2.3. Caracterização dos furtos

Consultando os diferentes processos, é possível fazer uma análise ao *modus operandi*. Existe um padrão dominante de entrada forçada nas residências, sendo possível observar variações relevantes associadas ao perfil dos arguidos. Dos 45 processos-crime consultados, o arrombamento isolado é o método mais recorrente, presente em 18 casos (40%). Por norma, esta técnica rudimentar (uma vez que é pouco sofisticada e não exige grande conhecimento técnico) de introdução nas habitações foi aplicada em janelas ou portas. Adicionalmente, 13 dos 45 processos (29%) envolveram escalamento conjugado com arrombamento. Este segundo grande grupo, verificava-se em moradias isoladas ou em apartamentos que não fossem no rés-de-chão, uma vez que os criminosos necessitaram de transpor obstáculos físicos tais como muros, portões ou varandas antes de forçar a entrada. Por norma, este conjunto de procedimentos exige um maior conhecimento do local e destreza física.

Através da análise do *modus operandi*, denotou-se o predomínio de métodos rudimentares, baseados na força física, tais como o arrombamento e escalamento. Tal incidência corrobora a leitura elaborada ao longo do presente estudo, nomeadamente os estudos de Cornish & Clarke (2008): os criminosos atuam, na sua maioria, de forma direta e territorial, com planeamento e sofisticação diminutos, operando em zonas próximas das suas residências, na denominada ZC.

Os padrões verificados, vêm reforçar os pressupostos da Teoria da Atividade Rotineira (Cohen & Felson, 1979), segundo a qual o crime é originado pela junção de três fatores: um ofensor motivado, um alvo adequado e a ausência de inibidores (como por exemplo sistemas de alarmes e sistemas de videovigilância). Isto porque apenas numa residência furtada (afeta ao P43) se encontrava munida de sistema de alarme com sistema CCTV. Cumulativamente, vem também dar peso à Teoria dos Padrões Criminais (Brantingham & Brantingham, 1993), a qual prevê que os crimes não se distribuem ao acaso pelo tempo e pelo espaço, mas são influenciados por fatores como o local, a situação, e a predisposição do ofensor.

Relativamente ao tipo de furto, importa referir que 38 foram efetivamente em residências, e 7 considerados em área anexa a residência (como anexos e garagens). Dos 38 furtos em interior de residência, apenas 4 ocorreram em apartamentos, e os restantes em moradias isoladas. A coautoria verificou-se em 5 casos (P6, P9, P30, P33 e P34).

Em 9 processos (20%), verificou-se que o *modus operandi* utilizado consistiu no escalamento isolado. Nas situações em que esta técnica foi utilizada, era possível observar que os criminosos recorriam a entradas vulneráveis e facilmente acessíveis sem recurso a qualquer tipo de força. Trata-se de um método que requer uma maior agilidade física e capacidade de observação, tendendo a ocorrer em locais em que os arguidos se sintam confiantes.

Foram verificadas também, embora com menor frequência, situações originadas por descuido das vítimas, mais concretamente 4 casos (P11, P13, P16 e P26). Nessas situações, os criminosos cometeram os furtos pois verificaram que as portas ou portões de garagens coletivas se encontravam abertas.

Num dos processos (P23), houve recurso a chaves falsas, e noutra situação (P9) os autores do crime trabalhavam na residência onde cometeram o furto, tendo utilizado para cometer o delito uma cópia das chaves facultada pelo proprietário.

Relativamente à relação entre o lesado e o autor do crime, em 33 processos (73,3%) não existia qualquer tipo de relação. Em 8 dos 45 processos (aproximadamente 18%), os autores eram vizinhos dos lesados. Em 3 processos (6,5%) os arguidos trabalhavam nas casas que furtaram, tendo inclusive uma cópia das chaves. Por último, apenas um dos arguidos (2,2%) era familiar do lesado (sobrinho).

A maioria dos crimes foram detetados posteriormente pelos próprios lesados (93,33%). Apenas 2 dos 45 foram situações de flagrante delito registado. No que toca ao valor resultante do furto, o valor máximo atingiu os 100.000,00€ e o mínimo 120,00€. A maioria dos furtos (75%) resultou em 1500,00€. O valor máximo distorce significativamente a média. Por essa razão, a mediana (804,50€), representa melhor o valor típico dos furtos analisados.

6.2.4. Análise Espacial

A primeira etapa da análise dos processos consistiu na representação geográfica dos locais das ocorrências no “ArcGIS Pro”³⁶, com base nas coordenadas geradas pelos dados constantes nos autos. Foram representados no mapa sob a forma de pontos vermelhos, permitindo uma visualização imediata da dispersão espacial dos furtos na ZA do CTer de Aveiro, e arredores.

³⁶ Vide Apêndice J.

Paralelamente aos locais das ocorrências, foram georreferenciadas as moradas dos arguidos (representadas por triângulos azuis), permitindo a sobreposição das duas *layers*. De modo a possibilitar a representação da ligação espacial entre os dois, foi utilizada a função “XY To Line”, gerando automaticamente segmentos vetoriais, conectando a morada da residência furtada com a morada do autor do crime.

Ao representar as linhas entre a origem e o destino, a aplicação permitiu visualizar a dimensão dos deslocamentos efetuados pelos criminosos, evidenciando padrões de atuação na maioria dos casos, mas também deslocamentos de média e longa distância em casos muito específicos. Essas mesmas linhas foram utilizadas para o cálculo da extensão geodésica entre os dois pontos, permitindo a quantificação objetiva do raio de atuação de cada criminoso, em quilómetros (Km).

Através do cálculo geodésico, recorrendo à linha gerada entre a residência dos arguidos e os locais das ocorrências, foi quantificada a distância em Km. A análise estatística dessas distâncias permitiu aferir o perfil espacial médio de cada situação, bem como identificar comportamentos atípicos que não se enquadram na maioria das ocorrências. Recorrendo às funcionalidades estatísticas do “ArcGIS Pro”, foram recolhidos os dados constantes no Quadro N.º 14.

Quadro N.º 14 - Distância percorrida pelos autores dos furtos.

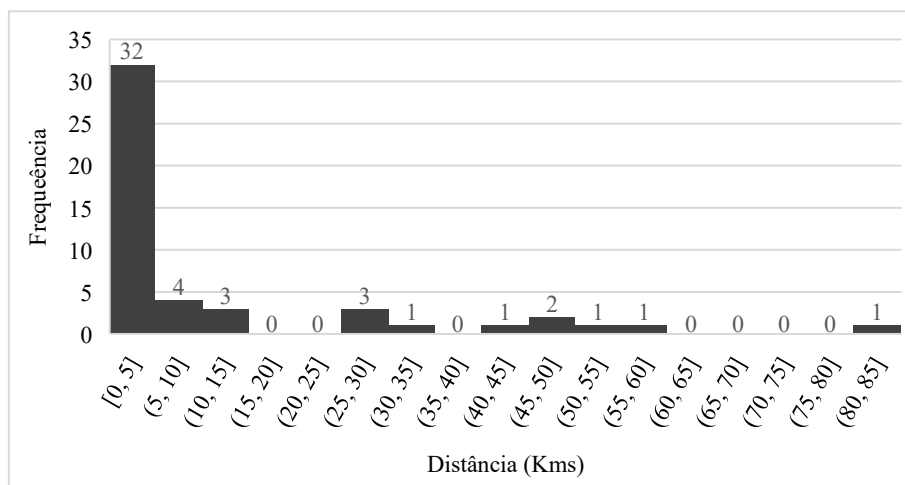
<i>Medida</i>	<i>Valor Aproximado</i>
<i>Média (μ)</i>	17 Km
<i>Mediana</i>	3,2 Km
<i>Desvio Padrão (σ)</i>	27,1 Km
<i>Distância Mínima</i>	0,4 Km
<i>Distância Máxima</i>	81,2 Km

Analisando os valores apresentados, denota-se uma diferença acentuada entre a média e a mediana, sugerindo que existe assimetria positiva na distribuição. Isto é, a maioria das distâncias encontra-se abaixo da média, mas existem valores extremos que afetam significativamente o valor médio.

As linhas de distâncias representadas pelo “ArcGIS Pro” revelaram uma tendência clara para atuação em locais na periferia das residências dos criminosos. Na maior parte dos casos (73,47%), os deslocamentos não superaram o raio de 10 Km. Este estudo valida

e operacionaliza as teorias ambientais da Atividade Rotineira e ainda dos Padrões Criminais argumentados por autores como Brantingham & Brantingham (1993) e Cohen & Felson (1979).

Quadro N.º 15 - Frequência dos furtos, tendo em conta a distância percorrida.



A análise do histograma supra representado no Quadro N.º 15, evidencia um padrão de distribuição condensado nas distâncias inferiores a 5 Km, com uma queda acentuada na frequência à medida que a distância aumenta. Cerca de 65,31% das ocorrências situam-se num raio inferior a 5 Km.

Associado aos factos verificados está o Princípio da Distância, segundo a qual a probabilidade de um infrator cometer um crime diminui exponencialmente com o aumento da distância à sua residência, convergindo com o estudo realizado por Curtis-Ham et al. (2023). Este fenómeno pode ser justificado recorrendo a diversos fatores: custos de deslocação ou indisponibilidade de meios de transporte; planeamento desnecessário tendo em conta a baixa complexidade do método empregue; um maior conhecimento da zona de atuação mitiga o risco de situações indesejadas uma vez que a perceção do controlo do espaço é superior; as zonas mais próximas à sua residência tendem a oferecer uma maior densidade de alvos acessíveis, sobretudo em contexto urbano.

Portanto, os dados sugerem que a proximidade geográfica é um fator decisivo no padrão de atuação dos criminosos, seja por comodidade, familiaridade com o ambiente, oportunidade, ou por existir um menor risco de deteção. Contudo, existem situações pontuais (7 furtos) cuja distância da residência do autor ao local da ocorrência supera os

20 Km. Estas exceções sugerem um comportamento espacial diferenciado, o qual pode ser influenciado por múltiplos fatores como a familiaridade com a zona, necessidade de frequentar aquele local por motivos profissionais, ou até mesmo a aplicação de estratégias que envolvam a dispersão geográfica para dificultar a sua identificação (típico da criminalidade itinerante).

Como exemplo disso, pode ser observado o processo P1 cujo arguido é o A1. Este é o furto cuja distância é maior (81,2 Km). Pode ser justificado pelo facto de o arguido ser sobrinho do lesado, havendo por essa razão um prévio conhecimento do local da ocorrência.

A consulta dos processos e sua posterior análise, permitiu também isolar algumas situações que se caracterizam pela prática de furtos em série. Para obter os melhores resultados, no presente trabalho considerou-se como crimes em série a prática de pelo menos três furtos pelo mesmo arguido. Assim sendo, são de seguida apresentados os furtos em pormenor praticados pelos arguidos A24, A37 e A38.

Analisando os crimes cometidos pelo arguido A24, dois deles foram realizados em coautoria, não sendo possível atribuir um *modus operandi* característico uma vez que todas as suas atuações foram diferentes. Os furtos registados foram cometidos entre abril de 2018 e junho de 2019. Relativamente à distância percorrida, conforme o Quadro N.º 16, foi possível aferir que o indivíduo percorria uma média aproximada de 5,77 Km para praticar os crimes de furto.

Quadro N.º 16 - Distância dos furtos cometido pelo A24.

<i>Processo</i>	<i>Distância Aproximada</i>
<i>P23</i>	2,32 Km
<i>P33</i>	2,20 Km
<i>P34</i>	12,78 Km
	Média da Distância \approx 5,77 Km

No que toca aos crimes praticados pelo arguido A37, é possível extrair mais semelhanças entre os diferentes crimes (P38, P39 e P40). Os furtos foram praticados entre fevereiro e abril de 2018, e todos eles foram praticados no período diurno. Num dos furtos, houve recurso a escalamento (1/3) e nos dois restantes (2/3) recurso a arrombamento. Recorrendo ao Quadro N.º 17, o arguido percorreu uma média de 0,68

Km (680 metros) para realizar os furtos. A dispersão espacial pode ser analisada na Figura N.º 6³⁷.

Quadro N.º 17 - Distância dos furtos cometidos pelo A37.

<i>Processo</i>	<i>Distância Aproximada</i>
<i>P38</i>	0,53 Km
<i>P39</i>	0,73 Km
<i>P40</i>	0,77 Km
	Média da Distância ≈ 0,68 Km

Analisando a totalidade dos processos, a atividade do arguido A38 destaca-se pela prática de 5 furtos em série, ilustrados na Figura N.º 7³⁸. Os mesmos foram cometidos entre abril e setembro de 2019. Dois dos furtos (P41 e P42) foram realizados na própria rua onde residia, e os restantes nas proximidades, tendo sido o mais distante praticado a 4,63 Km da sua residência, tal como representado no Quadro N.º 18. Relativamente ao *modus operandi*, o mesmo não sofreu alterações ao longo das atuações (sempre arrombamento), à exceção do furto P41 uma vez que o arguido tinha as chaves da residência do lesado por cuidar daquela casa. Relativamente ao período do dia, os furtos foram sempre realizados no período diurno.

Quadro N.º 18 - Distância dos furtos cometidos pelo A38.

<i>Processo</i>	<i>Distância Aproximada</i>
<i>P41</i>	0,10 Km
<i>P42</i>	0,10 Km
<i>P43</i>	4,23 Km
<i>P44</i>	4,63 Km
<i>P45</i>	0,75 Km
	Média da Distância ≈ 1,96 Km

Através da compilação dos dados obtidos e da sua análise, foi possível apurar algumas tendências: os jovens com idade inferior a 25 anos percorrem menor distância,

³⁷ Vide Apêndice J.

³⁸ Vide Apêndice J.

apresentando um *modus operandi* muito mais impulsivo; os indivíduos reincidentes revelam uma atuação mais localizada, juntamente com a utilização de métodos mais refinados; aqueles que se encontravam desempregados apresentavam uma forte atuação de proximidade, e uma reincidência alta, e os empregados uma maior dispersão espacial mas maioritariamente no âmbito da criminalidade local; como já referido, nas situações em que os autores eram dependentes de estupefacientes, verificava-se a reincidência.

6.3. Discussão

Uma vez apresentados os resultados obtidos através do trabalho de campo, no presente subcapítulo esses dados serão discutidos com o intuito de os correlacionar com os objetivos da investigação, sendo corroborados com a revisão de literatura abordando a temática em estudo – o *geoprofiling*.

6.3.1. Resposta à PD1

A relação entre o perfil criminal e a identificação de suspeitos da prática de crimes é uma das aplicações práticas mais importantes do *geoprofiling*. Os dados obtidos no presente estudo, através do trabalho de campo, revelaram que a construção de um perfil baseado em variáveis sociodemográficas (tais como sexo, idade, estado civil, situação profissional, dependência de substâncias, e reincidência criminal), conjugadas com a análise de padrões espaciais e do *modus operandi*, permite filtrar de modo eficaz a lista de suspeitos.

De acordo com as respostas à questão 3.1 do Guião de Entrevista utilizado, os militares da estrutura da IC da GNR, independentemente do posto ou função, têm conhecimento da existência desta ferramenta.

Vários entrevistados destacam que o *geoprofiling* “permite filtrar a lista de suspeitos” com base na lógica espacial e comportamental. O entrevistado E3 sublinha que esta técnica “reduz hipóteses de investigação e antecipa eventos futuros”. Esta perceção é sustentada pelo uso de padrões objetivos como as ZC, modo de introdução e reincidência na mesma área – situação evidente nos furtos praticados pelos arguidos A24, A33 e A38.

Atendendo às situações descritas, a construção do perfil criminal, deixa de ser apenas descritivo. Torna-se um instrumento de triagem investigativa, sobretudo quando é conjugado com o padrão geográfico de atuação em simultâneo com o *modus operandi*.

Nos crimes contra o património, Konvalina-Simas (2014) defende que o *profiling* não tem grande utilidade a não ser nos crimes que ocorram em série e/ou o agressor tenha comportamentos atípicos na consumação dos factos. No decorrer da análise dos resultados, sobretudo naquilo que foi a análise dos processos-crime, foi possível perceber que não é assim tão linear: segundo os dados apurados, 65% dos furtos analisados ocorreram num raio de distância inferior a 5 Km entre a casa do autor e o local do furto, situando-se a mediana nos 3,2 Km. Portanto, mesmo nos crimes isolados, é possível limitar a área de investigação a uma zona periférica ao local dos factos. Diferentes são as situações resultantes da criminalidade itinerante, uma vez que é mais difícil prever o local de atuação dos criminosos.

6.3.2. Resposta à PD2

A PD2 visou perceber a capacidade da GNR a nível de meios e recursos, e de que forma poderiam ser utilizados para implementar o *geoprofiling*. Para responder a esta PD, recorreu-se exclusivamente ao resultado obtido nas entrevistas.

A questão 3.2 teve um contributo acrescido para aquilo que foi a resposta à PD2. Nessa questão, 83,33% dos entrevistados apontaram a estrutura do IC como pilar basilar na resolução das investigações criminais. Claro está que essa estrutura orgânica é constituída por militares (recursos humanos), divididos pelas três vertentes da IC: operativa, criminalística e de análise de informação criminal. Essa organização revela-se importante uma vez que divide eficazmente competências, evitando que haja sobreposição de meios. Como referiu o E1, “não há tecnologia que substitua os recursos humanos”.

Ainda relacionado com os recursos humanos, foi apontada a formação especializada como algo a considerar. Os militares que desempenham estas funções encontram-se munidos dos Cursos de Investigação Criminal e de Análise de Informação Criminal. Contudo, apenas 3 dos entrevistados (E2, E7, E11) afirmaram ter recebido formação específica em SIG ou análise geográfica, o que limita o potencial prático dos meios já existentes. Os restantes entrevistados confessam que, apesar da estrutura da investigação e das informações ser funcional, a aplicação destas técnicas requer uma normalização de procedimentos e, acima de tudo, capacitação técnica e especializada. Pois, como enfatiza o entrevistado E4 “Não basta termos os programas. É preciso saber interpretá-los”.

Metade dos entrevistados apontaram como recurso as ferramentas complementares de análise, sobretudo as que são utilizadas pelos NAIIC. Esses recursos tecnológicos tais como o “IBM I2”; “Analyst’s Notebook”; “ArcGIS”; “Power BI”; “Excel”; e “Paragon”, permitem aos analistas detetar padrões similares entre diferentes ocorrências, mais concretamente, através da elaboração de uma matriz. Para esse efeito são correlacionadas todas as ocorrências de furtos em residência, com as localizações celulares, georreferenciando-se as mesmas, o que possibilitou uma fácil visualização dos locais de atuação dos seus autores. Complementarmente, com recurso a ferramentas de análise foram ainda esquematizados cronologicamente: “ocorrências dos furtos, com indicação das latitudes e longitudes; localizações celulares, extraídas do programa “Paragon”, através das quais foi possível monitorizar as movimentações espaço-temporais dos suspeitos; localizações dos locais onde os suspeitos foram captados através dos sistemas CCTV (Imagem), com indicação da latitude e longitude.” (E11).

A nível de cruzamento e partilha de dados com as demais FSS, alguns dos entrevistados mencionaram o Sistema Integrado de Informações Criminais. Quando existe necessidade de partilha de informações ou quando os crimes assumem contornos nacionais, “a GNR articula-se frequentemente com outras forças e serviços de segurança nacionais, como a Polícia Judiciária e a Polícia de Segurança Pública” (E6). E essa possibilidade é crucial, mais uma vez, para que não haja sobreposição de competências, e a investigação seja cada vez mais eficaz e eficiente.

6.3.3. Resposta à PD3

Durante a realização das entrevistas, os participantes enumeraram as diversas vantagens e limitações no emprego desta ferramenta analítica. 11 dos 12 entrevistados (91,66%) consideram que a implementação do *geoprofiling* na realidade da GNR seria vantajosa. A maioria apontou que é uma ferramenta com capacidade de reduzir a lista de suspeitos pela prática de determinados crimes. Como referem E6 e E9, este método permite “encurtar caminhos”, fornecendo previsões fundamentadas. Esta capacidade revela-se importante na medida em que possibilita limitar o catálogo de presumíveis autores de um crime, tendo por base o padrão observado – seja a nível do perfil sociodemográfico, comportamental ou temporal.

A redução da lista de suspeitos revela-se mais eficaz quantos mais crimes forem praticados pelo mesmo indivíduo (caso dos crimes em série), com o mesmo *modus operandi*, horários semelhantes, e zona de atuação. Alinhado com esse pensamento, está

o estudo de Hanayama et al. (2024), no qual os investigadores concluíram que nas categorias MS (6 a 15 crimes praticados) e LS (mais de 16 crimes praticados) a PDS se caracterizava por ser a estratégia com melhor resultado.

Contudo, no presente estudo, através da análise dos processos-crime, foi possível constatar que existe um perfil-tipo dos indivíduos que praticam esta criminalidade: sexo masculino (95%), entre 18 e 30 anos (70%), solteiro (79%), desempregado (pelo menos 55% dos arguidos), reincidente (79%) e atuando a curta distância da sua residência (mediana 3,2 Km). Ora, o perfil obtido na presente investigação, vai ao encontro do que Silva (2023) classifica como criminalidade local: em 35 dos 45 processos analisados (77,77%), a distância que os criminosos percorreram desde a sua residência ao local foi inferior a 15 Km. Tais resultados convergem com o que Brantingham & Brantingham (1993) descreve como *awareness space*. Inconscientemente, o criminoso tem essa área como sendo a sua ZC.

Através da georreferenciação das ocorrências, é possível obter os denominados *hotspots*, canalizando os meios para esses locais. Tais medidas auxiliam na racionalização do esforço da força de segurança, quer a nível da investigação como da prevenção, priorizando determinadas zonas e evitando dispersão. A nível da prevenção, estas medidas enquadram-se no policiamento orientado pelas informações pois, como refere o entrevistado E4, a utilização do *geoprofiling* “permite obter indicadores de alerta que são essenciais para aumentar a prevenção direcionada”.

No que toca às limitações, é possível afirmar que não é uma capacidade fundada o suficiente para substituir a prova. Como refere Kocsis (2006), apesar dos esforços concertados, a construção de um perfil criminal envolve uma margem de especulação e erro. Logo, existe uma necessidade acentuada de ter dados completos recolhidos quando é feita a primeira intervenção (fase da GLC), bem como no decorrer da fase de inquérito.

O entrevistado E12 alertou para a necessidade de não sobrevalorizar a técnica, uma vez que “o comportamento humano também é aleatório”. No entanto, este método facilita o trabalho dos investigadores na medida em que ajuda a priorizar as diligências a realizar. Ao estabelecer linhas orientadoras da investigação, aumenta a sua eficiência, reduzindo o desperdício de recursos em alvos improváveis.

6.3.4. Resposta à PD4

A implementação do *geoprofiling* na GNR deve seguir uma estratégia progressiva e integrada, que respeite as especificidades operacionais e culturais da instituição. Através

da realização das entrevistas foi possível apurar, recorrendo à perspectiva dos operacionais, algumas medidas necessárias para adoção do *geoprofiling*.

A necessidade mais apontada pelos entrevistados, recai na formação especializada. Para que um militar desempenhe funções na estrutura da investigação criminal ou das informações, são-lhe ministrados os Cursos de Investigação Criminal e de Análise de Informação Criminal. Pelo que foi apurado, esses cursos não abrangem especificamente matérias envolvendo SIG ou a construção do perfil criminal. Braga & Weisburd (2016) referem na sua obra que a análise da informação no âmbito da segurança pública exige, para além da colheita dos dados, uma elevada capacidade técnica e analítica de modo a garantir a sua validade investigativa. Portanto, caso o *geoprofiling* fosse implementado, a GNR teria que iniciar o processo pela reformulação e atualização do plano de formação destes militares especializados.

Logo após à formação especializada, a aquisição de *softwares* de análise avançada foi a segunda maior necessidade referida. Os entrevistados, embora utilizem atualmente ferramentas como “PowerBI”, “Analyst’s Notebook” e o “ArcGIS”, referem que devem ser adquiridos “*softwares* específicos para o tratamento e análise de dados geográficos e de tratamento de dados estatísticos” (E10). Para consolidar o investimento nas plataformas, revelar-se-ia necessário o reforço do *hardware* (sobretudo a nível de processamento e armazenamento), colmatando sobrecargas nos sistemas operativos.

A nível de *software*, os entrevistados não explicitaram as plataformas que deveriam ser adquiridas. Assim sendo, teria que ser estudado pelo Comando as diversas opções, sendo que no presente estudo foi constatada a utilização de algumas com sucesso, nomeadamente “Rigel”, “CrimeStat”, “MapBrix”, “GP-SMART”, e “FIRST”. De salientar a funcionalidade do “FIRST”, o qual aumenta a taxa de sucesso ao incluir dados não criminais, através da descoberta automatizada de padrões e correlações em grandes volumes de dados (Han et. al, 2011 e Ding et. al, 2013)

Os entrevistados mencionaram que, apesar de não ser nos moldes definidos pela teoria do *geoprofiling*, de certo modo alguns utilizavam a georreferenciação das ocorrências registadas para orientar a investigação. Ou seja, atualmente, a sua utilização depende da estrutura hierárquica e do comando operacional, o que impede a sua sistematização. Seria, portanto, necessário acertar e definir procedimentos específicos, com instruções claras dos passos a seguir. Algo a ter em conta seria a futura necessidade de acesso a dados pessoais como morada e certidão de registo criminal, o que poderia levantar questões lesivas para o RGPD.

Relativamente ao âmbito de aplicação, 91,66% dos entrevistados defende que o *geoprofiling* deve ser empregue tanto na prevenção criminal, como na investigação criminal. Importa referir que os participantes não acreditam que o *geoprofiling* deve ser empregue de forma isolada. A aplicação do *geoprofiling* deve ser dinâmica, uma vez que deve servir como complemento às ferramentas já utilizadas pelos investigadores e analistas.

6.3.5. Resposta à PP

A articulação entre os dados empíricos (processos-crime e entrevistas) e o suporte teórico demonstrou que o *geoprofiling* é viável, necessário e tecnicamente justificado no contexto da GNR. A sua aplicação contribui diretamente para a eficiência investigativa, a racionalização de recursos e a prevenção inteligente, desde que acompanhada por uma estratégia institucional clara, formação adequada e vontade operacional.

Os resultados do presente estudo revelaram que o *geoprofiling* pode ser utilizado de forma eficaz pela GNR, quer na prevenção como na investigação dos furtos em interior de residência através da articulação de três dimensões principais: análise espacial, construção do perfil criminal, e apoio à tomada de decisão operacional. Esta ferramenta, longe de ser meramente teórica, demonstrou elevada aplicabilidade prática quando integrada na componente da investigação e da análise criminal.

Através da análise dos processos-crime, foi demonstrado que a maioria dos furtos em residência ocorre num raio reduzido em relação à morada do arguido – mais de 60% dos furtos ocorreu a menos de 5 Km da residência dos autores do crime. Foi confirmado empiricamente o modelo do *distance decay*, também conhecido como Princípio da Distância (Rossmo, 2000 e Konvalina-Simas, 2014), segundo o qual a frequência criminal diminui com o aumento da distância. Ou seja, a queda abrupta da frequência de furtos à medida que a distância aumenta, sugere que o deslocamento não é uma característica central do padrão criminal predominante na amostra representada. Daqui podem ser retiradas algumas ilações: os modelos preditivos de *geoprofiling* podem assumir com relativa segurança que o autor do crime terá muito provavelmente sede nas imediações do local da ocorrência; e ainda que os recursos dos investigadores devem ser concentrados nas zonas de alta densidade populacional quando se trata de crimes de oportunidade ou de baixa complexidade de execução.

No que toca à construção de um perfil criminal operacional e preditivo, a análise sociodemográfica revelou um perfil-tipo, como referido anteriormente. Este perfil, quando combinado com padrões espaciais e *modus operandi* utilizado, consolida a investigação, uma vez que se enquadra numa ferramenta preditiva. Permite à GNR cruzar características dos crimes com indivíduos que tenham praticado anteriormente furtos nas mesmas condições (quando efetivamente confirmado).

O *geoprofiling* ostenta ser uma ferramenta de prevenção inteligente, não servindo meramente para aplicar numa investigação retrospectiva. Ao identificar *hotspots* dinâmicos com base nas ocorrências anteriores, associada à rotina espacial dos arguidos reincidentes permite antecipar ocorrências futuras (sobretudo nos crimes praticados em série). Consecutivamente permite direcionar o patrulhamento através das informações existentes, culminando na aplicação do ILP, aumentando o policiamento em zonas consideradas críticas. Em suma, o *geoprofiling* não só diz onde procurar, mas também quem procurar e como esse suspeito provavelmente atuará.

CONCLUSÃO

A presente investigação teve como objetivo geral perceber de que forma a GNR pode utilizar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência, tendo por base o estudo de caso com enfoque no Comando Territorial de Aveiro. Através de uma abordagem qualitativa, combinando entrevistas estruturadas, análise documental (com recurso a processos-crime), e aplicação de técnicas de análise espacial, foi possível alcançar uma visão integrada e fundamentada sobre a temática em estudo.

No decorrer do trabalho, confirmou-se que os crimes de furto em residências obedecem a padrões recorrentes e espacialmente previsíveis. O facto de mais de 65% das ocorrências se localizarem num raio inferior a 5 Km da residência dos seus autores, sugere um comportamento de conveniência espacial, indo de encontro com a Teoria dos Padrões, nomeadamente aquilo que é a ZC e o *awareness space*.

A análise dos processos-crime evidenciou a existência de um perfil criminal consistente: homem, idade compreendida entre os 18 e os 30 anos, solteiro, desempregado, e com histórico de reincidência. Simultaneamente, verificou-se que o *modus operandi* também apresenta uma tipologia repetida: arrombamento, seja de modo

isolado ou combinado com escalamento. Assim sendo, o cruzamento entre o perfil sociodemográfico, o padrão espacial e o *modus operandi* permite não só compreender a lógica de atuação dos criminosos, mas também propor mecanismos operacionais de triagem, previsão e atuação policial.

A análise qualitativa, assente na realização de entrevistas a 12 profissionais da GNR, revelou que o *geoprofiling* é reconhecido como uma ferramenta com potencial, dada a sua presumível utilidade e aplicabilidade. Alguns dos entrevistados revelaram que já havia recurso à georreferenciação, mas não nos moldes impostos pela teoria.

Para uma utilização íntegra do *geoprofiling*, surge a necessidade da utilização de *software* adequado e especializado, bem como uma atualização dos procedimentos da estrutura da Investigação Criminal e das Informações da GNR. Foi evidenciada a profunda necessidade de integração de temáticas como construção do perfil criminal e utilização de SIG na formação especializada dos investigadores e analistas criminais.

Durante o desenvolvimento do presente trabalho, foram identificadas algumas limitações, sobretudo naquilo que foi a consulta dos processos-crime. A informação constante no expediente revelou-se insuficiente, mormente os dados necessários para a construção do perfil sociodemográfico, nomeadamente a motivação para a prática dos furtos, habilitações literárias, situação familiar, e a dependência de substâncias. Ainda no mesmo âmbito, importa referir a demora na resposta por parte dos tribunais, influenciando os prazos para a realização do trabalho de campo.

Com base no que foi apresentado no presente TIA, sugere-se que o estudo seja replicado numa tipologia criminal diferente, com representatividade igualmente elevada, almejando a análise de uma amostra maior de processos-crime. De modo a verificar qual a melhor plataforma ou programa para a aplicação efetiva do *geoprofiling*, aconselha-se a elaboração de projetos que testem a eficácia de cada uma das técnicas, tendo por base operações reais.

Espera-se que esta investigação contribua para reforçar a ideia de que a criminalidade, embora extremamente complexa, pode ser compreendida, prevista e reprimida tendo por base padrões lógicos e dados empíricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia Militar. (2024a). *NEP 520/6.^a: Anexo A - Normas para a redação de Trabalhos Finais de Investigação na Academia Militar*. Academia Militar.
- Academia Militar. (2024b). *NEP 522/2.^a: Normas para a redação de Trabalhos Finais de Investigação na Academia Militar*. Academia Militar.
- Amado, J., Costa, A. S., & Cravidão, F. (2016). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Azevedo, R. M. A. (2022). *O Programa Especial Residência Segura da Guarda Nacional Republicana: prevenção de furtos em residência*. [Tese de Mestrado, Academia Militar]. RCAAP. <http://hdl.handle.net/10400.26/42440>
- Bardin, L. (2018). *Análise de Conteúdo* (1.^a Ed.). Edições 70.
- Braga, A. A., & Weisburd, D. (2012). The effects of focused deterrence strategies on crime: A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 49(3), 323–358. <https://doi.org/10.1177/0022427811419368>
- Branco, C. (2010). *Guarda Nacional Republicana - Contradições e Ambiguidades*. Edições Sílabo.
- Brantingham, P. L., & Brantingham, P. J. (1993). Nodes, paths and edges: Considerations on the complexity of crime and the physical environment. *Journal of Environmental Psychology*, 13(1), 3–28. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80212-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80212-9)
- Braz, J. (2024). *Investigação Criminal: Os Desafios da Nova Criminalidade* (6.^a ed.). Almedina.
- Bruinsma, G. J. N., & Johnson, S. D. (2018). Environmental Criminology. In G. J. N. Bruinsma & S. D. Johnson (Eds.), *Oxford Handbooks Online* (pp. 1-31). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190279707.013.38>
- Campenhoudt, L. Van, Quivy, R., & Marquet, J. (2019). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva.
- Canter, D. (2004). Offender profiling and investigative psychology. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.1002/jip.7>

- Canter, D., & Youngs, D. (2017). *Principles of Geographical Offender Profiling*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315246086>
- Canter, D. V., & Gregory, A. (1994). Identifying the residential location of rapists. *Journal of the Forensic Science Society*, 34(3), 169–175. [https://doi.org/10.1016/S0015-7368\(94\)72910-8](https://doi.org/10.1016/S0015-7368(94)72910-8)
- Caplan, J. M., & Kennedy, L. W. (2016). *Risk Terrain Modeling: Crime Prediction and Risk Reduction* (1.^a ed.). University of California Press.
- Cardoso, T., Alarcão, I., & Celorico, J. A. (2010). *Revisão da Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto Editora.
- Carter, D. (2009). *Law Enforcement Intelligence: A Guide for State, Local, and Tribal Law Enforcement Agencies* (2.^a ed.). U. S. Department of Justice, Office of Community Oriented Policing Services.
- Chainey, S., & Ratcliffe, J. (2005). *GIS and Crime Mapping*. Wiley.
- Chifflet, P. (2015). Questioning the validity of criminal profiling: an evidence-based approach. *Australian and New Zealand Journal of Criminology*, 48(2), 238–255. <https://doi.org/10.1177/0004865814530732>
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588. <https://doi.org/10.2307/2094589>
- Cornish, D. B., & Clarke, R. V. (2008). The rational choice perspective. In F. T. Cullen, R. Agnew, & P. Wilcox (Eds.), *The essential criminology reader* (pp. 18–29). Routledge.
- Cosme, A. (2012). *Projeto em Sistemas de Informação Geográfica*. Lidel.
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2.^a ed.). Almedina.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3.^a ed.). SAGE Publications.
- Cruz, M. A. F. (2019). Horizontalização da Segurança e a Sociedade de Risco. In *Segurança Interna no Século XXI: População e Território* (pp. 61–78). Fronteira do Caos.
- Curtis-Ham, S., Bernasco, W., Medvedev, O. N., & Polaschek, D. L. L. (2022). A new Geographic Profiling Suspect Mapping And Ranking Technique for crime investigations:

- GP-SMART. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 19(3), 103–117. <https://doi.org/10.1002/jip.1585>
- Curtis-Ham, S., Bernasco, W., Medvedev, O. N., & Polaschek, D. L. L. (2023). Relationships Between Offenders' Crime Locations and Different Prior Activity Locations as Recorded in Police Data. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 38(1), 172–185. <https://doi.org/10.1007/s11896-022-09540-8>
- Decreto-Lei N.º 78/87. (1987). *Código de Processo Penal*. Diário da República I Série. N.º 40/1987 (1987-02-17), 617-699. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/78-1987-662562>
- Decreto-Lei N.º 48/95. (1995). *Código Penal*. Diário da República I-A Série. N.º 63/1995 (1995-03-15), 1350-1416. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/48-1995-185720>
- Deslandes, S., & Assis, S. (2008). Abordagens quantitativa e qualitativa em saúde: o diálogo das diferenças. In Fiocruz (Orgs.), *Caminhos do Pensamento: epistemologia e método* (pp. 195-219). Editora Fiocruz.
- Despacho N.º 18/14 - OG, de 11 de março de 2014. *Define a estrutura para a investigação criminal na GNR*. Lisboa: Administração Interna – Guarda Nacional Republicana – Comando-Geral.
- Despacho N.º 190/24-OG, de 23 de setembro de 2024. *Comando Operacional*. Lisboa: Administração Interna – Guarda Nacional Republicana – Comando-Geral.
- Ding, L., Steil, D., Dixon, B., Kraft, N. A., Brown, D. B., & Parrish, A. (2013). FIRST: Framework to Integrate Relationship Search Tools. *International Journal of Computers and Applications*, 35(3). <https://doi.org/10.2316/Journal.202.2013.3.202-3609>
- Diário da República. (2025). Residência. *Lexionário*. Consultado a 15 de março de 2025. <https://diariodarepublica.pt/dr/lexionario/termo/residencia>
- Direção-Geral da Política de Justiça. (2025). *Crimes registados, por comarca*. Estatísticas da Justiça. Consultado a 20 de abril de 2025. https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt/Paginas/policias_e_entidades.aspx
- Environmental Criminology Research Inc. (2024). *Rigel Software*. Consultado a 1 de abril de 2025. <https://ecricanada.com>

- ESRI Portugal. (2025a). Dicionário GIS. Consultado a 06 de abril de 2025. <https://support.esri.com/pt-br/gis-dictionary/wgs84>
- ESRI Portugal. (2025b). *O que são os SIG*. Consultado a 18 de março de 2025. <https://www.esri-portugal.pt/pt-pt/o-que-sao-os-sig/overview>
- Faria, A. H. P. de. (2020). Perfil Geográfico (Geographic Profiling): Metodologia e Estudo de Caso de Criminosos em Série Atuantes em Belo Horizonte. *Caminhos de Geografia*, 21(74), 51–67. <https://doi.org/10.14393/rcg217447932>
- Faria, L., Costa, R., Roque, M. I., Serafim, J., Carvalho, P., & Haro, F. A. (2016). Construção da Amostra. In *Investigação em Ciências Sociais* (1.ª ed.). Pactor.
- Felson, M. (1986). Linking Criminal Choices, Routine Activities, Informal Control, and Criminal Outcomes. In D. B. Cornish, & R. V. Clarke (Eds.), *The Reasoning Criminal: Rational Choice Perspectives on Offending* (pp. 119-128). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-8625-4_8
- Filho, J. E. P., & Cavalcanti, C. A. M. (2007). Estatística e Nascimento do Controle Criminal no Alvorecer da França Contemporânea. In *Projeto História, São Paulo 34* (pp. 211–226). <https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/2475>
- Flick, U. (2009). *Introdução à Pesquisa Qualitativa* (3.ª ed.). Artmed.
- Gibbs, G. R. (2007). Analyzing qualitative data. In U. Flick (Ed.), *The SAGE qualitative research kit*. SAGE Publications.
- Gomes, A. (2024). *O Local do Crime: Metodologia de Investigação Criminal* (1.ª ed.). Rei dos Livros.
- Gomes, B. (2024). *Metodologia, Métodos e Técnicas de Investigação: Conceitos, Modelos e Práticas* (2.ª ed.). Editora Caneta de Estilo.
- Guarda Nacional Republicana [GNR]. (2020). *Estratégia da Guarda 2025, uma Estratégia centrada nas pessoas*. Guarda Nacional Republicana. https://www.gnr.pt/estrategia.aspx/InstrumentosGestao/estrategia_2025.pdf
- Guarda Nacional Republicana [GNR]. (2023). *Plano de Atividades 2024*. Guarda Nacional Republicana. https://www.gnr.pt/InstrumentosGestao/2024/PA2024_vfinal.pdf

- Guarda Nacional Republicana [GNR]. (2025a). *Programa Verão Seguro*. Guarda Nacional Republicana. https://www.gnr.pt/VeraoSeg_chaveDirecta.aspx
- Guarda Nacional Republicana [GNR]. (2025b). *Projeto Residência Segura*. Guarda Nacional Republicana. https://www.gnr.pt/ProgEsp_projResidenciaSegura.aspx
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo. Sentidos e formas de uso*. Príncipia.
- Haginoya, S., Kuraishi, H., Hanayama, A., Kobayashi, M., Hosokawa, T., & Sugimoto, T. (2017). Comparing the accuracy of geographic profiling. *The Japanese Journal of Psychology*, 88(2), 123–131. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.88.16011>
- Halford, E. (2023). A Case Study of Police-identified Foraging Burglary Offenders. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 38(4), 785–799. <https://doi.org/10.1007/s11896-022-09512-y>
- Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2011). *Data Mining: Concepts and Techniques* (3.^a ed.). Morgan Kaufmann.
- Hanayama, A., Haginoya, S., & Kuraishi, H. (2024). Testing the accuracy of geographical profiling considering the effect of the number of crimes. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 21(2). <https://doi.org/10.1002/jip.1625>
- Kocsis, R. N. (2005). *Offender profiling: An introduction to the sociopsychological analysis of violent crime*. Charles C Thomas Publisher.
- Kocsis, R. N. (2006). *Criminal profiling: Principles and practice*. Humana Press.
- Kocsis, R. N. (2007). *Criminal profiling: International theory, research, and practice*. Humana Press.
- Konvalina-Simas, T. (2014). *Profiling Criminal: Introdução à análise comportamental no contexto investigativo* (2.^a ed.). Rei dos Livros.
- LeCates, R. (2018). *Intelligence-Led Policing: Changing the Face of Crime Prevention*. International Association of Chiefs of Police. www.policechiefmagazine.org/changing-the-face-crime-prevention/

- Lei Constitucional N.º 1/2005. (2005). *Sétima Revisão Constitucional*. Diário da República Série I-A. N.º 155/2005 (2005-08-12), 4642–4686. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei-constitucional/1-2005-243729>
- Lei N.º 17/2006. (2006). *Aprova a Lei-Quadro da Política Criminal*. Diário da República Série I-A. N.º 99/2006 (2006-05-23), 3462–3463. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/17-2006-633285>
- Lei N.º 63/2007. (2007). *Aprova a orgânica da Guarda Nacional Republicana*. Diário da República Série I. N.º 213/2007 (2007-01-06), 8043–8051. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/63-2007-629449>
- Lei N.º 49/2008. (2008). *Aprova a Lei de Organização da Investigação Criminal*. Diário da República Série I. N.º 165/2008 (2008-08-27), 6038–6042. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/49-2008-453255>
- Lei N.º 53/2008. (2008). *Lei de Segurança Interna*. Diário da República Série I. N.º 167/2008 (2008-08-29). <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2008-34501675>
- Lei N.º 51/2023. (2023). *Define os objetivos, prioridades e orientações da política criminal para o biénio de 2023-2025, em cumprimento da Lei n.º 17/2006, de 23 de maio, que aprova a Lei Quadro da Política Criminal*. Diário da República Série I. N.º 166/2023 (2023-08-28). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/51-2023-220949538>
- Mendes, B. S. A. (2014). *Profiling Criminal: Técnica auxiliar de Investigação Criminal*. [Dissertação de Mestrado]. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto.
- Peguicha, S. P. (2021). *O Uso do Geoprofiling na Prevenção e Repressão do Crime de Incêndio Florestal*. [Tese de Mestrado]. Academia Militar
- Petherick, W., & Brooks, N. (2021). Reframing criminal profiling: a guide for integrated practice. *Psychiatry, Psychology and Law*, 28(5), 694–710. <https://doi.org/10.1080/13218719.2020.1837030>
- Pinto, J. Z. de G., & Silva, S. M. O. (2022). The admissibility of criminal profiling in courtroom. *RevSALUS - Revista Científica Da Rede Académica Das Ciências Da Saúde Da Lusofonia*, 4(Sup). <https://doi.org/10.51126/revsalus.v4iSup.272>
- Ratcliffe, J. H. (2016). *Intelligence-Led Policing* (2.^a ed.). Routledge.

- Reyes-Yunga, D., Padilla, O., Estrella, C., & Toulkeridis, T. (2022). Criminal geographical profile as a methodology of spatial analysis applied to psychology and criminology. A case study of Quito, Ecuador. *Revista Geografica Venezolana*, 63(1), 174–191. <https://doi.org/10.53766/rgv/2022.63.01.10>
- Ribeiro, A. (2010). *Teoria Geral da Estratégia: O Essencial ao Processo Estratégico* (1.ª ed.). Almedina.
- Richards, L. (2005). *Handling qualitative data: A practical guide*. SAGE Publications.
- Rodrigues, T. F. (2019). Dinâmicas Demográficas e Segurança: Jogo de Espelhos. In *Segurança Interna no Século XXI: População e Território* (1.ª ed., pp. 23–41). Fronteira do Caos.
- Rosado, D. P. (2017). *Elementos Essenciais de Sociologia Geral* (1.ª ed.). Gradiva.
- Rossmo, D. K. (2000). *Geographic Profiling* (1.ª ed.). CRC Press LLC.
- Saint-Georges, P. (1997). Pesquisa e crítica das fontes de documentação nos domínios económico, social e político. In *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais* (pp. 15–47). Gradiva.
- Santos, A. M., & Pires, A. L. (2019). Análise criminal e investigação: A importância da formação especializada. *Revista Brasileira de Segurança Pública*, 13(2), 100–117. <https://doi.org/10.31060/rbsp.2019.v13.n2.1365>
- Sarmiento, M. (2013). Entrevista qualitativa e análise de conteúdo. In *Pesquisa qualitativa em educação: Encontros e desencontros* (pp. 111–140). CIED – Universidade do Minho.
- Serafim, J., Haro, F. A., Costa, R., Roque, M. I., Carvalho, P., & Faria, L. (2016). Pesquisa Bibliográfica e Estatística. In *Investigação em Ciências Sociais - Guia Prático do Estudante* (pp. 45–68). Pactor.
- Sistema de Segurança Interna. (2024). Relatório Anual de Segurança Interna - Ano 2023. SSI
- Sistema de Segurança Interna. (2025). Relatório Anual de Segurança Interna - Ano 2024. SSI
- Shaw, C. R., & McKay, H. D. (1942). *Juvenile delinquency and urban areas*. University of Chicago Press.
- Shevchuk, V., Vapniarchuk, V., Borysenko, I., Zatenatskyi, D., & Semenogov, V. (2022). Criminalistic methodics of crime investigation: Current problems and promising research

areas. *Revista Juridica Portucalense*, 32, 320–341. [https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705\(32\)2022.ic-14](https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705(32)2022.ic-14)

Siekhar, S., & Xiong, H. (2008). *Encyclopedia of GIS*. Springer.

Silva, T. G. (2023). *Furtos em Residências: no submundo do crime* (1.^a ed.). Pactor.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. SAGE Publications.

Tribunal da Relação de Coimbra – Acórdão de 27 de novembro de 2007 - Processo N.º 110/07.3GASPS.C1. Jurisprudência dos Tribunais Portugueses. Consultado a 15 de março de 2025. <https://www.dgsi.pt/jtrc.nsf/8fe0e606d8f56b22802576c0005637dc/642b251b20f98f9880257c380053b32a?OpenDocument>

Tribunal da Relação do Porto – Acórdão de 11 de julho de 2012 - Processo N.º 774/11.3GAVNF.P1. Jurisprudência dos Tribunais Portugueses. Consultado a 15 de março de 2025. <https://www.dgsi.pt/jtrp.nsf/c3fb530030ea1c61802568d9005cd5bb/745dda7ded5c020f80257a4100370fcd?OpenDocument>

Vilelas, J. (2020). *Investigação: O Processo de Construção do Conhecimento* (3.^a ed.). Edições Sílabo.

Wilson, D. (2003). *Mapping the Criminal Mind*. New Scientist. Consultado a 19 de março de 2025. <https://www.newscientist.com/article/mg17823925-200-mapping-the-criminal-mind/>

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications.

APÊNDICES

**APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO, PROTOCOLO DE
CONSENTIMENTO E GUIÃO DA ENTREVISTA**



ACADEMIA MILITAR

**A Aplicação do *Geoprofiling* Como Método de Prevenção e
Investigação Criminal: Estudo De Caso Dos Furtos Em
Residência No Comando Territorial de Aveiro**

Aspirante de Infantaria da GNR João Alberto Teixeira dos Santos

Trabalho de Investigação Aplicada

Ciências Militares, na especialidade de Segurança

Orientador: Tenente-Coronel de Infantaria da GNR (Doutor) Tiago Gonçalves da Silva

Coorientador: Major de Infantaria da GNR Emanuel Gomes Vicente

Lisboa, março de 2025

CARTA DE APRESENTAÇÃO

O presente Trabalho de Investigação Aplicada (TIA), representa o culminar do Curso de Formação de Oficiais da Guarda Nacional Republicana, o qual teve duração de cinco anos, na Academia Militar. O trabalho realiza-se durante o tirocínio, no decorrer do Mestrado Integrado em Ciências Militares, na especialidade de Segurança, tendo como tema “A Aplicação do *Geoprofiling* Como Método de Prevenção e Investigação Criminal: Estudo De Caso Dos Furtos Em Residência No Comando Territorial de Aveiro”.

O trabalho em questão teve como intenção de partida perceber se é viável aplicar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência, por parte da Guarda Nacional Republicana (GNR), apontando como foco basilar da investigação o Objetivo Geral (OG): “Perceber de que forma se pode utilizar o *geoprofiling* como ferramenta eficaz na prevenção e investigação criminal dos furtos em residência por parte da GNR”.

De modo a alcançar o objetivo proposto, eu, João Alberto Teixeira dos Santos, Aspirante a Oficial da GNR, venho por este meio solicitar a V. Ex.^a colaboração. O seu contributo passa por realizar uma entrevista, respondendo a perguntas previamente estabelecidas, tendo em conta aquilo que é a sua experiência e conhecimento. Quanto ao tempo da mesma, estimo que não seja prolongada por mais do que 15 minutos.

Peço encarecidamente que as respostas às questões apresentadas sejam o mais completas possíveis, de modo a conseguir extrair toda a informação necessária para a elaboração do presente TIA. Caso assim pretenda, poderá consultar posteriormente as suas respostas, de modo a salvaguardar os seus interesses.

Aproveito para solicitar a autorização de V. Ex.^a para a recolha e tratamento de dados, através do Protocolo de Consentimento em anexo.

Grato pela sua colaboração.

Cordialmente,

João Alberto Teixeira dos Santos
Aspirante de Infantaria da GNR

PROTOCOLO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

O presente protocolo é estabelecido entre João Alberto Teixeira dos Santos, aluno da AM a realizar investigação com o tema: “A Aplicação do *Geoprofiling* Como Método de Prevenção e Investigação Criminal: Estudo De Caso Dos Furtos Em Residência No Comando Territorial de Aveiro”, e o participante:

Exmo. Sr. _____

O investigador e o orientador científico comprometem-se a:

- a) Conduzir a investigação de acordo com os parâmetros de qualidade preconizados pela comunidade científica da especialidade;
- b) Discutir e negociar outros aspetos específicos de cada caso relativos à confidencialidade da informação, se solicitado pelo participante;
- c) Impedir qualquer divulgação de informação referente aos participantes, exteriormente à equipa de investigação, sem o consentimento prévio de todos os envolvidos;
- d) Entregar uma síntese descritiva dos resultados aos participantes, através de correio eletrónico;
- e) Manter os participantes a par do trabalho que está a ser desenvolvido, nomeadamente no que concerne à análise dos dados, sempre que os mesmos o solicitem;
- f) Prestar aos participantes no processo todos os esclarecimentos solicitados no decorrer da investigação;
- g) Cumprir o Código Deontológico da *American Psychological Association* (APA 7ª Edição) na realização da investigação;
- h) Eliminar todas as gravações áudio após o decorrer da investigação e a defesa pública da tese.

Os participantes comprometem-se a:

- a) Prestar informações sobre a sua experiência no caso em estudo e sobre a sua experiência profissional;
- b) Ser entrevistado num momento acordado entre o investigador e o participante;
- c) Autorizar a gravação áudio da entrevista, a pedido do investigador;
- d) Decidir mencionar ou omitir a sua participação no projeto nos contextos profissionais em que considere conveniente fazê-lo;
- e) Permitir a publicação do resultado do estudo, com omissão da sua identidade, nomeadamente nas seguintes situações:
 - I. Tese de Mestrado a apresentar à Academia Militar;
 - II. Comunicações em congressos científicos-profissionais;
 - III. Publicações científicas em revistas e/ou em livros da especialidade.

Lisboa, março de 2025.

(Participante)

(Investigador)



ACADEMIA MILITAR

BREVE ENQUADRAMENTO

O crime de furtos em residência trata-se de um ilícito criminal punido pelo Código Penal (CP) Português, violando vários bens jurídicos, nomeadamente o direito à propriedade privada, o direito à segurança e ao bem-estar. A escolha da temática abordada no presente Trabalho de Investigação Aplicada prende-se com o facto da criminalidade contra o património, segundo o Relatório Anual de Segurança Interna (2023) representar mais de 50 % daquilo que é a criminalidade registada em Portugal.

Dado o peso que este tipo de ilícitos tem na sociedade portuguesa, considerou-se relevante estudar este fenómeno, analisando cumulativamente a viabilidade de aplicar o *Geoprofiling*, uma variável da teoria do *Profiling* Criminal. Com o presente estudo, pretendo analisar detalhadamente os processos-crime decorridos entre os anos 2018 e 2023, na Zona de Ação (ZA) do Comando Territorial (CTer) de Aveiro, e verificar se o recurso ao *Geoprofiling* é realmente viável.

Na investigação criminal, a construção de um perfil criminal torna-se um processo crucial na medida em que, relacionando o *modus operandi* utilizado nos diversos crimes, possibilita a diminuição da lista de suspeitos.

Para D. Kim Rossmo (2000) o conceito de *profiling* encaixa na tentativa de gerar um padrão de personalidade constante baseado no princípio de que os traços de carácter podem ser retirados da cena do crime, possibilitando a previsão de determinados comportamentos do criminoso. O *Geoprofiling*, em português “perfil geográfico criminal” consiste na aplicação prática de vários princípios criminológicos, geográficos e psicológicos com o intuito de calcular a área de residência mais provável do autor de crimes baseado na sua atuação geográfica (Rossmo, 2000). Isto porque o autor de um crime tem na sua área de residência um “porto seguro” psicológico o que afeta diretamente os seus movimentos e atividade criminal, como defendem autores como Canter et. al (2000).

Havendo a possibilidade de correlacionar estas variáveis, Maio (2017) acredita que a investigação e a resolução dos crimes de furto a interior de residências tornar-se-á “possivelmente, mais célere e eficaz” (p. 23).

Trata-se de uma ferramenta com um elevado potencial, uma vez que analisando a área da ocorrência, nos permite, à partida, filtrar a lista de potenciais suspeitos e acelerar o processo de investigação criminal. Não obstante, aufere igualmente de vantagens perante aquilo que é a prevenção criminal, reprimindo a atuação de possíveis autores em determinada ZA, falando obviamente da criminalidade de carácter local.

BIBLIOGRAFIA

- Canter, D.V., Coffey, T., Huntley, M., & Missen, C. (2000). *Predicting serial killers' home base using a decision support system*. *Journal of Quantitative Criminology*, 16(4), 457-477. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1007551316253>
- Conselho de Ministros [CM]. (1995). Decreto-lei n.º 48/95 de 15 de março: Código Penal. Diário da República, 1.ª série, n.º 63, 1350-1416.
- Gabinete do Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna [Gabinete SGSSI] (2024). *Relatório Anual de Segurança Interna [RASI] 2023*. Lisboa: Sistema de Segurança Interna.
- Maio, P. M. C. (2017). *O crime de furto em residência: a atuação da Guarda Nacional Republicana* [Tese de Mestrado]. Academia Militar.
- Rossmo, D. K. (2000). *Geographic Profiling*. (1.ª Edição). CRC Press LLC.

GUIÃO DA ENTREVISTA

1. ENTREVISTADO

Nome:

Posto:

Cargo:

Local da Entrevista:

Data:

Hora de Início:

Hora de Fim:

2. ENTREVISTA

Para alcançar os objetivos por mim propostos anteriormente, venho agora solicitar a colaboração de V.^a Ex.^a, pedindo-lhe *mui* respeitosamente que responda às questões que se encontram no guião da entrevista, de modo integral. Recorrendo ao seu conhecimento e experiência, é de extrema importância que as respostas sejam o mais detalhadas possível, para que o resultado desta entrevista seja profícuo.

Assim sendo, solicito que responda às seguintes questões:

Está familiarizado com o conceito de *Geoprofiling*?

Se a resposta for positiva, responda aos Grupos I e III. **Caso seja negativa**, e não tenha qualquer conhecimento sobre perfis criminais e o Geoprofiling, responda aos Grupos II e III.

GRUPO I

1.1. O que entende por *Geoprofiling*?

1.2. Recorrendo à sua experiência profissional, tem conhecimento de alguma situação em que o *Geoprofiling* tenha sido utilizado?

GRUPO II

Explicação breve: O *Geoprofiling* trata-se de uma teoria criminal, defendida por autores como Rossmo e Canter. No fundo, enquadra-se numa técnica de análise espacial utilizada para prever a localização mais provável do autor de determinado crime, com base nos padrões dos crimes cometidos, auxiliando cumulativamente na incidência da atuação policial com o objetivo da repressão criminal.

- 2.1. Com base na explicação, considera útil a utilização de ferramentas de mapeamento geográfico para a repressão criminal?
- 2.2. Sabendo que, naquilo que é a criminalidade local, os autores dos crimes atuam, por norma, numa área de conforto (da qual possuem conhecimento), considera importante recorrer a mecanismos de georreferenciação para reprimir os furtos a interior de residência?

GRUPO III

(Comum)

- 3.1. Numa situação de furto a interior de residência, cuja competência investigatória seja da GNR, como é orientada a investigação criminal?
- 3.2. Que recursos estão à disposição da GNR para a investigação dos furtos a interior de residências?
- 3.3. Considera esses recursos suficientes para a utilização do *Geoprofiling*?
- 3.4. Que meios (recursos, plataformas, colaboração de outras FSS, entre outros) teriam que ser adquiridos pela GNR para implementar esta ferramenta?
- 3.5. Durante o seu percurso profissional, teve instrução/formação direcionada para a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ou para a construção do perfil criminal?
- 3.6. Considera vantajosa a utilização do *Geoprofiling*?
- 3.7. Que limitações considera que existiriam ao implementar esta ferramenta por parte da GNR?
- 3.8. Relativamente aos furtos em interior de residência, considera que o *Geoprofiling* se revelaria uma ferramenta eficaz?

3.9. Considera que o *Geoprofiling* é mais vantajoso para aquilo que é a prevenção criminal ou para a investigação criminal nos crimes de furto a interior de residência?

3.10. Na sua opinião, o *Geoprofiling* deve ser aplicado na GNR para reprimir os furtos a interior de residências?

Grato pela sua colaboração.

APÊNDICE B -RELAÇÃO ENTRE QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E QUESTÕES DE ENTREVISTA

Perguntas Derivadas	Questões Entrevista
<p>PD1 – Como se relaciona o desenho do perfil criminal com a determinação de um potencial suspeito de crimes de furto a interior de residência?</p>	<p>1.1 - O que entende por <i>Geoprofiling</i>?</p> <p>1.2 - Recorrendo à sua experiência profissional, tem conhecimento de alguma situação em que o <i>Geoprofiling</i> tenha sido utilizado?</p>
<p>PD2 – Que meios estão à disposição da GNR que possam contribuir para a implementação do uso do <i>Geoprofiling</i>?</p>	<p>3.1 – Numa situação de furto a interior de residência, cuja competência investigatória seja da GNR, como é orientada a investigação criminal?</p> <p>3.2 – Que recursos estão à disposição da GNR para a investigação dos furtos a interior de residências?</p> <p>3.3 Considera esses recursos suficientes para a utilização do <i>Geoprofiling</i>?</p> <p>3.5 Durante o seu percurso profissional, teve instrução/formação direcionada para a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ou para a construção do perfil criminal?</p>
<p>PD3 – Quais as vantagens e desvantagens do emprego do <i>Geoprofiling</i> na prevenção e investigação criminal dos crimes de furto em interior de residência?</p>	<p>2.1 – Com base na explicação, considera útil a utilização de ferramentas de mapeamento geográfico para a repressão criminal?</p> <p>2.2 – Sabendo que, naquilo que é a criminalidade local, os autores dos crimes atuam, por norma, numa área de conforto (da qual possuem conhecimento), considera importante recorrer a mecanismos de georreferenciação para reprimir os furtos a interior de residência?</p> <p>3.6 – Considera vantajosa a utilização do <i>geoprofiling</i>?</p> <p>3.7 - Que limitações considera que existiriam ao implementar esta ferramenta por parte da GNR?</p> <p>- Relativamente aos furtos em interior de residência, considera que o <i>Geoprofiling</i> se revelaria uma ferramenta eficaz?</p>
<p>PD4 – Como pode o <i>Geoprofiling</i> ser implementado por parte da GNR?</p>	<p>3.4 - Que meios (recursos, plataformas, colaboração de outras FSS, entre outros) teriam que ser adquiridos pela GNR para implementar esta ferramenta?</p> <p>3.9 - Considera que o <i>Geoprofiling</i> é mais vantajoso para aquilo que é a prevenção criminal ou para a investigação criminal nos crimes de furto a interior de residência?</p> <p>3.10 - Na sua opinião, o <i>Geoprofiling</i> deve ser aplicado na GNR para reprimir os furtos a interior de residências?</p>

FORMULARIO AQUISIÇÃO DE DADOS

Desenvolvido no âmbito da realização de Trabalho de Investigação Aplicada para a Academia Militar, cujo tema é "A Aplicação do Geoprofiling Como Método de Prevenção Criminal: Estudo De Caso Dos Furtos Em Residência No Comando Territorial de Aveiro".

Dados do Processo

NUIPC:

Comarca:

Espécie Processo:

Processo Comum (Tribunal Singular) Processo Comum (Tribunal Coletivo)

Processo Sumário (Art.º 381º CPP) Cúmulo Jurídico

Decisão: Data:

Pena Aplicada:

Prisão Efetiva Prisão Domiciliária Prisão Suspensa Simples Multa Prisão Subsidiária

Prisão Suspensa c/ Regime de Prova Prisão Suspensa c/ Regras de Conduta

Dados da Ocorrência

Data: Hora:

Local:

Coordenadas:

Modus Operandi: Escalamento Chaves Falsas Arrombamento Outro:

Valor Resultante do Furto: Euros (€)

Relação do Autor do Crime com o Lesado:

Deteção do Crime:

Lesado/Vítima Testemunha Flagrante Delito

Outro:

Meio de Prova: Declarações de P. Civil Declarações do Arguido Declarações do Assistente

Testemunhal Reconhecimento Reconstituição dos Factos Por acareação

Prova Pericial Prova Pericial Prova Documental

OPC Participante:

GNR PSP PJ

APÊNDICE D – QUADRO DA CATEGORIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Quadro N.º 19 - Categorização das Entrevistas.

Entrevistado	Posto	Função	Formato da Entrevista	Data
E1	Coronel	Comandante do Comando Territorial de Aveiro	Presencial	15/05/25
E2	Coronel	Diretor da Direção de Informações	Email	09/05/25
E3	Coronel	Diretor da Direção de Investigação Criminal	Email	16/04/25
E4	Coronel	Chefe da Divisão de Análise e de Investigação Criminal	Email	15/04/25
E5	Tenente-Coronel	Chefe Divisão de Informações	Email	01/05/25
E6	Major	Chefe da Repartição de Análise e de Informação Criminal	Email	28/04/25
E7	Sargento-Ajudante	Chefe do Núcleo de Investigação Criminal de Anadia	Email	07/04/25
E8	Sargento-Ajudante	Chefe do Núcleo de Investigação Criminal de Oliveira de Azeméis	Email	23/04/25
E9	Primeiro-Sargento	Chefe do Núcleo de Investigação Criminal de Aveiro	Email	30/04/25
E10	Primeiro-Sargento	Chefe do Núcleo de Investigação Criminal de Sta. Maria da Feira	Email	13/05/25
E11	Cabo-Chefe	Analista do Núcleo de Análise de Informações e Investigação Criminal de Aveiro	Email	21/04/25
E12	Cabo	Investigador do Núcleo de Investigação Criminal de Oliveira de Azeméis	Email	02/05/25

APÊNDICE E - CODIFICAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Quadro N.º 20 - Codificação das Entrevistas.

Categoria	Bloco	Questão	Subcategoria	Código
Compreensão do Geoprofiling	A	1.1	Técnica analítica criminal	A.1.1
			Correlaciona padrões criminais	A.1.2
			Com recurso à georreferenciação	A.1.3
			Permite filtrar a lista de suspeitos	A.1.4
	1.2	Não tem conhecimento	A.2.1	
		Sim, mas não de modo intrínseco	A.2.2	
		Sim, conhece	A.2.3	
Recursos Disponíveis e Formação	3.1	3.1	Gestão do Local do Crime	B.1.1
			Recolha de Prova	B.1.2
			Registo das informações recolhidas nas plataformas pelo NAIC	B.1.3
			Inquérito	B.1.4
	3.2	3.2	Recursos Humanos	B.2.1
			Recursos Materiais	B.2.2
			Estrutura da IC	B.2.3
			Capacidade Localização Celular	B.2.4
			Sistema Integrado Informações Criminais	B.2.5
			Ferramentas de Análise	B.2.6
3.3	3.3	Considera insuficientes	B.3.1	

		3.5	Tem dúvidas	B.3.2
			Considera suficientes	B.3.3
			Não concretamente	B.4.1
			A temática foi abordada no curso de IC	B.4.2
			Já teve formação específica em SIG	B.4.3
Vantagens e Limitações do emprego do Geoprofiling	C	3.6	Sim	C.1.1
			Sim, mas nunca de forma isolada	C.1.2
			Apenas ao nível da prevenção	C.1.3
		3.7	Escassez de recursos humanos	C.2.1
			Ferramentas inadequadas	C.2.2
			Necessidade de formação especializada	C.2.3
			Custo do investimento	C.2.4
			Eficácia dependente da ocorrência de múltiplos crimes	C.2.5
		3.8	Limites impostos pelo RGPD	C.2.6
			Sim	C.3.1
			Talvez	C.3.2
				Não
Aplicabilidade do Geoprofiling	D	3.4	Não tem conhecimento	D.1.1
			Meios humanos	D.1.2
			Aquisição de softwares analíticos avançados	D.1.3
			Formação especializada	D.1.4
			Aumento da capacidade de processamento e armazenamento	D.1.5
			Maior interoperabilidade entre as demais FSS	D.1.6
		3.9	Ambas	D.2.1
			Mais na vertente da prevenção	D.2.2
			Mais na vertente da investigação criminal	D.2.3
		3.10	Concorda	D.3.1
			Discorda	D.3.2

APÊNDICE F - QUADROS DA SINOPSE DAS ENTREVISTAS

Quadro N.º 21 – Respostas codificadas à pergunta N.º 1.1.

1.1 - O que entende por Geoprofiling?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“Permite-nos perceber os caminhos, onde é que os criminosos trabalham em termos de atuação (...)”</i>	A.1.2
	<i>“(...) georreferenciá-los para produzirmos nós, ou anteciparmos, algumas situações que possam depois ele ir cometer os crimes neste tipo de trabalho.”</i>	A.1.3
E2	<i>“O geoprofiling é uma técnica analítica que considera os locais onde uma sequência de crimes relacionados é registada, visando identificar a área mais provável do local/zona de moradia do autor/autores desses crimes.”</i>	A.1.1
E3	<i>“(...) o geoprofiling é uma técnica de análise de dados.”</i>	A.1.1
	<i>“(...) permite estabelecer padrões com base na localização geográfica de eventos.”</i>	A.1.2
	<i>“É um método normalmente utilizado para tentar reduzir hipóteses de investigação e antecipar eventos futuros, normalmente aplicado aos suspeitos.”</i>	A.1.4

E4	<i>“Os autores dos crimes, em especial contra o património, encontram-se sempre motivados, estão dotados dos meios necessários e as oportunidades são imensas, logo é fácil fazer coincidir motivação, meios e oportunidade no mesmo espaço físico e temporal, (...)”</i>	A.1.2
	<i>“A análise espacial, temporal e modus operandi, são fundamentais para deteção de fenómenos criminais (...)”</i>	A.1.3
E5	<i>“Trata-se de uma técnica analítica que leva em consideração os locais onde uma série de ocorrências criminais, interligadas, são registadas (...)”</i>	A.1.1
	<i>“(...) tendo em vista a determinação da área mais provável do local/zona de residência do autor/autores das mesmas”</i>	A.1.4
E6	<i>“O Geoprofiling é uma técnica de análise criminal que permite estimar a provável área de residência de um suspeito.”</i>	A.1.1
	<i>“Tem por base na localização geográfica dos crimes por este cometidos”</i>	A.1.3
E7	<i>“É uma técnica usada na criminologia, forças e serviços de segurança, que visa essencialmente prever os locais de atuação de um determinado criminoso ou grupo de criminosos (...)”</i>	A.1.1
	<i>“(...) assenta no estudo dos locais dos crimes por eles cometidos, locais de paradeiro, área de residência, localizações geográficas e outras condicionantes, que variam conforme a fase em que se encontra a investigação e o crime que se pretende investigar.”</i>	A.1.3
E8	<i>“Entendo como sendo uma técnica ou metodologia utilizada na investigação de crimes (...)”</i>	A.1.1
	<i>“(...) combina elementos da psicologia, da geografia e da criminologia para traçar perfis geográficos de suspeitos.”</i>	A.1.2
	<i>“Ajuda também a identificar padrões de comportamento ou atuação.”</i>	A.1.3
E9	<i>“Trata-se de uma ferramenta analítica que permite antecipar uma área de atuação criminal, possibilitando a adequação de meios de repressão e policiamento antecipadamente (...)”</i>	A.1.1
	<i>“(...) combina elementos da psicologia, da geografia e da criminologia para traçar perfis geográficos de suspeitos.”</i>	A.1.2
	<i>“Ajuda também a identificar padrões de comportamento ou atuação.”</i>	A.1.3
E10	<i>“Metodologia aplicada na investigação criminal (...)”</i>	A.1.1
	<i>“(...) assenta na análise geográfica de uma série de ocorrências de um determinado tipo de crime delimitando a sua área”</i>	A.1.3
	<i>“(...) por forma a traçar um perfil criminal do seu autor tentando desta forma identificar os possíveis autores.”</i>	A.1.4
E11	<i>“Trata-se de uma técnica de análise (...)”</i>	A.1.1
	<i>“(...) que procura correlacionar padrões criminais, numa determinada área espaço-temporal, onde ocorreram eventos criminais.”</i>	A.1.2
E12	<i>“Entendo que, conforme a própria palavra assim o refere, que seja uma técnica usada em investigação com vista a analisar a localização dos crimes ocorridos (...)”</i>	A.1.1
	<i>“(...) e relacioná-los com um suspeito através da distribuição geográfica que permitam estabelecer de certa forma alguma lógica consoante a coerência geográfica dos crimes.”</i>	A.1.3
	<i>“Desta forma poder-se-á obter um ponto central ou zona de conforto associado a um determinado suspeito, complementando nessa direção, questões logísticas e mobilidade, a correlacionar com o apuramento de indícios e/ou evidências recolhidos no, ou nos locais dos crimes ocorridos, que possam enquadrar-se com o perfil do suspeito, com base em padrões de comportamento observáveis, e eventualmente, adquiridos ou conhecidos, no caso de possíveis reincidências.”</i>	A.1.2

Quadro N.º 22 - Respostas codificadas à pergunta N.º 1.2.

1.2 - Recorrendo à sua experiência profissional, tem conhecimento de alguma situação em que o Geoprofiling tenha sido utilizado?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“De certa forma utiliza-se de uma forma natural, mas não tanto seguindo os parâmetros da teoria (...). Não o põem como método científico, ao fim ao cabo, como teoria, mas na prática eles têm que o fazer para ter sucesso, em termos daquilo que é a condução do próprio inquérito.”</i>	A.2.1

E2	<i>“No âmbito do trabalho desenvolvido pela GNR, não tenho conhecimento de casos concretos que se encaixem, cabalmente, numa metodologia estruturada e fundamentada na ciência.”</i>	A.2.1
	<i>“Não obstante, os analistas das estruturas de informações e investigação criminal das Unidades, em especial das Territoriais, levam em consideração as premissas do modelo, analisando empiricamente os locais de ocorrência, as vias de comunicação que levam a esses locais, com o objetivo de identificar a possível proveniência/área de origem dos autores. São análises conjecturais, que necessitam de validação por outros métodos, no entanto, as mesmas podem servir para criar e definir novas orientações de pesquisa e linhas de investigação.”</i>	A.2.2
E3	<i>“Na análise de informação criminal, vertente da IC da GNR, uma das técnicas utilizadas é, recorrentemente, o geoprofiling. A localização dos eventos sob análise é sempre estudada, tentando obviamente estabelecer algum padrão que possa auxiliar o investigador operativo na sua demanda por “descobrir o crime e os seus autores e recolher prova no âmbito do processo”, missão principal da IC. “</i>	A.2.3
E4	<i>Nas funções que desempenhei como chefe de SIC da UI na maioria dos processos investigados contra o património foram utilizadas técnicas de análise geográfica, espacial, modus operandi, que possibilitaram a descoberta dos grupos de autores.</i>	A.2.3
E5	<i>“Como metodologia estruturada e com base científica não conheço casos concretos.”</i>	A.2.1
E6	<i>Na minha experiência direta, não tive contacto com uma aplicação formal do Geoprofiling com base em software especializado.</i>	A.2.1
E7	<i>“Pessoalmente não, no entanto muito embora de uma forma arcaica e sem terem a noção que a técnica era denominada por “Geoprofiling”, os investigadores sempre usaram técnicas semelhantes nas suas investigações, padronizando-as cada um à sua maneira, principalmente no que concerne aos crimes contra o património e tráfico de estupefacientes, conseguindo assim prever e circunscrever áreas, dias e locais de atuação.”</i>	A.2.2
E8	<i>“Naturalmente, no núcleo de investigação criminal, os investigadores utilizam regularmente a combinação de dados geográficos, como endereços ou localização dos eventos criminais, informações sobre as vítimas e características dos crimes em si.”</i>	A.2.2
E9	<i>“No fundo o geoprofiling é empregue mas não recorrendo às plataformas ou formulas específicas. Georreferenciamos e analisamos praticamente sempre”</i>	A.2.2
E10	<i>“Sim, é recorrente a sua utilização desta metodologia ainda que não de forma intrínseca uma vez que na maioria das vezes, os investigadores recorrem a esta técnica quase que de forma automática, não se apercebendo que estamos a recorrer a Geoprofiling.”</i>	A.2.2
E11	<i>“No âmbito dos processos analisados no Comando de Aveiro, principalmente no que concerne aos crimes contra o património e no caso em estudo – furtos em residência, no ano transato, ocorreu uma vaga de furtos que assolou o concelho de Vale de Cambra. Nesse sentido, visando dar resposta ao investigador, o analista recorreu-se a processos de análise, similares – ou até idênticos-, à técnica de Geoprofiling, caso da análise comparativa de casos e análise a grupo de autores.”</i>	A.2.2
E12	<i>“Sim. (...) Ocorreu há uns anos atrás em que o conceito Geoprofiling apresentava numa fase inicial um padrão espacial disperso aleatório, pois ocorreram em diversas localidades mas que, com a recolha de informação nos locais do crime, o “modus operandi” utilizado e o móbil do crime e até avistamento por parte do investigador de dois suspeitos com um padrão comportamental estranho, foi possível obter e entender o perfil de cada um e correlação na autoria destes crimes, percebendo-se depois, conhecida a zona de conforto destes suspeitos, que para além do padrão acima referido, haveria a considerar também o padrão radial, pois os crimes espalhavam-se em localidades vizinhas a partir de um ponto central. Os perfis dos suspeitos, e o móbil do crime estavam relacionados, pois ambos estavam ligados ao consumo de produto de estupefaciente.”</i>	A.2.3

Quadro N.º 23 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.1.

3.1 - Numa situação de furto a interior de residência, cuja competência investigatória seja da GNR, como é orientada a investigação criminal?		
Entrevistado	UC	UR
	<i>“A primeira coisa que é extremamente relevante é a inspeção ao local do crime, ou seja, o trabalho da patrulha que chega, os primeiros contactos que faz, o isolamento da área, é extremamente importante, porque logo a partir daí se consegue trabalhar;</i>	B.1.1

E1	<i>uma, se consegue colocar lá, se na inspeção ao local do crime, ou feita, pode apanhar ali vestígios que coloquem o arguido logo no local, e esse é primordial.”</i>	
	<i>“O investigador começa depois a trabalhar no que furto, se foi um ato isolado ou não, se houve mais situações naquela altura, ou naquele espaço temporal, e se houve, se tem ali já alguns indivíduos. É extremamente o investigador colher ali a informação, para mais tarde a trabalhar com o NAIC (...)”</i>	B.1.3
E2	<i>“Sendo o furto em interior de residência, normalmente, um fenómeno local, a investigação será responsabilidade dos órgãos das estruturas de informações e de investigação criminal das Unidades Territoriais, principalmente dos Núcleos de Investigação Criminal, que realizarão suas atividades conforme as prerrogativas processuais penais atuais.”</i>	B.1.2
	<i>“No âmbito das Unidades, é relevante destacar o esforço realizado pelos Núcleos de Análise de Informações e Informação Criminal, que terão a responsabilidade de integrar e analisar todas as ocorrências, visando a interligação e a identificação da conexão entre casos, sob as diretrizes dos respetivos Chefes das SIIC.”</i>	B.1.3
E3	<i>“A fase inicial assenta nos princípios de gestão do local do crime, em que a patrulha que ocorre ao evento chega ao local, faz uma análise sumária, verifica a existência de vítimas que careçam de socorro e executa as medidas cautelares e de polícia necessárias para assegurar meios de prova.”</i>	B.1.1
	<i>“Posteriormente é acionado o investigador operativo que, na tipologia criminal em análise, pertence ao Núcleo de Investigação Criminal do Destacamento Territorial competente. Sendo um crime típico de cenário, é acionado pelo investigador o Núcleo de Apoio Técnico (NAT) para a inspeção técnica judiciária ao local do crime.”</i>	B.1.2
	<i>“O inquérito é sempre iniciado com o Auto de Notícia e Relatórios subsequentes. Seguidamente procede-se à análise da prova testemunhal e prova material recolhida. Havendo indícios do autor ou autores, poderá haver necessidade de meios especiais de obtenção de prova que poderão ser, por exemplo, autorização para recolha de som e imagem, interseções telefónicas, etc. No caso concreto do furto em residência, assume especial importância a existência de testemunhas que tenham presenciado o facto ou que detenham informação relevante (e.g. viaturas utilizadas pelo suspeito), a existência de circuito fechado de vigilância CCTV ou o rastreamento de dispositivos furtados.”</i>	B.1.4
E4	<i>“Numa situação de furto em residência a investigação inicia-se por uma inspeção tática ao local do crime onde o investigador vai detetar e identificar os vestígios deixados pelos suspeitos, bem como obtenção de informação adicional que pode levar à descoberta dos autores. As ações do investigador não se limitam ao local do crime, visam também os itinerários de aproximação e fuga onde pode ser possível detetar indícios que permitam obter não só prova mas também linhas de investigação.”</i>	B.1.1
	<i>“Ainda no local do crime onde são detetados os vestígios, (lofoscópicos, ADN, marcas de calçado, marcas de ferramentas, marcas de pneumáticos e outros...) devem os peritos de criminalística proceder à recolha, acondicionamento e transporte dos mesmos para perícia laboratorial, bem como a elaboração do relatório técnico de inspeção ao local do crime. Estas duas peças processuais: relatório tático e relatório técnico em conjunto com o auto notícia são base para que investigação prossiga.</i>	B.1.2
	<i>“A informação vertida nestes documentos pode ser posteriormente analisada e correlacionada com outros crimes, da mesma tipologia ou não. (...). Por norma o furto de uma residência não é um caso isolado, existem sempre mais que é possível analisar e correlacionar para poder descobrir os seus autores e obter prova.”</i>	B.1.3
E5	<i>“Tratando-se de fenómeno local, a investigação caberá aos órgãos das estruturas de informações e investigação criminal das Unidades Territoriais, em especial aos Núcleos de Investigação Criminal, que desenvolverão as suas atividades de acordo com as prerrogativas processuais penais vigentes.”</i>	B.1.1
	<i>“Ao nível das Unidades, importa salientar o trabalho desenvolvido pelos Núcleos de Análise de Informações e Informação Criminal, que serão responsáveis pela integração e análise de todas as ocorrências, na perspetiva de interligação e identificação da conexão de casos, sob orientações dos respetivos Chefes das SIIC.”</i>	B.1.3
E6	<i>“O processo de investigação é iniciado com a recolha de indícios no local do crime, incluindo impressões digitais, testemunhos, imagens de videovigilância, entre outros elementos relevantes.”</i>	B.1.2
	<i>“Posteriormente, é realizado um cruzamento com bases de dados de ocorrências semelhantes, procurando-se ligações com outros casos, modus operandi semelhantes e possíveis suspeitos conhecidos.”</i>	B.1.3

E7	<i>“(…) após uma avaliação prévia por parte da patrulha é comunicada ao NIC a ocorrência, os quais procedem à inspeção do local alvo de furto, tendo em consideração a existência de vestígios, camaras, alarmes testemunhas, tudo aquilo que possa influir na descoberta dos autores.”</i>	B.1.1
	<i>“Numa terceira fase e a existirem vestígios, é solicitada a colaboração do NAT, o qual em conjunto com o NIC, procede à recolha e preservação dos mesmos.”</i>	B.1.2
	<i>“Por último e já numa fase avançada da investigação, é solicitada a colaboração do NAHC, no sentido de sistematizar toda a informação existente e assim delinear uma estratégia de atuação, sendo em minha opinião a fase em que o Geoprofiling mais se enquadra, permitindo-nos perceber, com que tipo de criminalidade estamos a lidar, criminalidade local ou circunscrita a uma determinada zona, ou itinerante, sendo este o fenómeno, em minha opinião, o que mais tem crescido no que ao crimes contra o património diz respeito.”</i>	B.1.3
E8	<i>“O investigador inicia a investigação, recolhendo informações sobre o crime com o propósito de identificar o suspeito ou suspeitos. Promove diligências, como análise de imagens de videovigilância, recolha de vestígios e outras provas relevantes. Tenta identificar o suspeito, através de testemunhos, informações de investigação ou outros métodos não proibidos por lei.”</i>	B.1.2
	<i>“Na eventualidade de existirem suspeitas ou indícios fortes, o investigador propõe ao magistrado titular do inquérito a detenção do suspeito para interrogatório. Na ausência de indícios ou provas o investigador propõe o arquivamento do inquérito e encaminha para o Ministério Público (MP), que decide se deve acusar ou arquivar.”</i>	B.1.4
E9	<i>“A fase inicial de investigação, passa por uma primeira abordagem ao local de crime, de onde é extraído o máximo de informações possíveis junto de lesados e testemunhas.”</i>	B.1.1
	<i>“(…)bem como se inicia o protocolo de crime cenário, envolvendo-se, caso seja adequado, meios de criminalística, procurando – se através da realização de inspeções táticas e técnicas a recolha de indícios e vestígios, eu possam edificar prova e, ou até identificar o autor do crime de furto, consolidando-se desta forma as diligências em crime de cenário.”</i>	B.1.2
E10	<i>“Numa primeira fase, ocorrendo a notícia do crime, recolhe-se todas as informações possíveis do local do crime, procede-se à inspeção judiciária ao local sempre que necessário, tendo em vista a possível localização e recolha de vestígios tendo em vista a identificação do suspeito ou suspeitos (...)”</i>	B.1.2
	<i>“Recorre-se à eventual preservação e visualização de imagens de videovigilância no local e suas imediações, quase seja possível obtê-las e a recolha e partilha de informações policiais tendo em conta o local dos factos e possíveis indivíduos referenciados.”</i>	
	<i>“Efetua-se a correlação de todos os dados obtidos tendo em vista a valoração dos meios de prova obtidos (caso existam), propondo-se ao MP, se assim for viável, a meios de obtenção de prova “especiais”, como sendo a recolha de “amostras referência” para obtenção de identificação judiciária, recolha de ADN’s, pedidos de localização celular, etc.”</i>	B.1.4
E11	<i>“Numa fase inicial a patrulha desloca-se ao local, inteira-se dos factos, avaliando da necessidade de acionamento de equipas especializadas (NIC e NAT).”</i>	B.1.1
	<i>“Caso se afira não ser necessário a presença de equipas especializadas, faz a recolha de todos os dados pertinentes para a elaboração do Auto de Notícia, caso da identificação dos lesados, testemunhas e outros, bem como dos bens subtraídos, com indicação a todas as características que possam levar à sua identificação em caso de recuperação. Detetando-se vestígios, suscetíveis de recolha, sejam lofoscópicos, hemáticos ou outros, é acionado o Núcleo de Apoio Técnico para fazer a recolha.”</i>	B.1.2
	<i>“O NIC e o NAT elaboram relatórios, no primeiro caso RTIO - Relatório Tático de Inspeção ocular e no segundo caso RTIJ - Relatório Técnico de Inspeção Judiciária. No caso de recolha de vestígios lofoscópicos são analisados pelo Núcleo Técnico pericial, através do sistema AFIS, visando identificar correspondências através das impressões digitais, com quem as produziu no local do crime. No caso da recolha de vestígios hemáticos, são remetidos para o Laboratório da Polícia Científica, onde são inseridos na base de dados de ADN, aguardando eventual comparação. Havendo suspeito, após autorização da Autoridade Judiciária, é efetuada pelo NAT zaragatoa bocal para recolha de ADN e posterior comparação com a amostra, visando aferir se pertence ao suspeito.”</i>	B.2.6
E12	<i>“Numa situação de furto no interior de residência, cuja competência investigatória pertence à GNR, a investigação criminal é orientada com base nos elementos recolhidos no local e nas diligências iniciais integradas nas medidas cautelares de polícia.”</i>	B.1.1

	<i>“Estas incluem, nomeadamente, a recolha de prova testemunhal, vestígios materiais, análise de imagens de videovigilância (quando disponíveis) e outros meios legalmente admissíveis.</i>	B.1.2
--	---	-------

Quadro N.º 24 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.2.

3.2 - Que recursos estão à disposição da GNR para a investigação dos furtos a interior de residências?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“Na parte logística, tens as viaturas, e tens dois níveis de viaturas: a que vai fazer a inspeção, e depois um outro nível que é trabalhado pelo núcleo de apoio operativo, que é aquilo que é dissimulado pela sociedade, que ninguém sabe, ninguém nota que ele está a fazer esse tipo de trabalho, que serve para fazer vigilâncias (...).”</i>	B.2.2
	<i>“Na logística em termos operativos, da recolha das antenas através dos telemóveis que possa recolher ali, ou fazer esse tipo de recolha de informação que depois é trabalhado pelos analistas no Analyst Notebook, com ferramentas de análise de informação (...).”</i>	B.2.6
	<i>“Se chegarmos a um número de telemóvel do arguido, conseguimos depois perceber que ele esteve lá naquele dia e naquela hora, o que é que ele estava ali a fazer. Ou seja, consegues também através do telemóvel, não só pela inspeção da parte da criminalística, mas também pela análise de informação do telemóvel (...).”</i>	B.2.4
	<i>A guarda tem alguns recursos, naturalmente também depende muito das próprias estruturas de SIIC que vão lutando por os ter; se não for assim, há muitas vezes querido coisas mais centralizadas (...). É algo que se calhar a guarda ainda pode melhorar mais, nesse tipo de trabalho, mas tem havido alguma recolha, assim as próprias estruturas de investigação criminal (...).”</i>	B.2.5
E2	<i>“Há recursos humanos (...).”</i>	B.2.1
	<i>“(.) e recursos materiais que possibilitam a resposta a esses fenómenos, tanto no contexto preventivo quanto repressivo.”</i>	B.2.2
	<i>A GNR possui uma estrutura dedicada à investigação criminal que abrange três aspetos fundamentais para a apuração de crimes dessa natureza, sendo eles a vertente operativa, a vertente de análise de informação criminal e a vertente de criminalística. Todas as abordagens desenvolvidas nas três vertentes ajudam na eficaz condução das investigações desse tipo de criminalidade.</i>	B.2.3
E3	<i>“A Criminalística, no que respeita à recolha de prova na cena de crime, a Análise de Informação Criminal, quando é necessário estabelecer correlações entre grandes quantidades de dados e elementos essenciais de informação, ou a digital forense, no que toca à extração de prova em suporte eletrónico.”</i>	B.2.3
	<i>“No caso destes crimes de cenário assume também relevância o laser scanner, que permite “congelar” em 3D a cena de crime, para posterior análise. Para além destas capacidades de apoio ao investigador, a Guarda disponibiliza também todas as suas capacidades que, não sendo de IC, podem ajudar a cumprir a missão: UAV, meios de vigilância, meios tecnológicos, etc.”</i>	B.2.2
	<i>“No tocante a software a Guarda conta com o IBM i2 Analyst's Notebook e o ArcGIS, para além de todos os Sistemas Integrados de Gestão da Atividade Operacional (SIGAOp) que também contribuem para a IC.”</i>	B.2.6
E4	<i>“Existem os recursos materiais e humanos qualificados para desenvolver as diligências necessárias no âmbito do processo-crime, nas 3 vertentes: operativa, criminalística e análise de informação criminal.”</i>	B.2.1 B.2.2 B.2.3
E5	<i>“Existem recursos humanos e materiais que permitem responder a estes fenómenos, quer no âmbito preventivo, quer repressivo.”</i>	B.2.1 B.2.2
	<i>“A GNR dispõe de uma estrutura especializada de investigação criminal que comporta três vertentes, essenciais para a investigação de crimes desta natureza, nomeadamente a vertente operativa, a vertente da análise de informação criminal e a vertente de criminalística. Todas estas vertentes contribuem para a boa condução das investigações desta tipologia criminal.”</i>	B.2.3
	<i>“Neste âmbito, a estrutura de investigação criminal é composta por militares com formação específica na área da investigação. Estes recursos humanos são responsáveis pela recolha e análise de indícios no local do crime, como impressões digitais, vestígios materiais e imagens de videovigilância.”</i>	B.2.1 B.2.3
	<i>“A análise do modus operandi, a comparação com ocorrências semelhantes e o cruzamento com bases de dados de suspeitos conhecidos são procedimentos comuns</i>	B.2.6

E6	<i>utilizados para orientar a investigação através da estrutura de análise de informação criminal.”</i>	
	<i>“A nível da cooperação, a GNR articula-se frequentemente com outras forças e serviços de segurança nacionais, como a Polícia Judiciária e a Polícia de Segurança Pública, principalmente quando existe a necessidade de partilha de informações ou quando os crimes assumem contornos nacionais. Em circunstâncias que envolvam suspeitas de grupos criminosos itinerantes ou com ligações transnacionais, a GNR pode igualmente recorrer a mecanismos de cooperação internacional, como a EUROPOL, a INTERPOL, possibilitando o acesso a dados sobre redes criminosas, perfis de suspeitos e veículos utilizados em diversos países.”</i>	B.2.5
E7	<i>“Todas as valências da GNR, nomeadamente NAT, NAO, NAIIC etc (...)”</i>	B.2.3
	<i>“(...) podem ser solicitadas as localizações celulares dos telemóveis, no entanto esta última é sempre uma diligência demorada, atendendo ao espaço temporal que medeia entre o pedido e a prestação da informação por parte das operadoras.</i>	B.2.4
E8	<i>“A GNR possui uma estrutura bem organizada para lidar com a investigação de furtos, com diferentes unidades e especialistas responsáveis por diferentes áreas.”</i>	B.2.3
	<i>“A instituição dispõe ainda de investigadores e equipamentos adequados para a investigação criminal, incluindo especialistas em áreas como informática forense, análise de impressões digitais e outros.”</i>	B.2.1 B.2.2
E9	<i>“A GNR, atualmente dispõe de diversos meios, desde a criminalística, com toda a panóplia de meios técnicos, como a recolha de impressões digitais, amostras de vestígios biológicos e marcas de pegadas (...)”</i>	B.2.2
	<i>“(...) até à conjugação dos meios informáticos, como a preservação de eventos de rede (...)”</i>	B.2.6
	<i>“Contudo o meio humano “investigador” ainda será o elo mais importante da equação.”</i>	B.2.1
E10	<i>“Toda a sua estrutura de investigação criminal, nas suas valências (...)”</i>	B.2.3
	<i>“Destaco nesta matéria a permanente análise diária que o NAIIC faz diariamente aos factos criminais trabalhando os dados estatísticos pro tipologia criminal, o que é um bom auxílio dos investigadores operativos.”</i>	B.2.6
	<i>“A criminalística, a qual se encontra bem equipada e dotada de capacidades para a pesquisa, recolha e comparação de os mais variados tipos de vestígios. A Operativa apenas possui os recursos mais básicos como, viaturas, camaras de filmar/fotográficas.”</i>	B.2.2
E11	<i>“A GNR está dotada de equipas especializadas, pertencentes à estrutura da Investigação Criminal, a nível operativo (NIC) e técnico (NAT e NTP).”</i>	B.2.3
	<i>“Podem ainda fazer o levantamento das BTS (antenas das operadoras), visando, in casu, determinar se nessas antenas foram acionados cartões que se repitam noutras locais, onde também tenham ocorrido furtos.”</i>	B.2.4
	<i>“Detetando-se padrões similares, essas localizações, bem como outras fornecidas através de interceções telefónicas, locais de acionamento de sistemas CCTV e dos locais dos furtos, poderemos, através da análise, determinar cronologicamente as ocorrências de forma temporal e espacial, facilitando a potenciais identificações dos seus autores.</i>	B.2.6
E12	<i>“A GNR dispõe de diversos recursos humanos, técnicos (...) para a investigação de furtos ao interior de residências.”</i>	B.2.1
	<i>“A nível territorial, as Secções de Investigação Criminal (SIC) das estruturas de Comando Territorial são as principais responsáveis pela condução das investigações, sendo apoiadas por Núcleos de Investigação Criminal (NIC) especializados”</i>	B.2.3
	<i>Além disso, a GNR tem acesso a bases de dados nacionais e internacionais relevantes para a investigação criminal (como o SIIIC – Sistema Integrado de Informação Criminal, e o SIS – Sistema de Informação Schengen), e pode recorrer a meios laboratoriais da Polícia Científica Forense, nomeadamente através da colaboração com o Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses ou com a Polícia Judiciária quando necessário.</i>	B.2.5

Quadro N.º 25 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.3.

3.3 - Considera esses recursos suficientes para a utilização do Geoprofiling?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“Eu acho que a investigação é um processo sempre dinâmico, sempre procura de estar atualizado às novas tecnologias. (...) Não há tecnologia que substitua os recursos humanos. Podes ter a melhor tecnologia deste mundo, se tu não tiveres as pessoas certas nos sítios certos. No nosso caso aqui (CTer Aveiro), precisa-se sempre mais (...).”</i>	B.3.2
E2	<i>“(...) como mencionei, não estou ciente da aplicação da metodologia de forma organizada no contexto da GNR.”</i>	B.3.2
E3	<i>“Considero que são suficientes para o cumprimento da missão. Dependerá também da ferramenta que se esteja a utilizar para aplicar a técnica de geoprofiling, mas a resposta é afirmativa.”</i>	B.3.3
E4	<i>“Sim.”</i>	B.3.3
E5	<i>“(...) todavia, como referi, não tenho conhecimento da utilização da metodologia de forma estruturada.”</i>	B.3.2
E6	<i>“Não. Embora haja dados geográficos e históricos das ocorrências, a GNR não dispõe de ferramentas específicas de Geoprofiling, nem de formação especializada nesta área. Falta um sistema que consiga processar automaticamente os dados espaciais e aplicar os modelos matemáticos que suportam o Geoprofiling.”</i>	B.3.1
E7	<i>“Depende dos casos em investigação. Em muitos casos podem ser suficientes, noutros, atendendo à sua complexidade e dispersão territorial, podem necessitar de outras variantes, que não estão propriamente acessíveis no imediato.”</i>	B.3.2
E8	<i>“Não, de todo.”</i>	B.3.1
E9	<i>“A conjugação de meios, será com certeza suficiente para a utilização do Geoprofiling.”</i>	B.3.3
E10	<i>“Não.”</i>	B.3.1
E11	<i>“Na minha opinião os recursos nunca são suficientes no que se reporta ao combate quer a este fenómeno quer a outros.”</i>	B.3.1
E12	<i>“Não, os recursos da GNR não são atualmente suficientes para a aplicação eficaz do geoprofiling. Esta técnica exige software específico de análise geográfica, bases de dados criminais bem organizadas e atualizadas, e formação especializada em análise espacial e criminologia. Embora a GNR tenha investigadores competentes e alguns meios tecnológicos, o geoprofiling requer capacidades técnicas mais avançadas e uma estrutura dedicada que, neste momento, não está totalmente disponível na instituição.”</i>	B.3.1

Quadro N.º 26 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.4.

3.4 - Que meios (recursos, plataformas, colaboração de outras FSS, entre outros) teriam que ser adquiridos pela GNR para implementar esta ferramenta?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“Eu acho que deve ser mais implementado o Analyst Notebook. Para estudares tens de ter informação. Para ter informação tem de estar registada. Tem de estar registada numa base de dados. E estamos a falar de o profiling ter a ver com crimes (...). Precisas de ter informatização com as plataformas corretas”</i>	D.1.3
	<i>“Precisas também de recursos humanos preparados e formados para isto. Chama-se isto analistas (...). Se tiveres analistas e não tiveres informação, eles podem tentar fazer mas podem dar uma informação enviesada. Por isso tens de teres duas coisas (...).”</i>	D.1.2 D.1.4
E2	<i>“A GNR tem vindo a efetuar um investimento acrescido na aquisição de softwares analíticos, comuns a várias forças e serviços de segurança no contexto europeu, que revertem para a utilização nas unidades de investigação criminal. Estes softwares são compatíveis com ferramentas de análise de dados geográficos (ArcGis, etc.), e podem servir de fundamento para a criação de modelos de geoprofiling.”</i>	D.1.3
	<i>“Acredito, todavia, que seria essencial, em primeiro lugar, a formação especializada dos recursos humanos, em especial no que respeita aos analistas que são colocados nos NAIC das Unidades.”</i>	D.1.4

E3	<i>“Creio que os recursos existentes estão aptos a receber um software de Geoprofiling, desde que a ferramenta seja acompanhada pela respetiva formação. Seria necessária eventualmente uma capacidade acrescida de armazenamento de dados e conectividade, não esquecendo que a base de todo o processo são a exatidão dos dados a analisar.”</i>	D.1.5
E4	<i>“Os meios que GNR dispõe de momento parecem-me adequados às necessidades, no entanto considero que para além da PIIC deveria haver interoperabilidade entre os sistemas de informações dos múltiplos OPC, pois permitiria ganhar tempo e consequentemente eficiência nas investigações.”</i>	D.1.6
	<i>“No que respeita aos recursos humanos poder-se-á melhorar o processo formativo dos patrulheiros e dos investigadores para a recolha do máximo de informação no local do crime e imediações, antes durante e depois do crime acontecer. Poder-se-á também melhorar as capacidades técnicas dos analistas para a correlação de dados de diferentes processos, se bem que o nível atual já é bastante satisfatório.”</i>	D.1.4
E5	<i>“A GNR já dispõe de softwares analíticos, em uso nas estruturas de investigação criminal, compatíveis com ferramentas de análise de informação geográfica, que poderão servir de base à estruturação de modelos de geoprofiling. Julgo que importaria, acima de tudo, formação especializada.”</i>	D.1.4
E6	<i>“Não tenho conhecimento de meios específicos que permitam a aplicação direta da técnica de Geoprofiling.”</i>	D.1.1
E7	<i>“Em minha opinião não é propriamente a aquisição de recursos que realmente influi na obtenção de bons resultados por parte desta ferramenta, mas sim uma plataforma comum a todas as forças e serviços de segurança, bem como ao sistema Judicial, que permitisse em tempo útil obter toda a informação respeitante aos suspeitos, crimes cometidos, locais etc.”</i>	D.1.6
	<i>“A aquisição de recursos modernos e atualizados (...)”</i>	D.1.3
	<i>“(...) e principalmente o investimento em formação dos meios humanos, facilitaria todo o trabalho.”</i>	D.1.4
E8	<i>“Seriam necessários softwares especializados que permitissem a análise de dados geográficos e a criação de mapas de risco, identificando áreas de maior probabilidade de presença do criminoso ou suspeito.”</i>	D.1.3
E9	<i>“Considero, que a existência dos meios atuais, reforçada por técnicos de análise de informações disponíveis para o tema, já seria um progresso considerável e que através desta articulação, poderia ser possível ambicionar outros meios técnicos adequados.”</i>	D.1.2 D.1.4
E10	<i>“Softwares específicos para o tratamento e análise de dados geográficos e de tratamento de dados estatísticos (...)”</i>	D.1.3
	<i>“(...) bem como formação adequada ao tratamento dos dados.”</i>	D.1.4
E11	<i>“A GNR está muito dependente de outras polícias, no que concerne ao fornecimento de dados de georreferenciação, caso de dados extraídos do sistema “Paragon” (escutas telefónicas), bem como de dados das antenas de telecomunicações que, em muitos casos, ou não são fornecidas por oposição da Autoridade Judiciária – decorrente do atuar rigor da lei dos metadados, ou por demora no seu fornecimento por parte das operadoras.”</i>	D.1.6
E12	<i>“Para implementar esta ferramenta, a GNR necessitaria de software especializado e equipamentos adequados para análise geográfica de crimes com bases de dados criminais com informação georreferenciada (...)”</i>	D.1.3
	<i>“(...) formação específica dos militares nesta área (...)”</i>	D.1.4
	<i>“(...) colaboração com outras forças de segurança para partilha de dados relevantes (...)”</i>	D.1.6
	<i>“(...) e uma infraestrutura tecnológica capaz de suportar e armazenar toda a informação de forma segura e eficiente.”</i>	D.1.5

Quadro N.º 27 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.5.

3.5 - Durante o seu percurso profissional, teve instrução/formação direcionada para a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ou para a construção do perfil criminal?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“Não propriamente.”</i>	B.4.1

E2	<i>“Não de forma específica, mas o geoprofiling foi abordado em diversos cursos que frequentei, nomeadamente no Curso de Informações da GNR e em outros cursos nacionais e internacionais.”</i>	B.4.2
E3	<i>“Nos Cursos de Investigação Criminal e de Análise de Informação Criminal estas matérias são abordadas. (...) tão importante como a formação é a prática de utilização de métodos e técnicas.”</i>	B.4.2
E4	<i>“Sim.”</i>	B.4.3
E5	<i>“Sim, no meu caso, fruto das funções que desempenhei na estrutura de investigação criminal, tive formação de SIG’s no Centro de Informação Geoespacial do Exército, salientando também a frequência do Curso de Análise de Informação Criminal da GNR.”</i>	B.4.3
E6	<i>“Recebi formação básica em SIG no âmbito da análise operacional e do planeamento, mas não especificamente direcionada para a investigação criminal. No que diz respeito ao perfil criminal, não existe formação sistemática na GNR nesse campo, sendo abordado apenas em ações pontuais ou em cursos especializados fora da estrutura interna.”</i>	B.4.3
E7	<i>“Não, nunca tive formação direcionada para essa área, todo o conhecimento que tenho foi obtido de forma autodidata.”</i>	B.4.1
E8	<i>“Não.”</i>	B.4.1
E9	<i>“Não.”</i>	B.4.1
E10	<i>“Não.”</i>	B.4.1
E11	<i>“Não especificamente. A formação como analista versa várias áreas de trabalho, nomeadamente: estatístico, estratégico e operativo. Na análise estudamos a Análise comparativa de Casos e Análise de Grupo de autores, que pressupõe também a análise a dados de georreferenciação.”</i>	B.4.2
E12	<i>“Não, não tive formação específica em SIG ou construção de perfis criminais. Tenho o curso de Investigação Criminal e a experiência adquirida ao longo dos anos de serviço.”</i>	B.4.1

Quadro N.º 28 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.6.

3.6 - Considera vantajosa a utilização do geoprofiling?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“Claro que sim.”</i>	C.1.1
E2	<i>“Sim, considero que a utilização do geoprofiling pode constituir uma vantagem, em especial no que respeita à definição de novas linhas investigatórias.”</i>	C.1.1
E3	<i>“Considero vantajosa e importante, nunca de forma isolada, ou seja, devidamente integrada e conjugada com outras técnicas e métodos de apoio à IC.”</i>	C.1.2
E4	<i>“Sim, pois nos furtos em residência existem sempre 2 desafios: “Quem são?” e “Onde estão?” os autores do crime, porque para além de obter prova é importante recuperar os bens furtados e devolvê-los aos seus legítimos proprietários.”</i>	C.1.1
E5	<i>“De uma forma geral diria que a utilização do geoprofiling pode ser vantajosa, nomeadamente na orientação e abertura de novas linhas de investigação.”</i>	C.1.1
E6	<i>“Sim, sem dúvida. Mas apenas ao nível da prevenção, antecipando zonas de risco com base na distribuição dos crimes.”</i>	C.1.3
E7	<i>“Sim claro. Em investigação Criminal nunca podemos descartar tudo aquilo que nos auxilie na descoberta da verdade.”</i>	C.1.1
E8	<i>“O geoprofiling pode fornecer pistas valiosas sobre o comportamento do suspeito ou suspeitos, como a sua motivação, o seu modus operandi e até mesmo a sua identidade.”</i>	C.1.1
E9	<i>“Sim.”</i>	C.1.1
E10	<i>“Sim, desde que sustentada depois e correlacionada com outras metodologias e técnicas de investigação, pois a sua utilização deficiente pode desviar a investigação.”</i>	C.1.2
E11	<i>“Todas as ferramentas de análise são relevantes e pertinentes, complementando-se, pelo que poderá sempre ser vantajoso, desde que dada formação específica nesse campo.”</i>	C.1.2
E12	<i>“Sim, considero vantajosa a utilização do Geoprofiling. A ferramenta pode ajudar a identificar padrões nos crimes, tornando a investigação mais eficaz e ajudando a resolver mais casos.”</i>	C.1.1

Quadro N.º 29 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.7.

3.7 - Que limitações considera que existiram ao implementar esta ferramenta por parte da GNR?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>Eu acho que a maior limitação que tem que ver com o que estávamos a falar há pouco, que é: tens de ter analistas e tens de ter ferramentas certas, conjugando isso com a formação constante.</i>	C.2.1 C.2.2
E2	<i>“A implementação de forma estruturada e organizada exigiria, por consequência, capacitação especializada (...)”</i>	C.2.3
	<i>“(...) e redistribuição de recursos humanos pela estrutura de IC, o que poderia representar uma restrição devido ao reduzido número de efetivos dos NAIIC (dependendo da tipologia da Unidade, nos termos do Despacho 18/14-OG de 11 de março).</i>	C.2.1
E3	<i>“O custo das soluções é sempre uma condicionante importante na IC. Todas as ferramentas e equipamentos de IC, principalmente as que assentam em software específico e bases de dados, são caras e dispendiosas, não só na aquisição, mas também na manutenção.”</i>	C.2.4
	<i>“A formação é fundamental e também tem custos relevantes.”</i>	C.2.3
E4	<i>“Falta de recursos humanos.”</i>	C.2.1
E5	<i>“A implementação de forma estruturada implicaria, necessariamente, formação especializada (...)”</i>	C.2.3
	<i>“(...) e alocação de recursos humanos, o que poderia constituir uma limitação face ao reduzido efetivo dos NAIIC.”</i>	C.2.1
E6	<i>“Embora o geoprofiling seja uma ferramenta inovadora e útil na investigação criminal, apresenta diversas limitações que devem ser consideradas. A sua eficácia depende da existência de múltiplos crimes cometidos pelo mesmo autor e de dados georreferenciados de qualidade. Casos isolados ou dados imprecisos comprometem a fiabilidade dos resultados.”</i>	C.2.5
	<i>“Outro aspeto crítico é a necessidade de formação especializada para interpretar corretamente os resultados, bem como a exigência de ferramentas tecnológicas específicas.”</i>	C.2.3
E7	<i>“A principal limitação em minha opinião, atualmente, prender-se-ia com a escassez de meios humanos.”</i>	C.2.1
E8	<i>O acesso a informações sobre a população, ou seja, dados ou informações sobre a população, como idade, género, profissão, nível de escolaridade, podem ajudar a identificar padrões de comportamento e a criar perfis sociais do suspeito. A existência de uma base de dados abrangente e organizada de crimes, com informações detalhadas sobre cada incidente.</i>	C.2.2
E9	<i>A limitações que considero mais atuais, seria sem dúvida a formação e adequação de meios humanos dedicados a temática.</i>	C.2.3
E10	<i>“Desde logo a própria legislação que é muito restritiva no âmbito do RGPD”</i>	C.2.6
	<i>“A deficiente formação/ou não disponibilidade dos mesmos meios a todo o universo que necessita recorrer a sua utilização.”</i>	C.2.3
E11	<i>“(...) as limitações são mais no âmbito dos recursos a essas ferramentas de trabalho, já explanado anteriormente.”</i>	C.2.2
	<i>“Também a formação nessa área específica seria essencial e em primeira linha, antes da utilização das ferramentas.”</i>	C.2.3
E12	<i>As limitações poderiam ser a falta de formação específica.”</i>	C.2.3
	<i>“(...) também a necessidade de tecnologia avançada para o desenvolvimento do software e armazenamento de dados, além da dificuldade em integrar e atualizar bases de dados, e partilha de informações com outras forças de segurança”</i>	C.2.2

Quadro N.º 30 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.8.

3.8 - Relativamente aos furtos em interior de residência, considera que o Geoprofiling se revelaria uma ferramenta eficaz?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>“Sim.”</i>	C.3.1
E2	<i>“Talvez, se considerarmos que a natureza cíclica e a presença de padrões semelhantes podem fazer do geoprofiling uma abordagem útil na pesquisa e prevenção deste tipo de crimes.”</i>	C.3.2

E3	<i>“Creio que sim, desde que sempre devidamente conjugada com outras soluções e vista numa perspetiva integrada de IC.”</i>	C.3.1
E4	<i>“Sim, por tudo o que já fui referindo nos pontos anteriores.”</i>	C.3.1
E5	<i>“Diria que sim, uma vez que a natureza repetitiva e a existência de padrões similares poderiam tornar o geoprofiling uma metodologia vantajosa na investigação e prevenção deste tipo de crimes.”</i>	C.3.1
E6	<i>“Sim, especialmente em séries criminais com o mesmo modus operandi. Nestes casos, o padrão espacial pode ajudar a localizar o autor ou prevenir novos furtos. Claro que exige um número mínimo de casos para gerar resultados com validade estatística.”</i>	C.3.1
E7	<i>“Sim claro.”</i>	C.3.1
E8	<i>“Sim, o Geoprofiling poderia ser usado na prevenção de furtos ao analisar padrões geográficos de ocorrências criminais, identificando áreas de maior risco e ajustando medidas de segurança. Desse modo, poderia permitir uma abordagem mais estratégica na prevenção, focando recursos em áreas mais vulneráveis.”</i>	C.3.1
E9	<i>“Claro que sim, pelo menos seria um facilitador de compreensão e análise, podendo conduzir à antecipação de movimentos pelo autor do crime.”</i>	C.3.1
E10	<i>“Sim, uma vez que também pode ser utilizado na prevenção criminal deste tipo de crimes, onde aliás acredito que seja uma mais-valia.”</i>	C.3.1
E11	<i>“Naturalmente que sim e de alguma forma já o é visto que o analista utiliza ferramentas de georreferenciação, visando monitorizar cronologicamente as ocorrências, tentando correlacioná-las com outros dados recolhidos pelos investigadores e técnicos.”</i>	C.3.1
E12	<i>“Sim, considero que o Geoprofiling pode ser uma ferramenta eficaz nos furtos em interior de residência. Esta técnica ajuda a identificar padrões de localização dos crimes e pode orientar melhor os recursos da investigação, contribuindo para uma resposta mais rápida e precisa.”</i>	C.3.1

Quadro N.º 31 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.9.

3.9 - Considera que o Geoprofiling é mais vantajoso para aquilo que é a prevenção criminal ou para a investigação criminal nos crimes de furto a interior de residência?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>Nas duas.</i>	D.2.1
E2	<i>Ao aplicar as premissas de forma organizada, afirmaria que poderia ser benéfico para ambas as ações, tanto para a prevenção quanto para a investigação. Contudo, no que diz respeito à prevenção, tenho certas reservas quanto à profundidade da metodologia, já que esta se concentra na identificação das residências e, em última análise, na completa identificação dos criminosos, o que poderia, principalmente na parte preditiva, suscitar questões sobre o acesso a dados pessoais e o tratamento desses dados.</i>	D.2.1
E3	<i>O facto de assentar em dados geográficos precisos e na iniciativa do suspeito, apresenta algumas limitações ao Geoprofiling. Os dados devem ser precisos e a rotina do suspeito deverá ser mais ou menos constante para se poder rentabilizar a técnica. Por estes factos, em que alguns poderão ser bastante efêmeros, considero que a ferramenta pode ser útil em ambas as situações, dentro de um grau de incógnita que por vezes poderá impedir a aplicação plena e a obtenção de resultados satisfatórios.</i>	D.2.1
E4	<i>É essencial para ambos, pois quando se estuda este tipo de fenómeno para além de surgirem linhas de investigação para saber que são e onde estão os autores do crime, permite obter indicadores de alerta que são essenciais para aumentar a prevenção e direcionada.</i>	D.2.1
E5	<i>Aplicando as premissas de forma estruturada, diria que poderia ser vantajoso para ambas as atividades, quer para a prevenção, quer para a investigação. Todavia, no âmbito da prevenção, tenho algumas reservas face à profundidade da metodologia, uma vez que a mesma está focada na identificação dos locais de residência e, em última instância, da cabal identificação dos autores dos crimes, o que poderia, em especial na dimensão preditiva, levantar questões relacionadas com o acesso a dados pessoais e tratamento dos respetivos dados à luz do RGPD.</i>	D.2.1
E6	<i>Tem potencial nas duas vertentes, mas diria que, numa primeira fase, teria mais impacto na investigação criminal, pela possibilidade de filtrar suspeitos e focar os</i>	D.2.1

	<i>esforços. A médio prazo, com integração nos sistemas operacionais, também poderia servir como ferramenta de prevenção.</i>	
E7	<i>Seria importante nas duas vertentes, cada uma com os seus objetivos claro está, não obstante seria uma ótima ferramenta também na prevenção criminal.</i>	D.2.1
E8	<i>Sim, as informações geradas pelo geoprofiling poderiam ser usadas para planejar patrulhamento em áreas de maior risco, focadas nos horários e locais mais propensas a crimes de furto.</i>	D.2.1
E9	<i>Pelo ponto de vista anteriormente explicado, penso que seria vantajoso para ambas as necessidades, sendo que relativamente à investigação criminal, seria uma ferramenta de utilização cirúrgica.</i>	D.2.1
E10	<i>Sim, conforme referi atrás, na minha opinião penso ser uma ferramenta mais vantajosa para a prevenção criminal, a nível de investigação, serve como auxílio ao iniciar uma investigação, a qual tem depois de ser sustentada nos diferentes meios de prova que se consiga carrear para a investigação.</i>	D.2.2
E11	<i>Penso que é importante para as duas vertentes, seja o antes seja após consumação do crime. A nível estratégico, permite aos órgãos decisores – comandos, após receberem os dados dos analistas, direcionar os patrulhamentos, numa medida preventiva para os evitar. A nível operativo, como meio de auxílio aos investigadores, na orientação da investigação, bem como na recolha de prova, visando colocar nos locais dos furtos, quer a nível espaço-temporal quer cronologicamente os autores dos furtos, ajudando na convicção no julgador.</i>	D.2.1
E12	<i>O Geoprofiling pode ser vantajoso em ambas as vertentes, mas revela-se particularmente útil na investigação criminal. Ao analisar os padrões geográficos dos crimes, esta ferramenta pode ajudar a identificar possíveis zonas de residência ou atuação do autor, orientando melhor as diligências e reduzindo o tempo de investigação. No entanto, também pode ser usado na prevenção, ao permitir reforçar a vigilância em áreas com maior risco.</i>	D.2.1

Quadro N.º 32 - Respostas codificadas à pergunta N.º 3.10.

3.10 - Na sua opinião, o Geoprofiling deve ser aplicado na GNR para reprimir os furtos a interior de residências?		
Entrevistado	UC	UR
E1	<i>Sim. Isto é uma ferramenta policial que tu tens. Uma teoria, uma estratégia que tu podes usar para te levar a carregar a prova para o inquérito do processo penal seguindo as normas. Agora, esta é também uma ferramenta no meu entender, policial que te ajuda na eficiência e eficácia do trabalho.</i>	D.3.1
E2	<i>Sim, mas de forma complementar às demais técnicas utilizadas pelas estruturas que desenvolvem análise de informação criminal.</i>	D.3.1
E3	<i>Considero que a criminalidade contra o património, onde se inserem os furtos em interior de residência, afeta diretamente e negativamente o sentimento de segurança dos cidadãos. Assim, desde que devidamente integradas, numa abordagem sistémica e numa ótica de eficiência e eficácia, todas as ferramentas que ajudem a cumprir a missão da IC são úteis. Neste grupo inclui-se inequivocamente o Geoprofiling.</i>	D.3.1
E4	<i>Obviamente que sim, por tudo o que referi nos pontos anteriores.</i>	D.3.1
E5	<i>Diria que poderia ser aplicado como metodologia complementar no âmbito das diferentes técnicas utilizadas pelas estruturas que desenvolvem análise de informação criminal, quer para o furto em interior de residências, quer no contexto de outras tipologias criminais.</i>	D.3.1
E6	<i>Sim. Trata-se de uma ferramenta moderna e eficaz que pode fazer a diferença na resposta criminal. A sua implementação deve ser progressiva, começando por zonas piloto e acompanhada de formação e investimento em tecnologia. Poderia marcar uma nova fase da investigação criminal na GNR, mais científica e orientada por dados.</i>	D.3.1
E7	<i>Não vulgarizado e utilizado de forma direcionada e ponderada, seria uma mais valia certamente.</i>	D.3.1

E8	<i>Sim, permitiria analisar a distribuição geográfica dos furtos, identificar padrões no modus operandi dos criminosos ou suspeitos, como a hora do dia, o tipo de alvo (residências), ou o veículo utilizado.</i>	D.3.1
E9	<i>Também deveria ser, pois a antecipação deste tipo de eventos criminais, possibilitaria uma gestão mais adequada e incisiva de meios.</i>	D.3.1
E10	<i>Sim.</i>	D.3.1
E11	<i>Sim. Principalmente em casos de grande concentração de crimes dessa índole, que indiciam atuação de grupos ou sujeitos isolados, a atuar em “zonas de conforto”, que pela sua atuação a nível geográfico, nos possa levar à sua localização e identificação. No entanto, atualmente perante a dispersão territorial, tipo de autores, organizações e tipo de criminalidade transacional, a sua aplicabilidade pode ser mais complexa, mas seguramente eficaz!</i>	D.3.1
E12	<i>Sim, na minha opinião, o Geoprofiling deve ser aplicado na GNR para ajudar a reprimir os furtos a interior de residências. Esta ferramenta pode melhorar a análise dos locais onde ocorrem os crimes, identificar padrões e ajudar a direcionar melhor os recursos da investigação e da prevenção.</i>	D.3.1

APÊNDICE G - PROCESSOS-CRIME ANALISADOS

Tabela N.º 1 - Dados referentes aos Processos-Crime analisados.

Processo	Arguido	Data da Decisão	Pena/Medidas Aplicadas	Data Ocorrência	Hora da Ocorrência	Coordenadas - Local dos Factos	Modus Operandi	Valor Resultante (Euros)	Relação do Autor com o Lesado	Deteção do Crime	Meio de Prova	OPC
P1	A1	24/11/2022	Multa	23/01/2017	12h15-13h15	40.66263880217888, -8.629934745547565	Arrombamento	1500	Sobrinho	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P2	A2	22/03/2018	Prisão Efetiva	04/12/2018	11h20	40.690995901352916, -8.628330674384495	Arrombamento	1100	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P3	A3	21/10/2020	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	28/07/2017		40.6276733406039, -8.64568205062847	Chaves Falsas + Arrombamento	252	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal	PSP
P4	A4	23/07/2020	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	31/05/2019	15h30	40.69664425753658, -8.489198449255596	Escalamento + Arrombamento	250	N/A	Flagrante Delito	Testemunhal	GNR
P5	A5	03/10/2018	Prisão Efetiva	08/10/2016	20h00-23h00	40.622019505867485, -8.628592220667919	Escalamento (Desceu do Lesado)	1050	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P6	A6	06/01/2023	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	01/10/2020	10h00-11h00	40.64310777016894, -8.655074043704213	Escalamento	1500	N/A	Lesado/Vítima	Pericial (Imagens CCTV)	PSP
	N/A											
	N/A											
P7	A9	21/03/2018	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	27/03/2017	09h20-10h30	40.63923779639746, -8.619624876786261	Arrombamento	500	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P8	A10	14/09/2021	Prisão Efetiva	03/03/2021	21h00-09h00	41.01340179987394, -8.523239961077746	Arrombamento (área anexa a residência)	500	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Busca e Apreensão	GNR
P9	A11	25/03/2019	Prisão Suspensa c/ Regras de Conduta	08/07/2017	09h30-15h00	41.00662372276719, -8.641826384933635	Outro - Astúcia	100.000	Empregado	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial + Busca e Apreensão	PSP
	Empregado											
P10	A13	07/04/2022	Prisão Efetiva	23/02/2019	15h20	40.99589037408977, -8.628193752680113	Escalamento + Arrombamento	18.338	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P11	A14	29/09/2020	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	20/10/2010	13h00	41.22404713926957, -8.546257585416832	Porta Aberta	200	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR
P12	A15	08/07/2020	Prisão Efetiva	19/02/2019	15h00	40.87593049190824, -8.603103303030355	Arrombamento	600	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Reconhecimento + Documental	PSP
P13		10/10/2019	Prisão Efetiva	18/10/2018 a 20/03/2018	Desconhecido	40.87872783638991, -8.583229145539214	Porta Aberta	Desconhecido	Vizinho	Lesado/Vítima	Testemunhal	PSP
P14	A16	11/10/2018	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	14/05/2016	21h00-10h30	40.8748034149077, -8.613433081631895	Arrombamento	Desconhecido	Vizinho	Lesado/Vítima	Testemunhal + Reconhecimento	PSP
P15	A17	26/11/2019	Multa	10/03/2018 a 25/03/2018	Desconhecido	40.863750534634576, -8.652721250627664	Arrombamento	Desconhecido	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P16	A18	16/03/2023	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	24/06/2021	22h00-08h00	40.874425199267414, -8.67326659572869	Porta Aberta	350	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P17	A19	03/12/2019	Prisão Efetiva	31/10/2018	Desconhecido	40.88828078543133, -8.502531357712805	Escalamento + Arrombamento	690	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial + Documental	PSP
P18	A19	14/12/2021	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	06/04/2019	Desconhecido	40.89079165089034, -8.482744280367651	Escalamento	200	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Reconhecimento	PSP
P19	A20	21/09/2021	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	17/10/2018	10h30	40.896465998439744, -8.501274548116816	Arrombamento	400	Vizinho	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P20	A21	13/07/2023	Prisão Efetiva	18/06/2021	17h00	40.88980735303132, -8.50592250393898	Escalamento + Arrombamento	200	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P21	A22	20/12/2021	Prisão Efetiva	09/12/2020 a 15/12/2020	Desconhecido	40.80782354994116, -8.672391316578464	Arrombamento	1950	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR
P22	A23	07/03/2022	Prisão Efetiva	08/05/2020 a 09/05/2020	Desconhecido	40.795061372586964, -8.611458903943936	Arrombamento	3000	Vizinho	Lesado/Vítima	Testemunhal + Documental	GNR
P23	A24	19/04/2018	Prisão Efetiva	07/07/2016	01h00-06h00	40.634137726416036, -8.649896403952344	Chaves Falsas	3680	N/A	Outro	Testemunhal + Documental	PSP
P24	A25	22/03/2018	Prisão Subsidiária	11/04/2015	16h00-19h00	40.628666084568486, -8.614116326619122	Desconhecido	1500	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Documental	PSP
P25	A26	08/11/2018	Prisão Efetiva	21/12/2016	00h00-02h00	40.860121529209415, -8.620566290447469	Porta Aberta - Garagem Coletiva	380	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Documental	PSP
P26	A27	27/06/2018	Prisão Efetiva	18/09/2016	02h00-11h15	40.61917954680336, -8.621376303953138	Arrombamento	500	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P27	A28	04/02/2020	Prisão Efetiva	25/08/2018	09h30-10h30	40.6472957655985, -8.619247716476018	Escalamento + Arrombamento	120	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P28	A29	02/10/2018	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	27/08/2018	12h25-17h32	40.837430240203065, -8.608820692000176	Arrombamento	1770	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR
P29				20/04/2013	15h00-15h25	40.96262860821748, -8.616234503955132	Arrombamento	2265	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR
P30	A30	03/03/2021	Prisão Efetiva	25/01/2021	16h00	40.66076936147808, -8.635943761622238	Escalamento + Arrombamento	1000	N/A	Flagrante Delito	Testemunhal + Documental	PSP
	N/A											
P31	A32	01/06/2018	Prisão Efetiva	26/11/2015	23h00-08h00	40.86545281745215, -8.629491019282835	Escalamento	1450	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P32	A32		Prisão Efetiva	15/05/2015 a 18/05/2015	Desconhecido	40.651908965925784, -8.586503603951448	Escalamento + Arrombamento	Desconhecido	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR
P33	A24	27/02/2019	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	25/04/2016	22h00-02h00	40.63495320833637, -8.647881703952311	Escalamento + Arrombamento	919	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Documental	PSP
	N/A											
P34	A34	06/06/2019	Prisão Suspensa Simples	02/11/2010	07h45-11h45	40.729046939358255, -8.555722746276144	Escalamento	600	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR
	N/A											
P35	A35	15/05/2019	Prisão Suspensa c/ Regime de Prova	10/07/2017	07h30-18h00	40.8755498947538, -8.595365632775373	Escalamento	1415	Vizinho	Lesado/Vítima	Testemunhal + Reconhecimento + Pericial	PSP
P36		13/07/2017	07h30-18h00	40.8755498947538, -8.595365632775373	Escalamento	1415	Vizinho	Lesado/Vítima	Testemunhal + Reconhecimento + Pericial	PSP		
P37	A36	06/02/2019	Prisão Suspensa c/ Regras de Conduta	14/08/2014	19h25	40.87969438603844, -8.609629176953312	Escalamento + Arrombamento	550	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	PSP
P38	A37	07/06/2023	Prisão Efetiva	09/04/2018	08h00-20h00	40.61529538903691, -8.42808131744641	Escalamento	Desconhecido	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal	GNR
P39		11/04/2018	18h45-19h00	40.61956510926233, -8.431068307902917	Arrombamento	150	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal	GNR		
P40	A38	09/10/2020	Prisão Efetiva	01/02/2018 a 04/02/2018	Desconhecido	40.617701856137295, -8.426670311317528	Arrombamento	Desconhecido	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal	GNR
P41				06/04/2019 a 08/04/2018	Desconhecido	40.91263139814362, -8.315904911740356	O arguido tinha as chaves.	Desconhecido	Vizinho e Tomava conta da casa	Lesado/Vítima	Testemunhal	GNR
P42				29/05/2019	08h50	40.91263139814362, -8.315904911740356	Arrombamento	Desconhecido	Vizinho	Lesado/Vítima	Testemunhal	GNR
P43				31/05/2019	12h45	40.93988128964585, -8.351094603953634	Arrombamento	Desconhecido	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR
P44				31/05/2019	12h15	40.93028610469, -8.36570699153203	Arrombamento	200	N/A	Testemunha	Testemunhal + Pericial	GNR
P45		21/09/2019 a 23/09/2019	Desconhecido	40.91024577648375, -8.307522290882947	Arrombamento	1130	N/A	Lesado/Vítima	Testemunhal + Pericial	GNR		

APÊNDICE H - ARGUIDOS EM ANÁLISE

Tabela N.º 2 - Dados referentes aos Arguidos.

Arguido	Coordenadas da Morada	Sexo	Idade	Estado Civil	Sit. Profissional	Hab. Literárias	Dependência de Substâncias	Reincidente
A1	40.00429573667172, -8.213921116737847	M	26	Solteiro	Empregado	12.º Ano	Desconhecido	Não
A2	40.64328882884208, -8.645191303218118	F	37	Solteiro	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A3	40.62857819624103, -8.65045451550686	M	34	Solteiro	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A4	40.692441851178486, -8.481014210763549	M	50	Divorciado	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A5	40.60928916408757, -8.601833967363094	M	21	Solteiro	Desempregado	Curso Profissional	Estupefacientes	Não
A6	40.62173272751468, -8.571169805063125	M	18	Solteiro	Estudante	11.º Ano	Desconhecido	Sim
A7	40.628270720343394, -8.650354638801232	M	19	Solteiro	Estudante	11.º Ano	Desconhecido	Não
A8	40.64237717555489, -8.701054148471293	M	20	Solteiro	Estudante	11.º Ano	Desconhecido	Não
A9	40.63817841404839, -8.615279955004887	F	39	Casado	Desempregado	2.º Ciclo do Ensino Básico	Desconhecido	Sim
A10	40.999388018913166, -8.524162303204328	M	22	União de Facto	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A11	40.95311196844433, -8.571671057868508	M	42	União de Facto	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A12	40.95311196844433, -8.571671057868508	F	47	União de Facto	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Não
A13	40.93558362082424, -8.325696492864711	M	35	Solteiro	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A14	40.996672915589905, -8.64445045903004	M	29	Solteiro	Desconhecido	Desconhecido	Estupefacientes	Sim
A15	40.875504170386264, -8.595043332044	M	33	Solteiro	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A16	40.874558135064376, -8.613287532044078	M	21	Solteiro	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Não
A17	40.86495340101586, -8.655557560879293	M	21	Solteiro	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Não
A18	40.913343443025276, -8.592374674372783	M	21	Solteiro	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	Não
A19	40.896720807573175, -8.494176789712958	M	46	Solteiro	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A20	40.89630882859557, -8.502096845538592	M	21	Solteiro	Estudante	Desconhecido	Desconhecido	Não
A21	40.89441770291471, -8.508723275103083	M	48	Solteiro	Desempregado	Desconhecido	Estupefacientes	Sim
A22	41.20184734536535, -8.50104966159385	M	40	Casado	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A23	40.79088080993576, -8.610691546272902	M	58	Solteiro	Reformado	1.º Ciclo do Ensino Básico	Desconhecido	Sim
A24	40.626435886214786, -8.62438747511713	M	20	Solteiro	Estudante	11.º Ano	Desconhecido	Sim
A25	40.647995136256796, -8.627928703951655	M	19	Solteiro	Estudante	11.º Ano	Desconhecido	Sim
A26	41.16353261218167, -8.572366719267116	M	33	Solteiro	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A27	40.65662503651977, -8.471888037695631	M	38	Casado	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A28	40.74582416592955, -8.509073361617773	M	43	Solteiro	Desempregado	2.º Ciclo do Ensino Básico	Desconhecido	Sim
A29	41.35763259954476, -8.754281011734038	M	18	Casado	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A30	40.65719223665493, -8.6280939192937	M	40	Solteiro	Desempregado	2.º Ciclo do Ensino Básico	Desconhecido	Sim
A31	40.66777054381508, -8.620052683154869	M	39	Solteiro	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Não
A32	40.87788471668111, -8.604135722153329	M	26	Solteiro	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A33	40.600153139285354, -8.62191334628286	M	21	Solteiro	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A34	41.11370168454016, -8.63264704625592	M	20	Solteiro	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A35	40.875504170386264, -8.595043332044	M	24	União de Facto	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A36	41.358090402839316, -8.754329517407351	M	22	Casado	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A37	40.61335773243506, -8.433837675187242	M	43	Solteiro	Empregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim
A38	40.91263139814362, -8.315904911740356	M	25	Solteiro	Desempregado	Desconhecido	Desconhecido	Sim

APÊNDICE I - RESULTADOS OBTIDOS NO ARCGIS PRO

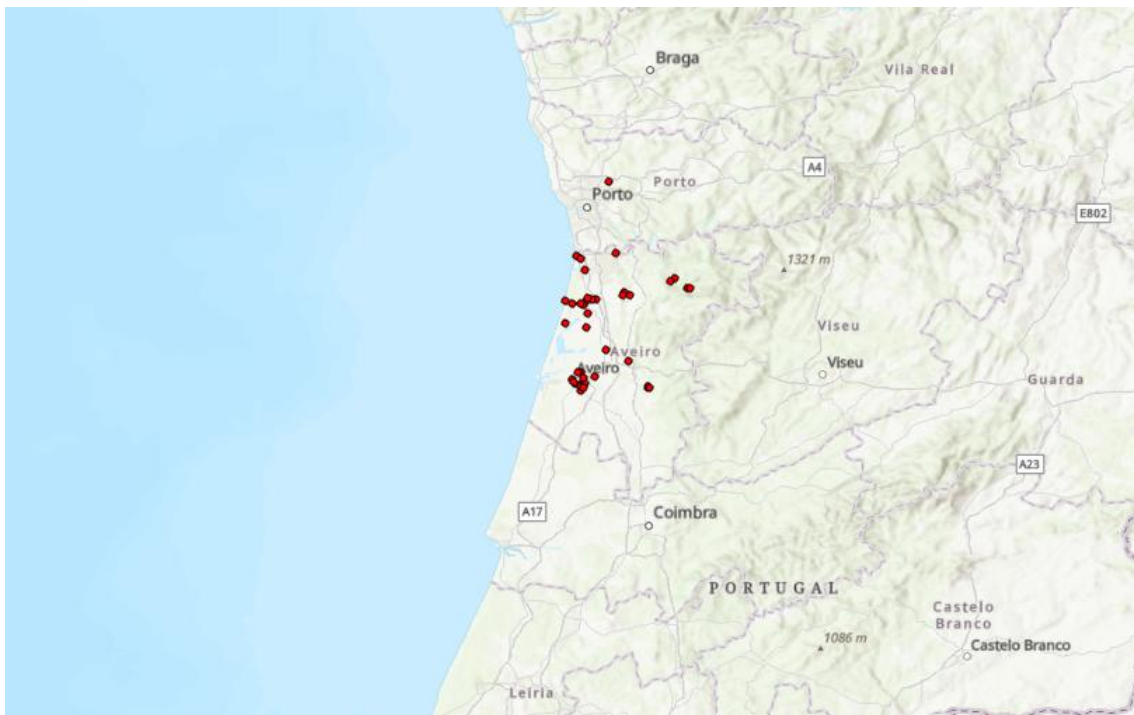


Figura N.º 2 - Georreferenciação das Ocorrências.

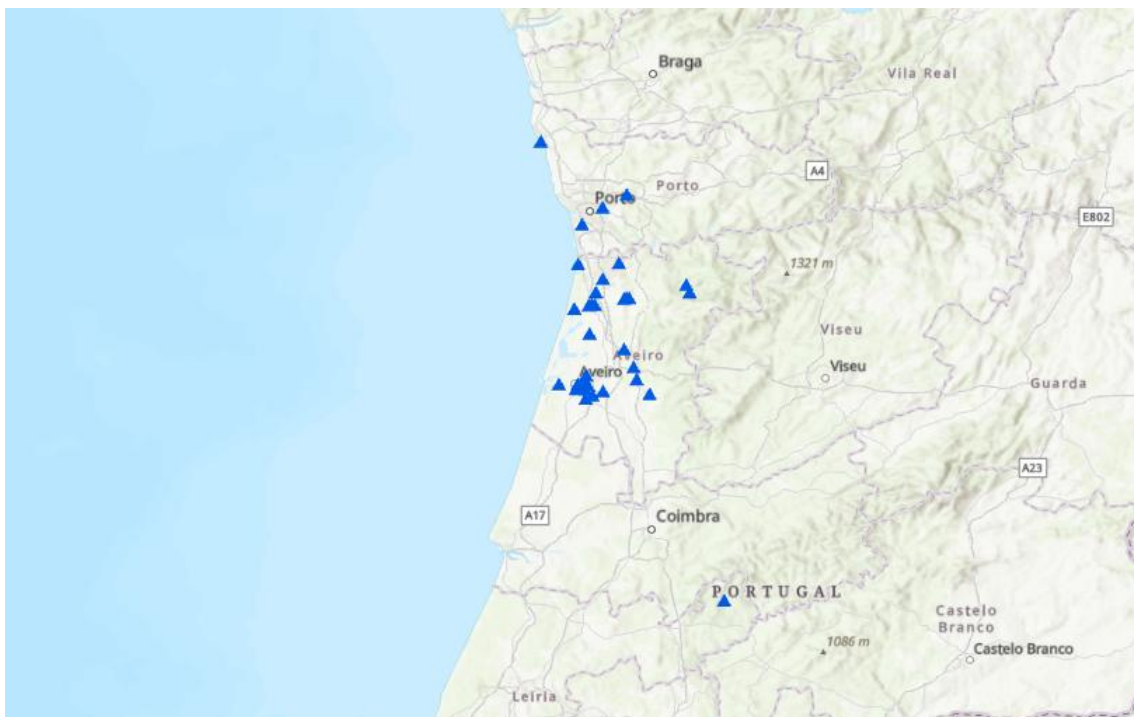


Figura N.º 3 - Georreferenciação das Moradas dos Arguidos.

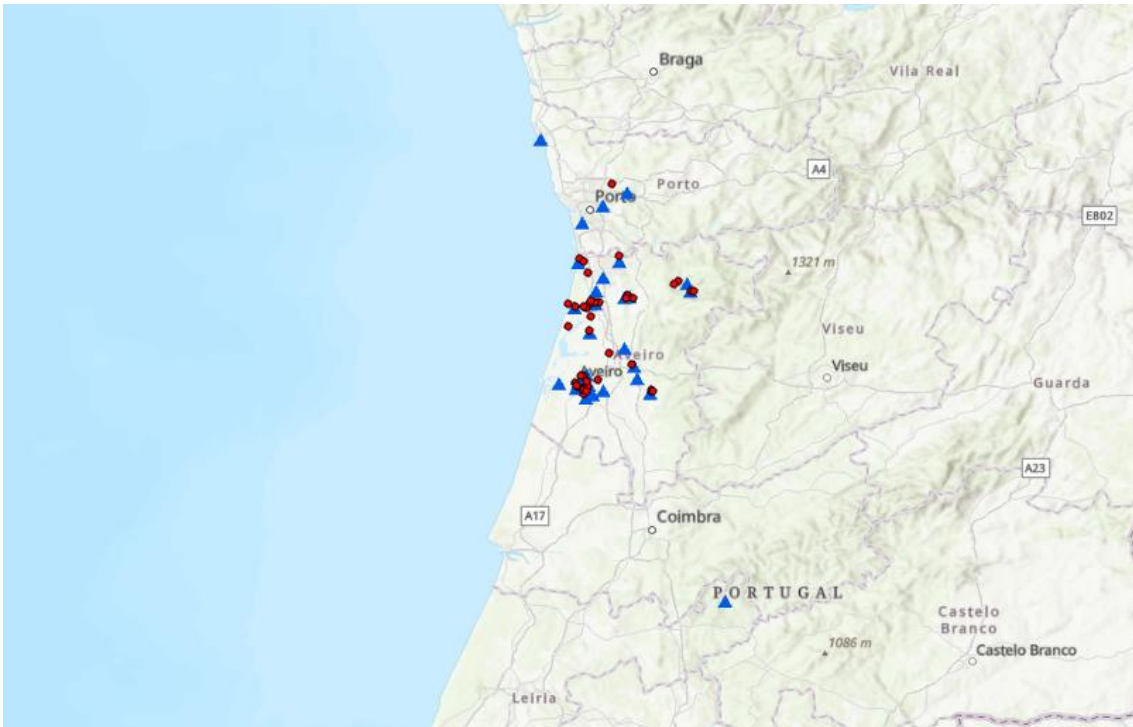


Figura N.º 4 - Sobreposição do local das ocorrências com a morada dos arguidos.

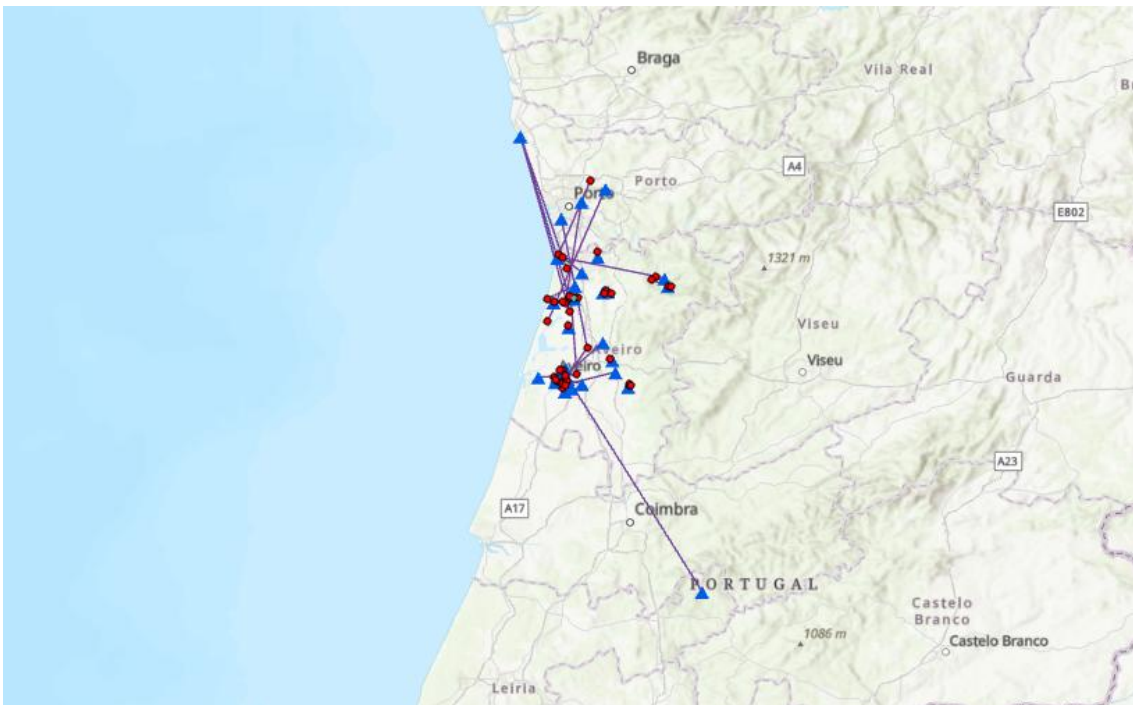


Figura N.º 5 - Mapa de ligação entre a morada dos arguidos e o local das ocorrências.



Figura N.º 6 - Atividade registada do A37 georreferenciada.

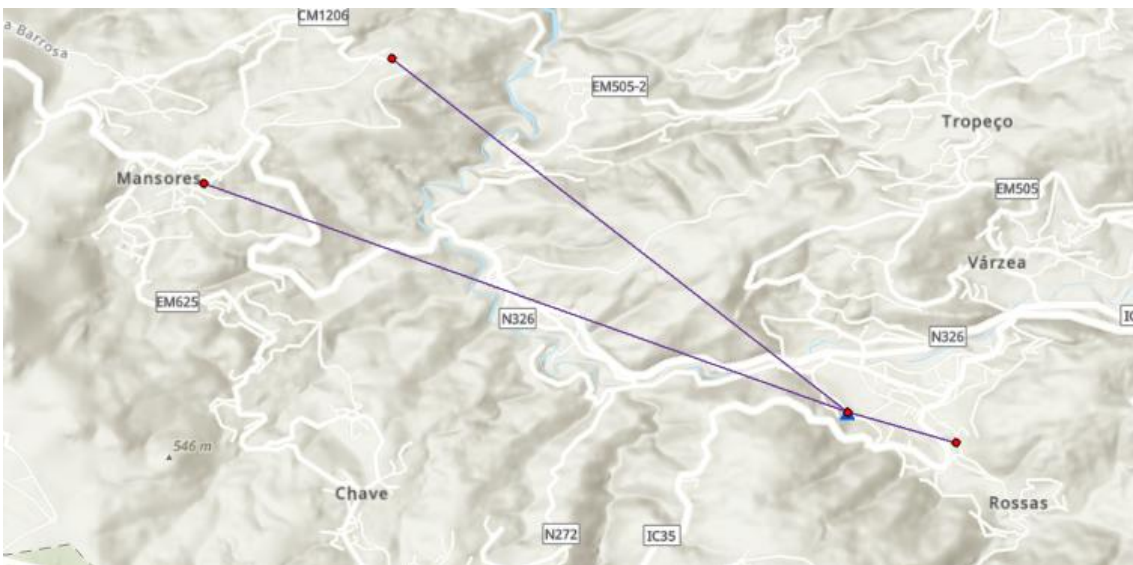


Figura N.º 7 - Atividade registada do A38 georreferenciada.

ANEXOS

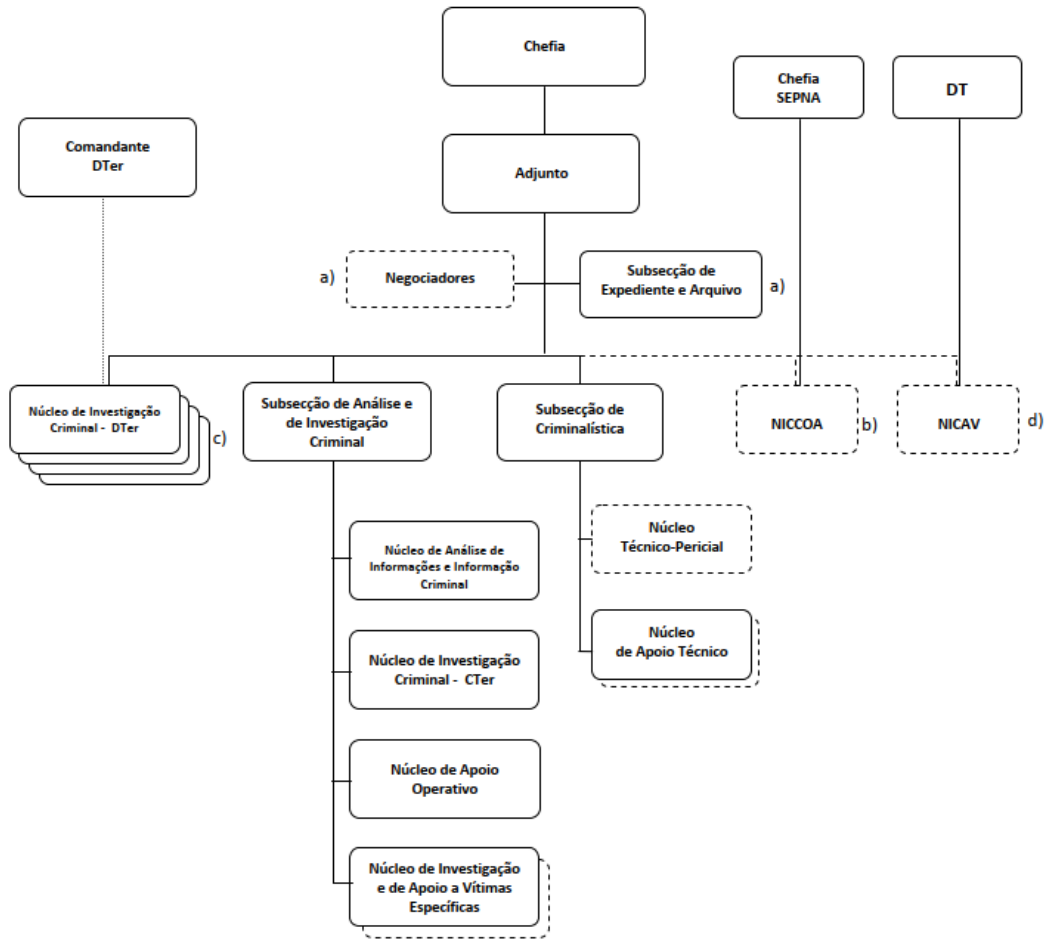
ANEXO A – CRIMES CONTRA O PATRIMÓNIO REGISTADOS NA COMARCA DE AVEIRO



Figura N.º 8 - Crimes contra o património registados na Comarca de Aveiro, entre 2020 e 2024.

Fonte: Direção-Geral da Política de Justiça (2025).

ANEXO B – ORGANOGRAMA DA ESTRUTURA DA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL NO CTER AVEIRO



- a) Em regime de acumulação funcional
- b) Dependência técnica do Chefe da SIIC e funcional do Oficial SEPNA
- c) Sob comando administrativo-logístico do Cmdt DTer
- d) Dependência transitória até implementação da nova estrutura orgânica

Figura N.º 9 - Estrutura da Investigação Criminal na GNR.

Fonte: Despacho N.º 18/14-OG, de 11 de março (2014).