

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna



Tiago José Moreira Matos Sampaio

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado em Segurança Pública

XXXVI Curso de Formação de Oficiais de Polícia

**Aceitação ou Ceticismo: Exploração da perceção
pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela
PSP**

Orientadores:

Prof. Doutora Sónia Morgado

Subcomissário Bruno Garcês

Lisboa, 13 de maio de 2024





Tiago José Moreira Matos Sampaio

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado em Segurança Pública

XXXVI Curso de Formação de Oficiais de Polícia

**Aceitação ou Ceticismo:
Exploração da perceção pública da
legitimidade sobre o uso de VANT pela
PSP**

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna com vista à obtenção do grau de mestre em Segurança Pública, elaborada sob a orientação da Prof. Doutora Sónia Morgado e do Sr. Subcomissário Bruno Garcês.

Dedicatória

Do “Tiago da padaria”,

Para vós,
Meus pais!

É na educação dos filhos, que se revelam as virtudes dos pais.

- Coelho Netto

Agradecimentos

Apesar de uma vida relativamente curta, e de não possuir um cardápio propriamente repleto de feitos e conquistas, experiências e aventuras, tenho aquelas que, por muito poucas que possam ser, têm tido um impacto incomensurável naquilo que sou hoje e nos valores pelos quais me rejo.

Acredito fortemente que por detrás de cada feito que atingimos na nossa vida - quer a nível profissional, quer a nível pessoal - existe sempre uma parcela de algo ou de alguém, que, de uma maneira ou de outra, contribuiu para o consomar desse mesmo momento. Somos um produto do ambiente pelo qual nos deixamos envolver: uma amálgama inevitável daqueles que nos rodeiam e daqueles que mais estimamos, que tende a resultar numa simbiose harmoniosa, refletida naquilo que somos. Assim, aproveito este pequeno (mas importante) bocadinho na minha dissertação para prestar uma homenagem justamente a todos aqueles que, ao longo da minha jornada, contribuíram para aquilo que hoje é o Tiago.

Em primeiro lugar, uma palavra de apreço ao 36.º Curso de Formação de Oficiais de Polícia (CFOP), e em especial àqueles que prontamente do meu lado sempre estiveram: vocês sabem bem quem são. O companheirismo e amizade que encontrei convosco em muito ultrapassa aquilo que esperava ou que alguma vez expectei. Para alguns: “os capitães de abril” ou os “irreverentes”; para outros: a lealdade e o desconforto da verdade, fruto de uma transparência notória. Cinco longos anos de entreajuda, conselhos, camaradagem, gargalhadas e longas conversas, que, sem dúvida, estabeleceram a base de uma amizade que vai perdurar, com espaço à criação de muitas mais lembranças. A vós, um forte abraço do vosso “anão”!

Ao Sr. Comissário Luís Augusto, que marcou a minha primeira experiência no quotidiano de uma esquadra. Desde a forma como me recebeu no primeiro dia, até ao momento que cessei o meu estágio na Esquadra Complexa de Rio Tinto, onde fui muito bem recebido e bem tratado. Com o senhor, mais do que tudo, aprendi que a idade não passa de um mero número. A vontade de querer fazer e de prezar por fazer as coisas como devem ser feitas – o profissionalismo que o caracteriza será algo que vou tomar como exemplo no meu percurso, bem como a sua simplicidade e humildade. A si, o meu obrigado!

À Professora Doutora Sónia Morgado, que de forma inequívoca aceitou o desafio que propus, e decidiu embarcar nesta jornada como minha orientadora. O meu obrigado por toda a sua disponibilidade e ajuda, sempre caracterizada pela sua crítica construtiva e necessária. O seu conhecimento foi fundamental para o desenvolvimento de todo este projeto, que culmina com o término desta dissertação.

Ao Subcomissário Bruno Garcês, meu coorientador, que a vida deu-me a conhecer pela primeira vez no processo de seleção para a entrada no Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI), aquando das provas físicas. Eras tu um cadete do 3.º ano e eu um rapazito de Penafiel, quase teu vizinho, cheio de vontades dentro de si. Formalismos postos à parte, volvidos cerca de dois meses, em setembro de 2019, apresentei-me no ISCPSI, onde estavas lá tu, no meio de outros tantos, para receber os novos alunos do primeiro ano. De desconhecidos a conhecidos, movidos pela empatia quase que natural sustentada por um denominador comum: a conterraneidade. Este foi o marco do início do sentimento de amizade que tem vindo a crescer conforme os anos passam. A ti, o meu obrigado por aceites o pedido para coorientares esta dissertação. A tua disponibilidade, ajuda e sabedoria em muito me valeram. Gabo-te a tua perseverança e a tua vontade de servir e ajudar os teus. Foi um prazer ter sido o teu primeiro orientando. Um abraço!

Ao meu núcleo duro de sempre e para sempre, que me acompanham lealmente há uns belos anos – Rafael e Zé, companheiros e amigos de longa data. A nossa amizade preza-se pela sinceridade, apoio e companheirismo e, independentemente das voltas que as nossas vidas tiveram, e os caminhos que cada um de nós tomou, nada disso foi abalado. Já são inúmeras as nossas lembranças, umas boas, outras menos boas. Contudo, nos dias de hoje, olhamos para trás com nostalgia e com a certeza que cada uma dessas experiências contribuiu para o fortalecimento da nossa amizade. O afastamento físico que atualmente presenciamos, fruto das nossas vidas, é demonstrativo do crescimento pessoal de cada um de nós, sempre à procura de mais e de melhor, quase como fruto de um reflexo daquelas longas conversas que tínhamos com uma boa música no plano de fundo. Estarei sempre do vosso lado, a puxar por vós e pelas vossas ambições. A vós, um abraço apertado do vosso amigo!

A toda a minha família mais próxima que, desde tenra idade, viu o crescer e a consolidação da pessoa que sou hoje. Aos meus padrinhos, que sempre foram um forte apoio para o meu desenvolvimento pessoal – desde as palavras reconfortantes da madrinha, até às lições de vida, disponibilidade e conselhos do padrinho. Aos meus tios

e primos mais próximos que continuamente têm demonstrado o apoio e interesse no meu sucesso. À minha avó Clara, cujo sorriso fácil e carinho sempre me mimaram. Ao meu avô Zé, que me marcou — a sapiência das suas histórias e ensinamentos irão perdurar comigo eternamente. À Raquel e ao Tomás, por tudo aquilo que sempre foram para mim. Contigo Raquel, aprendi a coragem, que sempre demonstraste ter ao longo de toda a tua vida, que nem sempre foi a mais fácil. A ambição de uma mulher destemida, que bateu o pé aos problemas da vida, mesmo após o acontecimento de um percalço grande. A bondade que tanto te caracteriza, que faz de ti uma pessoa genuína, sempre foi um forte apoio na minha vida. Que continues com essa ambição que te permitiu afirmares na vida e com essa paixão grande pelo que fazes. Que os momentos difíceis que tens passado nos últimos meses, sejam colmatados com a esperança de uma vida próspera e repleta de amor, e que te reconforte o coração ao leres isto, sabendo que: estarei sempre do teu lado e vai correr tudo bem! Fruto daquilo que tu és, surge também a tua maior obra. A ti Tomás, o irmão que nunca tive! Vi-te nascer e crescer. Se olhares para o caminho, vais poder ver uma vida partilhada entre dois miúdos, que hoje se fizeram homens. A tua jornada e a tua evolução não me podiam estar a deixar mais orgulhoso de ti. Continua essa pessoa que és, consciente da sua integridade e valores, que preza por fazer o mais correto. Que voes alto, e continues a atingir os teus objetivos – capacidades não te faltam. Por fim, uma última coisa: fica consciente que serás sempre o meu mais novo!

Aos meus avós, que sempre fizeram tudo pelo seu neto. A vossa dedicação e humildade é fascinante. Saber que me pode faltar tudo e mais alguma coisa, mas, ao mesmo tempo, ter sempre abrigo, reconforto e carinho da vossa parte é extremamente gratificante. São a personificação de um porto seguro, com o qual posso sempre contar. Ao avô Zé, que é simplesmente um exemplo de ser humano. A tua integridade como pessoa é algo que me faz querer ser como tu. És sempre a fonte de uma piada, mesmo quando não se está nada à espera. A alegria e espontaneidade em pessoa. A pessoa que me faz refletir sobre aquilo que é verdadeiramente importante. Contigo aprendi os valores do trabalho, dedicação e ponderação. És um exemplo para mim e enches-me de orgulho! À avó Micas, que representa a força em pessoa. Estou grato por tudo aquilo que fizeste por mim, e por toda a tua disponibilidade e prontidão que tanto te caracteriza, sempre pronta para me ajudar, seja naquilo que for. A tua força de vontade é admirável. Sois um exemplo que demonstra que com trabalho e dedicação, os resultados chegam e, desde sempre, me procuraram incutir isso. A vós, vos devo muito! Um beijinho forte do vosso neto!

Aos meus pais, a quem devo tudo! As palavras escasseiam para poder descrever aquilo que vocês representam para mim e a vossa importância na minha vida. Tudo aquilo que sou, devo-vos a vós. Sou um produto de todo o vosso esforço, suor e compromisso. São o paradigma daquilo que se espera de uns pais. São isso, e muito mais. Sempre tiveram uma vida quase que castrada pelo vosso trabalho, uma autêntica prisão de porta aberta. Independentemente disso, sempre prezaram por estarem e fazerem-se presentes na vida do vosso filho, em todas as suas fases. Sempre procuram mostrar-me o valor do caminho certo; sempre me receberam com a vossa boa disposição e amabilidade que tanta gente vos atribui; sempre deram o vosso melhor. Sou-vos eternamente grato por toda a educação que me deram, e por todos os valores que procuraram inculcar em mim, desde pequeno. Valores como a integridade, trabalho, dedicação, justiça e perseverança são completamente personificados por vós, todos os dias! Valorizo de forma incomensurável todo o suporte que me têm dado ao longo da minha vida, consciente que nunca serei capaz de retribuir na mesma moeda. Espero que o culminar destes longos cinco anos, em parte, contribua para essa retribuição, pois sei que o meu sucesso é o vosso sucesso. Tentarei honrar, em todos os momentos, todo o vosso esforço e sacrifício em prol de mim, ciente que pretendo orgulhar-vos da mesma maneira que vocês me orgulham a mim. Um beijinho forte do vosso filho!

Por fim, não poderia deixar de demonstrar o meu agradecimento a ti! Tu que tens sido a minha companhia de todos os dias, nos últimos três anos. A minha confidente de todas as horas e de todos os momentos. Esta conquista também é tua! Representas a garra, representas a vontade de lutar, representas o ultrapassar de obstáculos. Contigo, tudo é mais leviano e os problemas parecem não ser tão grandes quanto aparentam. Representas o conforto de casa, representas a cura de um abraço. Estou grato por estares sempre do meu lado, por mais dura que seja a fase que possamos enfrentar. E a nossa história é fruto disso mesmo: é fruto da constante adaptação que temos tido ao longo destes anos. A distância tem sido dura, e o “amanhã é sexta-feira!” tem sido o nosso consolo. No entanto, por mais desafiante que seja, temos conseguido transformar a dificuldade em momentos de superação. E aquilo que temos é único, é nosso, e não o trocaria por outra coisa. Obrigado por todo o carinho, amor e paciência; obrigado pelo teu sacrifício constante. Acima de tudo, obrigado por acreditares nas minhas capacidades e seres a minha maior apoiante! Isto é só o início da nossa história, e o melhor está por vir! És um orgulho para mim! A ti, o meu sincero obrigado! Um beijinho do teu Tiago!

Resumo

Face às constantes alterações de paradigmas, resultantes da evolução tecnológica, surge a necessidade de capacitar as forças de segurança em Portugal, e em concreto a Polícia de Segurança Pública (PSP), através da sua progressiva modernização. Os Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) personificam esse processo, representando um meio com potencialidades para o aumento da segurança pública, permitindo a prossecução da missão da PSP. Procuramos explorar os níveis de aceitação social relativamente ao uso de VANT pela PSP, indagando perceber os fatores que influenciam essa aceitação. Através da aplicação de um inquérito a estudantes universitários, que representam a população portuguesa, recolhemos os dados relativamente às percepções dos cidadãos. Constatou-se que existe um nível geral de aceitação positivo face ao uso de VANT por parte da PSP, representativo de um baixo nível de ceticismo à sua operacionalização. Demonstrou-se que a aceitação do uso de VANT pela PSP é algo contextual, registando-se uma preferência para as aplicabilidades tendencialmente reativas, em detrimento da utilização proativa. Verificou-se ainda que a confiança que se deposita na Polícia, bem como a percepção da sua eficácia e legitimidade contribuem para níveis de aceitação maiores. O estilo de governação, demonstrou influenciar os níveis de aceitação, na medida em que quem prefere governos que colocam uma maior ênfase na segurança pública, apresentam menores níveis de resistência face à sua operacionalização. A PSP deve ter em consideração as percepções sociais no que diz respeito à operacionalização dos VANT, procurando estabelecer uma relação de transparência e partilha de conhecimento sobre os benefícios desta ferramenta, de modo a solidificar a sua legitimidade no seio na população portuguesa.

Palavras-chave: Aceitação social; Modernização; Legitimidade; Polícia; VANT

Abstract

Given the constant paradigm shifts resulting from technological evolution, there is a need to empower the security forces in Portugal, and specifically the Public Security Police (PSP), through their progressive modernization. Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) embody this process, representing a means with the potential to increase public safety, allowing the PSP's mission to be pursued. We sought to explore the levels of social acceptance of the use of UAVs by the PSP, trying to understand the factors that influence this acceptance. Through a survey of university students, who represent the Portuguese population, we collected data on citizens' perceptions. It was found that there is a general level of positive acceptance of the use of UAVs by the PSP, representing a low level of skepticism about their operationalization. It was shown that acceptance of the use of UAVs by the PSP is somewhat contextual, with a preference for applications that tend to be reactive, to the detriment of proactive use. It was also found that the trust placed in the police, as well as the perception of their effectiveness and legitimacy, contribute to higher levels of acceptance. Regarding the style of governance, it has been shown to influence levels of acceptance, in those who prefer governments that place a greater emphasis on public safety have lower levels of resistance to its operationalization. The PSP must consider social perceptions regarding the operationalization of UAVs, seeking to establish a relationship of transparency and sharing of knowledge about the benefits of this tool, to solidify its legitimacy within the Portuguese population.

Keywords: Legitimacy; Modernization; Police; Social acceptance; UAVs

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Resumo.....	viii
Abstract	ix
Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos.....	xiv
Introdução.....	1
Capítulo I. Veículos Aéreos Não Tripulados	5
1.1. Enquadramento geral.....	5
1.2. Contexto histórico e panorama atual	6
1.3. Tipologias de VANT	8
1.4. Os VANT nas Polícias	12
1.4.1. Na Polícia de Segurança Pública	16
1.5. Limitações do uso de VANT – traços gerais	20
1.5.1. Na Polícia de Segurança Pública	21
Capítulo II. VANT na Polícia – Implicações e Perceções Públicas da sua Legitimidade.....	25
2.1. Enquadramento geral.....	25
2.2. Social, Ética, Legalidade e Privacidade - SELP	26
2.2.1 APPRAISE – um exemplo de sucesso.....	27
2.3. Perceção pública do uso de VANT pela Polícia – realidade internacional	28
2.4. Legitimidade Policial.....	31
Capítulo III. Método	38
3.1. Modelo conceptual e hipóteses	39
3.2. Instrumentos de recolha de dados	40
3.3. Caracterização do <i>corpus</i>	41
3.4. Instrumentos de análise de dados	44
3.5. Procedimentos	45

Capítulo IV. Apresentação e Discussão dos Resultados.....	47
4.1. Análise descritiva correlacional.....	47
4.2. Testes de medição do modelo conceptual	49
4.2.1. Aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança.....	49
4.2.2. Segurança Pública (forças de segurança).....	54
4.2.3. Legitimidade e Eficácia policial.....	55
Capítulo V. Conclusão.....	58
5.1. Limitações, Recomendações e Investigações futuras	63
Referências.....	66
ANEXOS	85
APÊNDICES	113

Índice de figuras

FIGURA 1- MODELO CONCEPTUAL	40
FIGURA 2- GRÁFICO DO TESTE DE U DE MANN-WHITNEY PARA A PREFERÊNCIA DE GOVERNAÇÃO	53
FIGURA 3- GRÁFICO DA PREFERÊNCIA DE GOVERNAÇÃO ASSOCIADA À ACEITAÇÃO.....	54
FIGURA 4- ADAPTAÇÕES REALIZADAS AO INQUÉRITO ORIGINAL	120

Índice de Tabelas

TABELA 1- APLICABILIDADES OPERACIONAIS DOS VANT	15
TABELA 2- CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ENTRE ACEITAÇÃO E O USO DOS VANT POR DIFERENTES ORGANISMOS.....	51
TABELA 3- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA CONCORDÂNCIA SOBRE O USO DOS VANT POR DIFERENTES ORGANISMOS.....	52
TABELA 4- TESTE DE CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ENTRE ACEITAÇÃO E SEGURANÇA PÚBLICA	55
TABELA 5- TESTE DE CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ENTRE A LEGITIMIDADE E A EFICÁCIA	56
TABELA 6- TESTE DE CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ENTRE A LEGITIMIDADE E A ACEITAÇÃO	57
TABELA 7- TESTE DE CORRELAÇÃO DE SPEARMAN ENTRE A EFICÁCIA E A ACEITAÇÃO	57
TABELA 8- CLASSIFICAÇÃO DOS VANT.....	114
TABELA 9- A APLICABILIDADES OPERACIONAIS DOS VANT APLICADAS ÀS VALÊNCIAS OPERACIONAIS DA PSP.....	115
TABELA 10- ESTUDO DE HEEN ET AL. (2017)	116
TABELA 11- ESTUDO DA PRESENTE DISSERTAÇÃO	117
TABELA 12- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS QUESTÕES SOCIODEMOGRÁFICAS	118
TABELA 13- CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR QUE COLABOROU	119
TABELA 14- TESTE DE NORMALIDADE KOLMOGOROV-SMIRNOV	119
TABELA 15- CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	120
TABELA 16- TABELA COMPARATIVA DOS USOS DE VANT CONSOANTE OS SEUS OPERADORES	121
TABELA 17- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS APLICABILIDADES OPERACIONAIS DOS VANT NA PSP	121
TABELA 18- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA CONCORDÂNCIA SOBRE O USO DE VANT PELAS FORÇAS DE SEGURANÇA.....	122
TABELA 19- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA CONCORDÂNCIA SOBRE O USO DE VANT PELAS ENTIDADES LOCAIS	122
TABELA 20- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA CONCORDÂNCIA SOBRE O USO DE VANT PELO CIDADÃO	123
TABELA 21- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA LEGITIMIDADE	123
TABELA 22- ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA EFICÁCIA	124
TABELA 23- CÁLCULO DO COEFICIENTE DE SPEARMAN ENTRE AS VARIÁVEIS DO ESTUDO	124
TABELA 24- TESTE DE U DE MANN-WHITNEY.....	125
TABELA 25- ESTATÍSTICA DESCRITIVA COM PERCENTIS DA LEGITIMIDADE	125
TABELA 26- ESTATÍSTICA DESCRITIVA COM PERCENTIS DA EFICÁCIA.....	126

Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos

AAN	Autoridade Aeronáutica Nacional
AESA	Agência Europeia para a Segurança da Aviação
ANSR	Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária
Art.º	Artigo
BIAV	Brigadas de Investigação de Acidentes de Viação
CCTV	<i>Closed Circuit Television Cameras</i>
CNPD	Comissão Nacional de Proteção de Dados
C-VANT	Tecnologias anti-VANT
DP	Desvio-padrão
EEI	Engenhos Explosivos Improvisados
EMA	Empresa de Meios Aéreos
EO	Eletro-ópticas
EUA	Estados Unidos da América
GCS	<i>Ground Control Station</i>
GNR	Guarda Nacional Republicana
GNSS	<i>Global Navigation Satellite System</i>
GOE	Grupo de Operações Especiais
H	Hipótese
HTOL	<i>Horizontal take-off and landing</i>
ISCPSI	Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna
ITP	Incidente tático-policia
IR	Infravermelhos
JMJ	Jornada Mundial da Juventude
LOPSP	Lei Orgânica da PSP
M	Média
MAI	Ministério da Administração Interna
NMT	Núcleo de Meios Técnicos
NRBQ	Nuclear, Radiológica, Biológica e Química
PAF	Plano anual de formação
PSP	Polícia de Segurança Pública
RPAS	<i>Remotely Piloted Aircraft System</i>

SAR	<i>Sinthetic Aperture Radar</i>
SELP	Social, Ética, Legalidade e Privacidade
SLIAV	Simplificação do Levantamento da Informação dos Acidentes Viários
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UA	<i>Unmanned Aircraft</i>
UAL	Universidade Autónoma de Lisboa
UAS	<i>Unmanned Aircraft System</i>
UAV	<i>Unmanned Aerial Vehicles</i>
UEP	Unidade Especial de Polícia
UVS	<i>Unmanned Vehicle Systems</i>
VANT	Veículo Aéreo Não Tripulado
VTOL	<i>Vertical take-off and landing</i>

Introdução

A nossa história, tanto como ser individual, tanto como ser social, tem sido caracterizada pelo conjunto de transformações a que se encontra sujeita. Desta forma, é muito difícil desassociar o nosso progresso (enquanto indivíduo e enquanto sociedade) à mudança, o que permite, por sua vez, a criação de todo um processo evolutivo.

Nos dias de hoje, encontramos-nos perante um mundo extremamente complexo, conotado de incontáveis nuances nos diferentes níveis da nossa vida, desde logo, e a título exemplificativo, relacionadas com questões de ordem política, social, económica e ambiental. Disso são exemplo o despoletar da guerra na Ucrânia ou ainda o escalar de tensão no Médio Oriente. Ora, perante o exposto, destaca-se a necessidade de possuir um forte nível de adaptabilidade e resiliência, uma vez que a mutabilidade dos ambientes na realidade contemporânea, é elevada.

Ao longo do processo evolutivo da humanidade, a crescente presença e influência das tecnologias no nosso quotidiano são inegáveis. Neste sentido, a tecnologia tornou-se indispensável nas rotinas diárias. Acresce, e é relevante destacar, que para além do seu impacto na vida individual, o uso da tecnologia é um incontornável e robusto alicerce da realidade institucional contemporânea. Por este motivo, a tecnologia é uma ferramenta de valor na gestão das instituições (Morgado et al., 2024).

A atualidade consubstancia-se numa mutabilidade pronunciada, consistentemente caracterizada por um denominador comum: o avanço, fomento e a consolidação tecnológica. Tal como mencionaram Schawb e Davis (2018, p. 1), este fenómeno é representativo de uma “quarta revolução industrial no mundo”. Com base nesta realidade, observa-se uma notável evolução da sociedade, o que requer adaptação e transformação contínuas devido à singularidade das suas características. Nesta senda, a Polícia não é exceção (Elias, 2018). Assim, a tecnologia torna-se numa ajuda preciosa no que diz respeito às forças e serviços de segurança (Morgado et al., 2024; Valdovinos et al., 2016), uma vez que também ela acaba por moldar as organizações policiais. Tal como refere Torres (2011), há uma inevitabilidade no que diz respeito à incorporação de tecnologia inteligente no seio das Forças de Segurança nacionais, no geral, e na Polícia de Segurança Pública (PSP), em particular. Segundo o mesmo autor, a PSP tem vindo a assentar, ao longo dos tempos, numa estratégia de “mão-de-obra intensiva” (p. 12), o que se tem traduzido em ineficiência, no âmbito do panorama generalizado das sociedades de Direito

contemporâneas. Acrescenta, ainda, que se torna necessário uma mudança de pensamento e paradigma policial, apostando no fomento da boa cultura organizacional tecnológica e no investimento em material tecnológico, capaz de suprir “a necessidade de mão-de-obra” (p.12).

Novas realidades, por inerência, trazem novos desafios e oportunidades, e, tal como Morgado e Alves (2019) referem, é importante que haja um acompanhamento da própria instituição, o que permitirá, por sua vez, o cumprimento da missão. Posto isto, a PSP deveria acompanhar todo este processo de modernização e, dessa forma, representar uma adaptação das Polícias a uma nova era: a era da informação (Elias, 2018). Deste modo, constata-se que é fundamental para as Polícias que haja uma forte mobilização de recursos no que diz respeito à evolução e crescimento tecnológico, de forma a possibilitar um acompanhamento mais eficiente e eficaz da evolução da realidade envolvente. Ora, é precisamente aqui, neste contexto, que se enquadram os Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT), especificamente no que diz respeito à sua utilização por parte da PSP.

O uso de VANT no espectro policial é, portanto, um exemplo, dentro dos demais, da implementação da tecnologia pela Polícia.

No que concerne aos VANT a sua existência remonta ao século XIX (Alfaro, 2015; Morgado e Alfaro, 2017), inicialmente, mais utilizados em contexto militar, no âmbito do teatro de operações (Miethe et al., 2014). Contudo, salienta-se que a sua utilização começou a tornar-se mais evidente e presente na nossa realidade nos últimos anos, devido aos significativos avanços tecnológicos. Denote-se que ainda mais recente é a utilização e operacionalização dos VANT pela Polícia. Neste sentido, a aplicabilidade operacional dos VANT no seio policial prende-se com o facto de serem extremamente versáteis (Schwab & Davis, 2018), apresentando uma panóplia de potencialidades (Vicente, 2019). Além disso, os dispositivos são caracterizados pela grande facilidade de porte e respetivo uso, aliado a uma sólida eficiência económico-financeira (Valdovinos et al., 2016).

Posto isto, e assente nos diversos exemplos de Polícias ao nível internacional, a PSP tem vindo a adquirir os VANT, ao longo dos últimos anos. Este interesse, para além do que tem vindo a ser exposto, segundo Milic e Milidragovic (2019), baseia-se no aumento de eficiência a nível operacional, o que se revela, por si só, numa mais-valia para as Polícias.

Não obstante, considerando as inúmeras capacidades e potencialidades dos VANT, é igualmente relevante, dentro dessa dinâmica operacional, entender a opinião e a percepção da legitimidade do uso de VANT a nível policial, por parte da comunidade.

Deste modo, apesar da sua crescente utilização, a percepção pública sobre este *modus operandi* é, de facto, um aspeto significativo a ser aferido. Estudos anteriores abordaram esta problemática, nomeadamente a nível internacional, chegando à conclusão de que a reação da comunidade relativamente ao uso de VANT pelas Polícias é mista (Clarridge, 2013; Khan, 2015; Myers, 2013).

A contemporaneidade, de facto, engloba um conjunto de desafios acrescidos à sociedade, no geral, e às Polícias, em particular, como já referido anteriormente. Neste sentido, também estes desafios possuem a particularidade de afetar o papel da Polícia na sociedade, tal como refere Haberfeld (2016). Ora, neste âmbito, urge a necessidade de perceber como as mudanças que a tecnologia proporcionou na atividade policial, podem impactar a ideia daquilo que é, efetivamente, legítimo, aos olhos da sociedade.

Assim, a legitimidade policial, segundo Tankebe (2014) apresenta diversas dimensões, que, cumulativamente, têm impacto na forma como a comunidade encara a Polícia. Nesta senda, importa evidenciar que essa mesma posição social face à Polícia é crucial para a sua própria sustentabilidade (Crowl, 2017).

Perante o constatado, assiste-se a uma tendência crescente por parte das Polícias de orientar os policiamentos para a dimensão tecnológica, de forma inteligente, traduzindo-se, assim, “por um paradigma de *techpolicing* (...) com muito maior capacitação tecnológica” (Torres, 2020, p. 18). Todavia, e não desvalorizando essa vertente, é deveras importante estudar a percepção da comunidade, que é o nosso “cliente”, relativamente à legitimidade da utilização de VANT em missões policiais, procurando, paralelamente, contribuir para o fomento do debate público fundamentado, no que diz respeito a matérias de segurança interna, como previsto na Estratégia PSP 2023/2025.

Posto isto, a investigação proposta centra-se na temática holística que versa sobre o trabalho e a organização policial, especificando as questões relacionadas com a percepção pública da legitimidade do uso de VANT pela PSP.

Deste modo, pretende-se examinar a aceitação social da utilização de VANT nos seus mais diversos contextos, levado a cabo pela PSP, e os respetivos fatores que podem impactar esse mesmo processo.

A fim de elaborar a investigação a que nos propusemos realizar, importa, numa primeira fase, abordar a pertinência e atualidade da presente temática. Neste sentido, é fulcral analisar o contexto desta investigação, destacando a sua relevância e preeminência, justificando, por conseguinte, a sua importância.

Realizada uma análise de forma holística, a problemática de investigação do presente trabalho procura abordar e analisar as opiniões e crenças do público em relação ao uso de VANT pela PSP, considerando, por conseguinte, se essa mesma utilização é considerada legítima e aceitável. Esta mesma questão é fundamental para poder entender a forma como a tecnologia dos VANT é percebida pela sociedade e quais são os fatores que podem afetar essa percepção, relativamente às características do público-alvo em si, e aos diferentes contextos de utilização desta ferramenta. Assim, através deste estudo e respetiva análise, poder-se-ão retirar ilações importantes para a aplicação de políticas relativamente à utilização de VANT no cumprimento da lei, a fim de possibilitar a prossecução dos fins da PSP.

Capítulo I. Veículos Aéreos Não Tripulados

1.1. Enquadramento geral

Os VANT, vulgarmente conhecidos e denominados por *drones*, caracterizam-se por serem, como o próprio nome sugere, veículos aéreos não tripulados. Antes de progredir, importa referir que a sigla supracitada é oriunda de uma outra sigla em inglês, UAV, que por sua vez, significa *Unmanned Aerial Vehicle* (Austin, 2010; Leon & Scott, 2015), dando origem, assim, à tradução suprarreferida. No entanto, na literatura, existem várias siglas e acrónimos que se referem aos VANT, sendo este último a denominação técnica que optámos por adotar para aludirmos aos meios aéreos não tripulados (autónomos e remotamente controlados), com o intuito de promover uma maior coesão terminológica. A título exemplificativo, para além das mencionadas, enumeramos as terminologias mais significativas a nível internacional: UAS, *Unmanned Aircraft System* (sistema aéreo não tripulado), UVS, *Unmanned Vehicle Systems* (sistemas de veículos não tripulados) (Eisenbeiß, 2011), UA, *Unmanned Aircraft* (aeronave não tripulada), RPAS, *Remotely Piloted Aircraft System* (sistema de aeronave remotamente pilotada), entre outras, que se excluíram da nossa seleção, para simplificar a compreensão.

Numa primeira instância, esta definição parece vaga e insatisfatória, pelo que nos cabe explicar pormenorizadamente em que consiste esta ferramenta tecnológica. Deste modo, um VANT é um dispositivo que tem a capacidade de voar, sem a presença de um ser humano no seu interior, sendo, controlado à distância (Melgo, 2022). Deste modo, para a *European Aviation Safety Agency*, os VANT são “uma aeronave sem piloto humano a bordo, cujo voo seja controlado de forma autónoma ou sob controlo remoto de um piloto no terreno ou noutra veículo” (p. 4). No seguimento desta definição formal, cabe-nos mostrar a definição incorporada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, DOD, no ano de 2015, que descreve o VANT como “[...] uma aeronave que não transporta um operador humano e é capaz de voar com ou sem controlo remoto humano [...]” (p. 258), acrescentando, que tem a capacidade de transportar *payloads*¹, com cariz letal e/ou não letal. Adicionalmente, são aeronaves que se caracterizam pela sua capacidade de voar livremente, atravessando o espaço aéreo (Cai et al., 2014), sendo

¹ O *payload* de um VANT diz respeito ao equipamento ou sensores que o mesmo tem incorporado, podendo estes serem adaptados consoante a missão atribuída.

controladas por tecnologia digital e remota (Heen et al., 2017). Segundo estes autores, os VANT têm a capacidade de recolher dados sobre tudo o que sobrevoam, e, simultaneamente, estão capacitados para fornecer, em tempo real, a monitorização visual dessa mesma realidade.

Ao contrário da prática comum de denominar os VANT por *drones*, estes diferenciam-se dos últimos. Como referem Alfaro (2015) e Morgado e Alfaro (2017), os aviões *drones* tendem a ser comandados por um operador, que tem a liberdade de levar o avião para além da sua linha de visão. Contudo, não possuem capacidade de inteligência, uma vez que são sujeitos a planos de voo pré-programados, desde o lançamento até ao regresso à base. Ora, é aqui, que encontramos uma diferença estrutural em relação aos VANT, uma vez que estes possibilitam uma comunicação em tempo real como o operador/controlador, transmitindo informação do voo, desde o nível técnico (quantidade de combustível restante, temperaturas, entre outras) ao operacional (posição, direção, velocidade e altitude) (Alfaro, 2015).

Esta abordagem inerente e característica de operacionalização de um VANT traduz-se, portanto, numa realidade pragmática, onde se consegue obter economias significativas, devido à ausência da necessidade de piloto e de tripulação para o operar. Acresce ainda às externalidades positivas na dimensão económica, o aumento da segurança para os meios humanos e materiais (Wesson & Humphreys, 2013).

1.2. Contexto histórico e panorama atual

Não sendo intuito primordial realizar uma abordagem detalhada à história dos VANT, consideramos pertinente elaborar uma breve resenha. Esta abordagem possibilita uma compreensão mais pragmática da temática apresentada.

Neste sentido, através da literatura, podemos concluir que a origem dos VANT se prende a um contexto fortemente militar (De Garmo, 2004; Keegler, 2004). Não obstante a mediatização contemporânea dos VANT, o recurso a esta mesma ferramenta não é propriamente algo inovador ou recente. Destarte, a sua primeira aplicação ocorreu em pleno século XIX, mais concretamente ao ano de 1849, quando as forças militares austríacas usaram VANT, em forma de balões, para bombardearem a cidade de Veneza, culminando, desta forma, na utilização de VANT num ataque aéreo (Costa, 2020; Silva, 2013). Este evento consolida, portanto, um marco importante no início da história do voo não tripulado.

Com o desenrolar dos anos, a tecnologia vivenciou uma expansão e um desenvolvimento notório, o que permitiu avanços exponenciais nos setores da eletrônica, e em todas as áreas envolvidas à tecnologia de comunicação e de manufatura (Alfaro, 2015). Neste âmbito, os VANT, no que diz respeito às suas capacidades e à sua tecnologia, no geral, não foram exceção, sendo alvo de fortes avanços. Assim, a sua maior evolução decorre ao longo de todo o século XX, quando, na Primeira Grande Guerra, foram desenvolvidas algumas variações de aviações não tripuladas (que se estenderam até à Segunda Guerra Mundial, inclusive), capazes de transportar e largar bombas em território hostil, como é o caso da criação das bombas voadoras V-1, poupando, desta forma, as vidas dos pilotos (Miranda, 2022). Não obstante, tende-se a concordar, que, o primeiro avião controlado de forma remota foi o “*The Sperry Messenger*”, construído no ano de 1920, todavia não teve grande utilidade prática e operacional (Alfaro, 2015; DeGarmo, 2004; Melgo, 2022, Morgado & Alfaro, 2017; Sousa, 2017).

A partir da segunda metade do século XX, a rápida evolução tecnológica impactou no setor da aviação e robótica (Palestini, 2020; Vicente, 2019), o que fez despoletar um maior incremento dos VANT (DeGarmo, 2004), nomeadamente a partir dos finais de 1980. Este crescimento exponencial, foi, em grande parte, fruto do desenvolvimento notório no âmbito das comunicações e controlo (Keegler, 2004), que dotaram os VANT de capacidades mais apuradas do que os seus predecessores, caracterizando-se, agora, por aplicabilidades estrategicamente bem definidas, desenvolvidas, e futuristas, tal como defendem Moreira (2021) e Tan (2021).

Um outro marco importante na história dos VANT associa-se ao teatro de conflitos no Médio Oriente e no Afeganistão, onde, tal como Keegler (2004) documentou, emergiram as imensas capacidades a nível operacional dos VANT. Ademais, Dowd (2013) refere que, devido a tal proeminência dos VANT e impacto naquele cenário de guerra em específico, múltiplos observadores apelidam-no como “*the drone war*”, evidenciando, assim, a crescente afirmação dos mesmos. Segundo Alfaro (2015), esta mesma afirmação, despoletou uma atenção mediática acrescida, o que fez com que os VANT atingissem um nível de popularidade elevado, especialmente em âmbito militar, tendo-se, inclusive, assistido à criação de sistemas de VANT militares novos, como evidencia DeGarmo (2004).

Em suma, podemos constatar que os VANT estão associados a uma origem fortemente associada ao contexto militar, muitas das vezes aplicados em cenários de guerra. Todavia, fruto da evolução tecnológica e da sua crescente popularidade, os usos

de VANT têm sido expandidos para outros fins, dissociados de finalidades belicistas (DeGarmo, 2004), o que permitiu um aumento exponencial das suas capacidades e aplicabilidades (Ambrosia et al., 2011; Castro e Prichett, 2005; Herwitz et al., 2004; Topolšek et al., 2014).

A sociedade contemporânea é, assim, caracterizada pelos fortes desenvolvimentos e melhorias significativas no âmbito dos sistemas computacionais, sensores, fontes de energia e materiais (Morgado & Alfaro, 2017), que permitiram impulsionar a evolução destes meios tecnológicos nos últimos trinta anos (Austin, 2010).

Por fim, com esta evolução dos VANT observa-se que a sociedade assistiu à transição de uma tecnologia oriunda e exclusiva do âmbito militar, para o âmbito civil e, inclusive, para o âmbito securitário civil (Junge et al., 2009). Hodiernamente, é uma tecnologia onde o seu uso a nível comercial encontra-se em crescente expansão (Abeyratne & Khan, 2013), devido à sua enorme versatilidade e respetivo potencial (Alvarado, 2021). Existe, assim, um largo nível de acesso transversal a diversas instituições e entidades civis (Göktoğan & Sukkarieh, 2009), que estão associadas a um espetro de atividades vasto (desportivas, recreativas, competição, comercial, entre outras), tal como referem Pádua et al. (2017).

1.3. Tipologias de VANT

Os veículos aéreos não tripulados, ao longo da história, já assumiram diversas formas e tamanhos, estando dotados de umas determinadas capacidades, com o fim de executar uma missão particular, localizada em determinado espaço e tempo, sendo-lhes inculido, desta forma, uma categoria específica (Nex & Remondino, 2014; Polski, 2004; Zhang & Kovacs, 2012). Contudo, longe são os tempos que associam uma tecnologia antiquada aos VANT, uma vez que nos deparamos com veículos aéreos não tripulados dotados de tecnologia desenvolvida, com capacidades robóticas e de inteligência artificial acrescidas, caracterizados por diferentes tipologias e com diferentes objetivos a concretizar (Hassanalian & Abdelkefi, 2017; Sanchez et al., 2018), dependendo do tipo de missão atribuída.

Desta forma, para cada tipo de VANT existente, há um (ou mais) determinado tipo de missão, para a qual é o mais adequado a realizar. Assim, tal como relembra Alfaro (2015), é importante que o controlador seja capaz de optar, conforme a tarefa atribuída em particular, pela classificação e configuração do veículo aéreo não tripulado mais

pertinente e precisa, que garanta uma maior eficiência e eficácia no cumprimento do objetivo.

Posto isto, antes de avançar para as diferentes tipologias e categorizações destes veículos, importa esclarecer que todo o sistema dos VANT é formado por diversos subsistemas; cada subsistema, tem a sua função designada, e, em conjunto, trabalham como um todo, para formar o sistema geral. Assim, não obstante as constantes evoluções e melhorias técnicas ao longo do tempo, de uma forma simplificada e generalista, o sistema aéreo não tripulado, segundo Battipede et al. (2009) é constituído por três grandes subsistemas principais, sendo eles: a plataforma (que corresponde à própria aeronave em si), a estação de controlo no solo (*Ground Control Station – GCS*), e por sensores (vulgarmente denominados por *payload*). Na ótica destes autores, a aeronave encontra-se equipada com um recetor *Global Navigation Satellite System* (GNSS), de forma a servir de orientação para as operações de voo, bem como para fornecer informação geográfica para cada imagem (Martins, 2019). Esta composição que elencamos, corresponde a uma versão mais simplista, sendo que surgem autores que defendem uma composição mais complexa, sendo que, a título exemplificativo, para Weed (2002), um sistema aéreo não tripulado é composto por: i) o veículo aéreo, que tem a função de deslocar-se para os locais onde o respetivo *payload* consiga realizar as tarefas; ii) a estação de controlo terrestre (GCS), que é a responsável pelo planeamento, controlo da aeronave, gestão dos vários subsistemas e atribuição de novas missões durante o voo, ficando assim, na responsabilidade do operador ou controlador; estão, por norma, sediadas no solo, mas também podem estar em navios ou no ar, num veículo aéreo tripulado, como refere Austin (2010), sendo, geralmente, transportável (Cai et al., 2014); iii) o *payload*, que pode variar segundo dimensões e capacidades, sendo que os mais comuns e presentes são constituídos por câmaras eletro-ópticas (EO), câmaras de infravermelhos (IR) e pelo *Sinthetic Aperture Radar* (SAR), que permite ao VANT operar em cenários de dia e de noite; existem, ainda, dois tipos de *payload*, uma vez que, num lado temos o *payload* que se mantem com o VANT (como é o caso de câmaras, sensores, entre outros) e, por outro lado, temos o *payload* denominado de dispensável (água, armamento, entre outros) (Austin, 2010); iv) subsistemas de lançamento e recuperação, sendo que o primeiro pode

consubstanciar-se no lançamento manual², em rampas de lançamento, foguetes³, pistas próprias ou, ainda, catapultas; no âmbito do subsistema de recuperação, este pode ser sob a forma de um sistema de rodas ou patins retráteis (acoplados no VANT), travões, sistema “*nose wheel steering*” (que permite o controlo da direção durante a sua aterragem), ou, por fim, de redes, que serão utilizadas durante o voo do VANT, quando este não possui qualquer tipo de sistemas de aterragem; v) *datalink*, que é um instrumento que permite o controlo do VANT a partir da GCS, através de um conjunto de comandos inseridos na GCS, que, por sua vez, revelam-se em ações no veículo aéreo, permitindo, ainda, enviar dados no sentido do *payload* para a GCS; vi) por fim, temos o equipamento de apoio em terra, que está responsável por possibilitar os reabastecimentos (quando aplicável), a manutenção do veículo, garantindo, por conseguinte, a operacionalidade de todos os seus componentes.

No seguimento desta caracterização, Austin (2010), numa ótica complementar, refere que, para além da GCS, do *payload*, do veículo aéreo, e dos sistemas de lançamento e recuperação do equipamento, surgem, ainda os i) sistemas de navegação, essenciais para que o operador possa saber da localização do veículo; ii) as comunicações, que têm como principal função a providência de ligação de dados, em ambos os sentidos, entre a GCS e o respetivo veículo; iii) interfaces, e, inclusive, interfaces com outros sistemas, que possibilita uma simbiose harmoniosa entre as diferentes partes do sistema, de modo a alcançar o desempenho de um sistema total (Alfaro, 2015); e, iv) o transporte, uma vez que normalmente é exigido que o todo o sistema VANT seja capaz de ser transportado; relativamente a este ponto particular, há que referir que alguns sistemas VANT, apesar de necessitarem de operar desde bases fixas, admitem a possibilidade de serem transportados por meios de transporte, tal como Austin (2010) refere.

Feito este enquadramento geral, importa perceber que, devido à enorme versatilidade dos VANT, existe uma grande variedade de veículos aéreos não tripulados desenvolvidos para as respetivas funções e missões atribuídas. Neste âmbito, cada VANT pode possuir um conjunto vasto de características que o definem (Sanchez et al., 2018). É precisamente aqui, nesta variedade de VANT, que surge a necessidade de categorizar

² O sistema de lançamento manual corresponde ao lançamento do VANT, utilizando a força física do operador, que normalmente deve fazer uso de um terreno mais elevado, para um lançamento mais profícuo e eficaz.

³ Os foguetes permitem o lançamento do veículo para o ar.

estes veículos. No entanto, não há um consenso único e claro no seio da literatura. Deste modo, optamos por cingir-nos à classificação de Bendea et al. (2008), uma vez que possui uma categorização mais abrangente, não individualizando somente um tipo de característica dos VANT. Ademais, implementa informações pertinentes, que possibilitam uma análise sistematizada destes veículos, estando adaptado, inclusive, à realidade das Polícias. Assim, a classificação suprarreferida encontra-se presente no Apêndice A (Tabela 8).

Perante esta categorização de peso, é crucial fazer uma diferenciação entre as principais configurações estruturais⁴ de um VANT. Isto constitui uma parte fundamental para uma pré-avaliação respeitante à função e missão que será atribuída ao mesmo, uma vez que, segundo Mei et al. (2018), está diretamente ligado à sua eficiência no terreno. Neste sentido, devido à grande variedade de configurações estruturais existentes nos VANT, optamos por focar nas mais relevantes no âmbito da literatura, cingindo-nos às *horizontal take-off and landing*⁵, denominada por HTOL, e às *vertical take-off and landing*⁶, designadas por VTOL (Austin, 2010).

No âmbito dos HTOL, estamos perante uma configuração estrutural de um VANT que é bastante semelhante a uma aeronave, sendo, por conseguinte, um meio aéreo que tem, na sua constituição, asas (Melgo, 2022). Por norma, os VANT com a configuração HTOL, têm uma estrutura mais robusta e maior do que os outros, possuindo maiores dimensões, como relembram Sanchez et al. (2018). Por sua vez, permitem um maior tempo de permanência no ar, cobrindo, por conseguinte, áreas de terreno superiores, podendo voar mais alto (Eisenbeiß, 2011). A nível de manuseio, Keegler (2004) defende que acabam por ser mais fáceis de manusear e operar, apesar das suas dimensões tendencialmente acrescidas, contudo apresentam dificuldades no que diz respeito ao seu respetivo lançamento e recuperação - uma vez que, à exceção dos que podem ser lançados à mão, necessitam de pistas (Melgo, 2022) - não sendo, ainda, capazes de pairar sob um determinado local, como relembra Kroetsch (2015).

Nesta linha de pensamento, os VTOL fazem-se valer de hélices giratórias, e que permitem levantar voo e aterrar de forma vertical, à semelhança do processo presente nos

⁴ As configurações estruturais de um VANT estão relacionadas com o seu método de decolar e aterrar.

⁵ *Horizontal take-off and landing* diz respeito aos VANT que possuem uma decolagem e aterragem horizontal.

⁶ *Vertical take-off and landing* diz respeito aos VANT que possuem uma decolagem e aterragem vertical.

helicópteros (Alfaro, 2015; Melgo, 2022). Este processo mecânico confere aos VANT, com uma configuração VTOL, uma versatilidade no seu manuseamento bastante superior à opção HTOL. Neste sentido, segundo Hassanalian e Abdelkefi (2017), as suas hélices giratórias têm a capacidade de colocar o veículo a pairar no ar, não necessitando, paralelamente, de uma pista para levantar voo ou para aterrar (Melgo, 2022). Ao contrário dos HTOL, apesar de possuírem uma velocidade e alcance menor (Singhal et al., 2018), os VANT VTOL são tendencialmente de menores dimensões, traduzindo-se, por conseguinte, numa maior facilidade de manuseamento e empregabilidade em cenários de missão mais complexos, ou que envolvam a introdução do VANT em espaços reduzidos e pouco amplos, como é o caso do interior de edifícios.

Por fim, importa fazer uma breve referência à existência de soluções de VANT que oferecem configurações estruturais híbridas, permitindo ao veículo a capacidade de pairar no ar e levantar voo verticalmente, sendo, porém, dotado de um voo tendencialmente horizontalizado, ocorrendo, portanto, uma simbiose entre características estruturais de modelos HTOL e VTOL (Alfaro, 2015; Melgo, 2022).

1.4. Os VANT nas Polícias

As sociedades, ao longo dos anos, têm sido afetadas pelos crescentes avanços que se registam no âmbito tecnológico (Tan et al., 2021). Segundo esta linha de pensamento, podemos constatar que a tecnologia (na sua generalidade), e a sua respetiva evolução, implicou a existência de diversas mudanças no seio da sociedade. Mudanças essas que, no mundo contemporâneo, efetivamente proporcionaram uma revolução no que diz respeito à maneira como vivemos, e tudo aquilo que lhe é inerente.

A utilização de tecnologia em consonância com a missão de policiar, levado a cabo pelas Polícias, não é algo propriamente recente. Assim, a título exemplificativo, pela década de 60, do século XX, desde os simples e arcaicos sistemas de vídeo, até à implementação da tecnologia de câmaras de videovigilância (“*closed circuit television cameras*” – CCTV), em meados da década de 90, veio-se confirmar, por conseguinte, o despoletar de todo um progresso tecnológico, no âmbito do policiamento (Heen et al., 2017). Neste sentido, possibilitava-se aos polícias uma monitorização e vigilância de forma remota, no que se traduziu numa mais-valia no que diz respeito à capacidade das Polícias para lidar com a segurança pública e com as necessidades inerentes à prevenção criminal (Baker, 2004; Lynch, 2016). Contudo, esta evolução nem sempre foi a mais

rápida ou eficiente, sendo que, tal como Nieto et al. (2002) referem, os sistemas de videovigilância, no fim do século XX, eram maioritariamente utilizados pelos bancos e pelos negócios, e não tanto pelas Polícias, nos Estados Unidos da América.

Neste sentido, importa referir que o exemplo dado da tecnologia das câmaras de videovigilância é apenas um, no seio de diversos exemplos da evolução e da progressiva adoção de mais e melhor tecnologia, no âmbito da Polícia.

Assim, também os VANT não escaparam a esta evolução tecnológica, estimando-se, por conseguinte, que haja cada vez mais uma utilização generalizada desta tecnologia, tal como Palestini (2020) defende. Assim, verifica-se uma rápida evolução neste mercado, atraindo a atenção e interesse de atores de múltiplos setores presentes na sociedade - desde o mercado de nicho de líderes empresariais, passando pela tomada de decisão política, até ao público em geral, para fins recreacionais. Não escapando a esta transversalidade de ação, encontram-se, ainda, atividades relacionadas com a segurança pública, expandindo, assim, a influência e impacto que a tecnologia no âmbito dos VANT atinge, tornando esta ferramenta num exemplo paradigmático da evolução tecnológica nas Polícias (Moreira, 2021). Este impacto é elucidador do potencial massivo que a tecnologia tem para o funcionamento da nossa sociedade.

Posto isto, tal como Miethe et al. (2014) aludem, o reconhecimento público e a compreensão relativamente à empregabilidade dos VANT, remetem a mesma para o âmbito militar, pese embora se tenham afirmado fins diferenciados (Heen et al., 2017). Nesta senda, a evolução tecnológica e as iniciativas em andamento relacionadas ao emprego de VANT deram origem a todo um novo espectro de atividades e aplicações prometedoras. Assim, estes veículos representam o despoletar de novas abordagens, que têm a capacidade de introduzir métodos de policiamento diferenciados, redefinindo, paralelamente, todo o processo que engloba a tomada de decisões, tal como explanam Morgado e Alfaro (2017). A própria Polícia não se exclui desta abrangência funcional dos VANT, estando, assim, a serem utilizados tipos de VANT cada vez mais sofisticados, de modo a possibilitar uma vigilância e monitorização mais aprimorada e eficiente, o que permite a colmatação de algumas preocupações securitárias (Heen et al., 2017).

No seio da atividade de segurança pública, Milić e Milidragović (2019) referem que, ao longo de décadas, as unidades de suporte aéreo têm tido alguma presença no respeitante às atividades levadas a cabo pelas Polícias. Contudo, esse suporte aéreo, geralmente é composto por helicópteros, podendo existir esporadicamente a utilização de outro tipo de aeronaves, devido ao menor custo de operacionalidade que se verifica.

Destarte, os VANT como meio complementar de suporte aéreo à atividade policial evidenciam-se, traduzindo-se em meios substancialmente mais baratos, conotados de uma elevada eficácia para a prossecução dos fins securitários, tal como alude Xavier (2014).

Decorrente deste cenário, nos dias de hoje, verifica-se que a implementação de VANT nas Polícias torna-se inevitável, consubstanciando-se, por conseguinte, numa consequência da transição para uma atividade policial fortemente baseada na tecnologia (Melgo, 2022). Adianta-se, ainda, que segundo este autor, os VANT mais apropriados para as Polícias, de carácter tendencialmente urbano, como é o caso da PSP, são os veículos com uma configuração VTOL, acompanhados de asas giratórias, com dimensões tendencialmente menores e com uma autonomia capaz, tendo, no entanto, a capacidade de implementar um *payload* versátil, face à realidade abrangente das missões policiais.

No que toca à aplicabilidade dos VANT na atividade policial, tal como Constantinescu e Nedelcut (2011) referem, a informação e gravação de imagens que estes veículos realizam durante o seu voo, permite a deteção direta e respetiva observação de um conjunto de crimes de rua. Isto possibilita a visualização de ângulos de visão nulos para um polícia no terreno, como é o caso de ameaças que se encontram atrás de objetos, que, por sua vez, impedem a sua visualização. Aliado a esta visão proveniente do céu, possibilitam uma discricção no serviço elevada, especialmente quando comparados com a utilização de helicópteros, sendo dotados, assim, de uma maior facilidade de empregabilidade.

Estas características, para além da supervisão e monitorização da ação, possibilitam um reconhecimento do terreno acrescido e preciso, podendo ser o elo de comunicação para os polícias que se encontram no terreno, colmatando, assim, potenciais riscos ou a ida a locais demasiado perigosos para os mesmos (Constantinescu & Nedelcut, 2011; Valdovinos et al., 2016).

Complementarmente, em situações de desordem pública, tal como Stelmack (2015) alude, estes veículos aéreos estão conotados de um efeito dissuasor, uma vez que representam a monitorização e vigilância de todos os indivíduos envolvidos (Wallace, 2012). Para além destes exemplos de aplicabilidades operacionais dos VANT, no seio das Polícias, achamos por bem, esquematizar as mesmas, fazendo uma adaptação à realidade constada por Melgo (2022), presente na seguinte tabela:

Tabela 1

Aplicabilidades Operacionais dos VANT

Aplicabilidades Operacionais
Vigilância, <i>lato sensu</i>
Busca e salvamento
ITP's e operações policiais de grande envergadura
Fiscalização e monitorização de trânsito
Investigação e reconstituição de acidentes de viação
Investigação criminal e do local do crime
Monitorização de multidões
<i>Intelligence</i>
Manutenção da ordem pública e manifestações
Grandes eventos e/ou espetáculos desportivos
Missões de proteção civil
Ameaças NRBQ e EEI
<i>First responder</i>
Filmagens como elemento de prova

Fonte: Adaptado de “Análise da sustentabilidade económica e operacional do uso de VANT na Polícia de Segurança Pública” de J. Melgo (2022), *Dissertação de mestrado em segurança pública*, p. 21. Copyright 2022 de ISCPSP.

Reconhecidos pela sua grande versatilidade, forte capacidade de personalização e portabilidade, os VANT representam, portanto, uma ferramenta viável e com forte apelabilidade para a Polícia (Margaritoff, 2017), traduzindo-se numa potencialidade que podem e devem aproveitar, tal como se tem vindo a verificar, como relembra Gettinger (2017). Complementando esta linha de pensamento, Morgado e Alfaro (2017) são claros em atribuir cinco atributos, respeitante aos benefícios que os VANT trazem para a prossecução dos fins policiais. Assim, a abordagem dos cinco D's, como a denominam, caracteriza a capacidade dos VANT nos seguintes atributos: i) *dauntless* (destemida), ii) *dangerous* (perigosa), iii) *deceptive* (ilusória), iv) *dull* (aborrecida ou entediante) e, por fim, v) *dirty* (suja). Estes atributos impingem aos VANT uma capacidade de atuar sem medo, perante ambientes potencialmente perigosos e tóxicos (exposição a explosivos, radiações, químicos, entre outros), não estando vulneráveis a informações ilusórias, nem ao cansaço devido ao trabalho monótono e constante.

Desta forma, é importante acrescentar que os VANT, efetivamente, são uma tecnologia com um potencial elevado, capaz de revolucionar as formas mais paradigmáticas de policiamento que têm existido (Schafer et al., 2012; Sexton, 2016), representando, por conseguinte, um benefício para a Polícia, nos meandros da sua atuação (Sandvik, 2016). Num nível mais estratégico, possibilitam uma eficácia e eficiência acrescida no cumprimento dos objetivos, e permitem uma maior capacidade de apoio ao processo de tomada de decisão (Rabaça, 2014; Remondino et al., 2011). Esta envolvente permitiria uma alocação de meios (materiais e humanos) proporcionais à necessidade, fruto da percepção ampla e mais real dos factos, auxiliando, desta forma, as forças policiais (Valente, 2017).

Em suma, podemos constatar que, ao longo do tempo, o dinamismo das mudanças tecnológicas no seio das forças de segurança tem-se tornado mais amplo, podendo, por sua vez, incluir mudanças nos comportamentos e técnicas policiais, transcendentemente a todos os níveis da sua atuação (Morgado & Alfaro, 2017). Assim, a evolução tecnológica tem permitido uma resposta mais preparada perante a própria evolução do mundo criminoso, oferecendo, deste modo, novas (e melhores) ferramentas (Austin, 2010). Nesta senda, fruto do proliferar crescente dos VANT, da sua grande acessibilidade (Göktogän & Sukkarieh, 2009) e da sua utilização transversal (Abeyratne & Khan, 2014), tanto as forças de segurança como os cidadãos enfrentam novos e complexos desafios. Destarte, é fulcral, em especial para as Polícias, ter conhecimento das tecnologias e da sua usabilidade (Morgado & Alfaro, 2017).

Por fim, fica claro que os VANT representam uma ferramenta útil para o cumprimento das mais diversas missões policiais, devendo, portanto, a Polícia considerar todos os seus benefícios e utilidades (Wallace & Loffi, 2017), para que a sua incorporação seja eficiente em termos proativos e reativos.

1.4.1. Na Polícia de Segurança Pública

Como instituição integral e de alcance nacional, a PSP possui uma miríade de áreas de atuação, conforme destacado por Melgo (2022). De facto, a título exemplificativo, a plasticidade da sua ação vai desde ocorrências em âmbito *hard-pol*, como é o caso das intervenções tático-policiais, até às ocorrências tendencialmente *soft-pol*, nomeadamente através de programas integrados de proximidade e apoio à vítima.

Posto isto, importa, numa primeira fase, elaborar um enquadramento histórico, no que concerne à implementação dos VANT na PSP. Deste modo, no caso desta Polícia, é

importante referir que, no ano de 1976, já se considerava o uso de meios aéreos, que, naquele tempo, seriam de origem puramente militar (Sousa, 2015), a fim de serem utilizados no âmbito de intervenções táticas por parte do Grupo de Operações Especiais da PSP (GOE) (Alberto, 1999). Contudo, com o avançar dos anos, os meios aéreos eram utilizados como meio técnico complementar, nomeadamente com a utilização de helicópteros e equipamentos da Empresa de Meios Aéreos, S.A. (Ministério da Administração Interna [MAI], 2014), empresa esta que se encontra atualmente extinta (Sousa, 2015). Assim, desde 2010, com a criação da NEP n.º AUOOS/DO/01/14 – Utilização de Meios Aéreos (Direção Nacional da PSP, 2010), surge uma regulamentação para toda a atividade presente na PSP, no que concerne à utilização de meio aéreos da, à data, Empresa de Meios Aéreos (EMA). Destarte, os meios aéreos na PSP (à data helicópteros) ficaram oficialmente consagrados em 2010, havendo, embora, registos de utilizações anteriores (Sousa, 2015). No entanto, estudos revelaram que tal utilização era particularmente dispendiosa e infrutífera (Gabinete de Estudos e Planeamento da DNPS, 2010).

Neste âmbito, apesar de consagrado oficialmente, o uso de meios aéreos estava constringido e reservado para utilizações específicas, não abrangendo, portanto, a grande generalidade das competências de atuação da PSP.

Como já referido ao longo da presente dissertação, os helicópteros, como meio técnico aéreo para a utilização por parte de uma Polícia de carácter urbano, revelam-se como ferramentas dispendiosas, que não possuem um grau de discricção, devido ao forte ruído que causa, traduzindo-se, portanto, como pouco eficiente. Assim, urge a necessidade de encontrar uma alternativa para implementar no arsenal de meios aéreos da PSP uma ferramenta moderna, com um grande nível de tecnologia implementada, de forma a possibilitar a formação de um novo paradigma no seio policial (Sousa, 2015). Ora, é precisamente neste contexto que surgem os VANT, como uma alternativa aos já pouco eficientes (operacional e economicamente) helicópteros. Daqui decorre a implementação tecnológica, no seio da PSP (Vicente, 2019). Deste modo, a aquisição dos VANT na PSP possibilitou a integração de técnicas mais evoluídas e, por conseguinte, adaptadas às realidades policiais contemporâneas, bem como à sociedade. Para além disto, são implementadas com um custo menor no que diz respeito à sua aquisição, operação e, contínua, manutenção, estando inerentes resultados operacionais mais eficazes e eficientes, tal como relembra Sousa (2015). Partiu-se, portanto, para a solução e alternativa operacional e economicamente mais viável (Melgo, 2022).

Neste âmbito, e como consequência inevitável do suprarreferido, a PSP, no ano de 2012, assinou um protocolo com a TEKEVER⁷, a fim de se promoverem testes com os VANT. Nesta senda, no ano seguinte, em 2013, foram entregues os dois primeiros VANT à PSP, tendo uma configuração estrutural HTOL, sendo denominados por AR1 *Blue Ray*, oriundos da empresa TEKEVER (Alfaro, 2015; Miranda, 2022; Sousa, 2015). Este protocolo tinha como principal objetivo prever a colaboração e atestar operacionalmente o uso de VANT, onde, paralelamente, seria criado um conjunto de requisitos técnicos, ao nível funcional e operacional, no sentido da operacionalização destes veículos estar de acordo com as missões específicas desta Polícia (Sousa, 2015).

No seguimento desta aquisição, estes VANT, no ano de 2014, passaram a fazer parte integrante dos meios técnicos do GOE (Miranda, 2022).

Posto isto, e passados alguns testes de aplicação em exercícios práticos destes meios na PSP, surge a necessidade de testar a sua eficácia no âmbito de um evento real. Assim, no ano de 2014, com a final da *Champions League* (Liga dos Campeões) de futebol, em Lisboa, ocorre o primeiro empenhamento destes veículos, em cenário real, (Sousa, 2015; Vicente, 2019) e, mais recentemente, no ano de 2023, como um evento marcante, na Jornada Mundial da Juventude (JMJ), em Lisboa.

Com a consciencialização dos potenciais desta tecnologia e dos seus benefícios, particularmente em situações de grandes eventos e respetiva monitorização dos seus envolvidos (Vicente, 2019), e aliado aos avanços progressivos no que diz respeito à implementação de tecnologia na PSP, em 2015, surge a criação do Núcleo de Meios Técnicos (NMT). Este núcleo será constituído por efetivo da Unidade Especial de Polícia (UEP), estando os seus membros dedicados à tecnologia dos VANT. Importa esclarecer que a PSP já tem a capacidade formativa ao nível interno, pelo que não depende única e exclusivamente da formação de novos operadores de VANT por parte de entidades externas (Melgo, 2022).

Volvidos alguns anos, em 2019 a PSP recebeu três VANT, facultados pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), no âmbito do projeto denominado por Simplificação do Levantamento da Informação de Acidentes Viários (SLIAV), tendo o objetivo de serem utilizados para auxiliar a investigação e, posterior, reconstituição dos acidentes de viação (Martins, 2019). Consequentemente, surge uma

⁷ A TEKEVER é uma empresa portuguesa que comercializa sistemas robóticos aéreos, bem como terrestres.

recomendação a fim de realizar a implementação destes meios nas Brigadas de Investigação de Acidentes de Viação da PSP (BIAV) (Martins, 2019; Sousa et al., 2016). Também neste ano, como constata Melgo (2022), realizou-se a aquisição e respetiva distribuição de VANT, pelos diversos Comandos Territoriais da PSP.

Perante os presentes factos explanados, podemos constatar que, para além do exponencial crescimento da utilização de VANT na sociedade, também nas Polícias, no geral, e, em particular, na PSP, o uso desta tecnologia tem sido implementado em consonância com as missões designadas. Isto possibilita uma maior e melhor capacidade de resposta da Polícia contra a criminalidade, tendencialmente mais desenvolvida, complexa e moderna.

Deste modo, fruto deste crescimento no que diz respeito à utilização destes meios aéreos não tripulados, ficou mencionado no relatório de atividades da PSP, que no ano de 2022, foram realizados diversos cursos de formação extra Plano Anual de Formação (PAF). Neste sentido, destaca-se o Curso Básico de Piloto Operador de VANT (de 32 horas), organizado para fazer face às crescentes necessidades apresentadas pelos Comandos e pelos Departamentos desta Polícia nesta área.

Fruto das competências plasmadas na Lei Orgânica da PSP (LOPSP), Lei n.º 53/2007, de 31 de agosto, e da sua respetiva análise, à luz de Melgo (2022), podemos constatar que a PSP pode recorrer ao uso de VANT no âmbito da sua ação, tendo por base os objetivos específicos presentes no Art.º 3.º, n.º 2, com exceção das als. x) e y) e no n.º 3, als. a), b) e c), deste mesmo documento legal.

Para além destas competências, importa ressaltar a utilidade da utilização dos VANT no âmbito de missões de índole de Proteção Civil, nomeadamente respeitante às ações de busca, salvamento, socorro e resgate em montanha, como se verifica no Comando Regional da Madeira (Melgo, 2022). É, ainda, de acrescentar que, face à popularidade crescente dos VANT, como atividade recreacional, ou até mesmo criminal, a PSP já se encontra munida de tecnologia que permite a defesa de ataques, intencionais ou não, de VANT, sendo denominada, portanto de tecnologia C-VANT (contra VANT).

Ante esta concordância, os VANT possuem, efetivamente, um grande potencial e viabilidade de empregabilidade nas atividades da PSP, e nas suas demais valências e competências (Alfaro, 2015; Melgo, 2022; Moreira, 2021; Morgado e Alfaro, 2017; Sousa, 2015; Vicente, 2019).

Representam uma mais-valia para a prossecução dos objetivos operacionais (Alfaro, 2015), estando conotados de uma forte eficácia e eficiência, possibilitando, por

consequente, uma observação da área de intervenção, o que permite uma atualização constante das demais variáveis intervenientes no contexto real (Morgado e Alfaro, 2017; Vicente, 2019).

Em suma, decorrente de toda esta análise, fundamentada no estado da literatura atualmente disponível, pode-se resumir as aplicabilidades operacionais dos VANT na PSP, de acordo com a Tabela 9 (Apêndice B).

1.5. Limitações do uso de VANT – traços gerais

Conforme em função da revisão da literatura, os VANT são úteis e de um potencial incalculável (Vicente, 2019), cujos benefícios de utilização são comprovados. Contudo, seria utópico afirmar que representam uma ferramenta tecnológica sem vulnerabilidade ou limitação (DeGarmo, 2004), em parte, devido a estarem em desenvolvimento e à crescente adesão social (Pärilin, 2018). Destarte, consideramos pertinente elencar algumas das principais limitações da tecnologia, contribuindo para uma análise mais profícua e transparente da mesma.

De acordo com Eisenbeiß (2009), uma forte limitação no que diz respeito à empregabilidade dos VANT dá-se face às suas dimensões e peso, bem como ao peso do *payload*. Como consequência, poder-se-á ter restrições quanto à qualidade da câmara, uma vez que tendem a ser menores e menos estáveis. O que se traduz numa menor qualidade de imagem.

Ademais, o espaço aéreo é um espaço que está sujeito à existência de obstáculos, logo todos os VANT deveriam estar equipados com sistemas de anticollisão ou sistemas *sense and avoid* (sentir e evitar). Este *software* potencia a sua evasão de obstáculos, num processo automatizado e proficiente, especialmente quando os VANT são utilizados para além da linha de vista do operador (Roberto, 2013). Neste contexto, aliado à imprevisibilidade do espaço aéreo, surge, ainda, a dificuldade de comunicação com as autoridades que fazem a regulação do mesmo, condicionando o uso de VANT à linha de vista do respetivo operador (Eisenbeiß, 2009). Para além disto, Sousa (2017) refere que a operacionalidade dos VANT está intimamente relacionada e dependente das próprias condições climáticas, uma vez que, em casos fortemente adversos, podem impedir a realização do voo.

Prosseguindo esta análise, podemos constatar uma outra limitação, evidenciada por Rajendran e Smith (2015), que respeita à autonomia e alcance – as suas reduzidas capacidades podem prejudicar as operações policiais. Associada a esta característica, está

a potência dos motores elétricos do próprio VANT. Neste âmbito, devido às limitações constantes da autonomia e da bateria, a potência dos motores tem de ser mais reduzida (Roberto, 2013). Desta limitação, surge uma possível alternativa, a fim de colmatar este *handicap*. Tal como Smith e Rajendran (2014) referem, a solução passaria por implementar um VANT híbrido, capaz de usar bateria e painéis solares.

Outra limitação do VANT, no âmbito operacional relaciona-se com a incapacidade de resolução da ocorrência. Perante a existência de uma ocorrência, o VANT, ao contrário do ser humano, não está capacitado para a resolver de forma autónoma e imediata, uma vez que a capacidade de interagir com os indivíduos envolvidos é reduzida (Melgo, 2022).

Adicionalmente, devido à ampla disseminação do uso VANT pela população em geral, impulsionada pela sua versatilidade, observa-se que esses meios aéreos não são restritos exclusivamente aos órgãos do poder estatal (em geral), ou à Polícia (em particular). Assim, para além do emprego para o bem público, os VANT também podem ser um recurso para as atividades criminosas, evidenciando uma facilidade ao seu acesso e utilização (Schafer et al., 2012). Conforme observado por Severiano (2015), esses veículos podem ser utilizados no tráfico de estupefacientes, na vigilância de agentes de segurança ou até mesmo para ataques terroristas (Espinoza, 2018), o que se traduz numa vulnerabilidade significativa a ser considerada. Além disso, outra vulnerabilidade surge da existência de tecnologia anti-VANT, que pode comprometer a utilização desses veículos para os objetivos policiais (Palestini, 2020). Assim como os próprios VANT, a tecnologia C-VANT pode ser utilizada em ambos os espectros das intenções humanas. Assim, existe o risco de que esta tecnologia seja utilizada com o propósito malicioso de destruir, neutralizar ou assumir o controle dos VANT (Constantine, 2020; Melgo, 2022).

1.5.1. Na Polícia de Segurança Pública

Analisando as limitações do uso de VANT no seio da PSP, tal como Melgo (2022) refere, a PSP é uma instituição que se enquadra na Administração Pública, tendo o seu próprio orçamento limitado, uma vez que consta do Orçamento de Estado. Alude que, dentro do orçamento disponibilizado para a PSP, e apesar do baixo preço de aquisição dos VANT, uma pequena porção é dedicada para os meios técnicos, o que, dentro do já limitado, ainda se torna menos significativo, uma vez que a aquisição destes é rigorosa e criteriosa.

Por fim, não obstante todos os benefícios e limitações, a operacionalização dos VANT só é viável através de uma equipa de operadores especializados para os mesmos, o que, por sua vez, implica a necessidade de formação específica (Melgo, 2022), a fim de evitar uma outra vulnerabilidade, que é precisamente o perigo de queda, particularmente em acidentes que envolvam a população, tal como relembra Moreira (2021).

Importa referir, ainda, que a utilização dos VANT pela PSP está sujeita a uma série de considerações do âmbito legal, que podem representar um conjunto de entraves no que diz respeito à sua aplicação operacional, tal como refere Moreira (2021).

Como já vimos, os VANT fazem parte de um mundo contemporâneo e, como tal, apresentam uma transversalidade de aplicação nos mais diversos campos de atuação, o que permite uma recolha de informações melhorada e mais capaz. No âmbito da sua aplicação no setor securitário através das Polícias, estas, como instituição governamental representante do poder coercivo do Estado e da aplicação da lei, possuem o dever de cumprir com as determinações legais, sendo que os VANT não se encontram afastados destas mesmas obrigações.

As condicionantes atuais a que os VANT policiais estão submissos não são propriamente recentes, uma vez que há um contexto histórico já construído e que foi base para a atualidade. Assim, para se perceber esta mesma situação, é necessário que se faça uma pequena retrospectiva no que diz respeito aos requisitos legais sobre a temática em apreço. Numa primeira fase, o primeiro documento legal que vem a reger sobre este assunto é a Convenção de Chicago de 1944, definindo as regras da aviação civil internacional (Melgo, 2022). Fruto da análise do seu artigo 3.º, al. b), podemos constatar que os VANT ao serviço da Polícia são considerados aeronaves do Estado. Volvidas algumas décadas, no ano de 2013, a nível nacional, define-se que a autorização de levantamentos das aeronaves do Estado é da competência da Autoridade Aeronáutica Nacional (AAN), como plasmado na Lei n.º 28/2013, de 12 de abril. No ano de 2016, com a introdução do Regulamento n.º 1093/2016, de 24 de novembro, são estabelecidas as regras de utilização dos VANT. Contudo, ressalva-se que há uma exclusão da aplicação das regras por parte das aeronaves estatais, como consta no art. 1º, n.º 3. Logo, pelo facto dos VANT da Polícia serem considerados aeronaves do Estado (cfr. art. 2º, al. g) do mesmo diploma), estes encontram-se excluídos da aplicação dessas regras (Rosário, 2021). Dois anos mais tarde, surge na União Europeia o Regulamento 2018/1139, do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu, de 4 de julho. Este veio criar a Agência Europeia para a Segurança da Aviação (EASA), onde se estabelecem os requisitos

principais dos VANT. Todavia, similarmente aos diplomas legais anteriores, tendo por base o n.º 3 do art. 2.º, os VANT policiais são considerados aeronaves do Estado e, por sua vez, encontram-se excluídos da aplicação daquilo que se definiu no diploma, porém há que respeitar os princípios de segurança estabelecidos (Rosário, 2021). No ano de 2018 em Portugal, através do Decreto-Lei n.º 58/2018, de 23 de julho, define-se a necessidade de criar um registo sistematizado dos operadores de VANT, bem como a obrigatoriedade da elaboração de um seguro de responsabilidade civil, para o manuseamento de VANT a partir de determinadas dimensões, tal como Moreira (2021) refere. Note-se que, também aqui, os VANT policiais não são alvo dos presentes requisitos, fruto da sua exceção à regra (Rosário, 2021).

Posto isto, e feita esta abordagem genérica no âmbito da legislação existente, constatamos que a proteção dos dados pessoais, fruto do desenvolvimento tecnológico que temos vindo a assistir nas últimas décadas, tem, de facto, uma importância cada vez mais preponderante, potenciando, desta forma, a criação de procedimentos, fundamentados por exigências legais (Moreira, 2021).

Deste modo, os VANT policiais podem ter a capacidade de captar e gravar imagens, que, por sua vez, é alvo de regulação levada a cabo pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd), em Portugal, o que pode constituir um entrave à utilização dos mesmos por parte da PSP. Com base na Lei n.º 95/2021, de 29 de dezembro, podemos constatar que a autorização do Ministro da Administração Interna (MAI) é necessária para proceder ao recurso de VANT pela PSP, bem como a existência de um parecer antecedente da CNPD (art. 9.º, n.º 1). Para além disto, o mesmo artigo dispõe um conjunto de indicações no seu n.º 2, relativas à forma de captação de imagens por parte dos VANT, que devem ser cumpridas. Embora estejam presentes estas condicionantes, esta mesma Lei prevê que a PSP (no caso particular do nosso estudo) possa captar imagens para efeitos de visualização, sem a sua respetiva gravação, com a autorização do dirigente máximo, no âmbito do artigo 3.º, n.º 1, alíneas c), e) e k) e do artigo 15.º, n.º 1. Esta situação reflete que apenas seja necessária uma autorização interna para a captação de imagens no âmbito dos fins indicados pelas alíneas c), e) e k) do n.º 1 do artigo 3.º da Lei suprarreferida, o que faz com que não tenha de existir autorização prévia do MAI, acompanhada do respetivo parecer da CNPD, nestes casos em concreto (Moreira, 2021).

Não obstante o presente na legislação suprarreferida, a atuação concreta dos VANT policiais, e das suas capacidades e limitações, não se encontra versada de forma clara e objetiva a nível nacional. Nesta senda, aos olhos de Melgo (2022), em Portugal

“não existe legislação específica relativa aos VANT considerados aeronaves do Estado, pelo que os VANT da Polícia atuam num vazio legal” (p. 34). Moreira (2021) refere que tal situação representa uma vulnerabilidade e consequente limitação ao uso de VANT pelas forças de segurança.

Este mesmo autor refere que fruto das interpretações restritivas da legislação, a possibilidade e respetiva potencialidade de utilização de ferramentas que são resultado da evolução tecnológica por parte de instituições que aplicam a lei, tal como é o caso da Polícia, tem sofrido substancialmente. Aqui, deve existir uma simbiose entre a Lei e a interpretação adequada das nuances e características deste mundo contemporâneo do qual fazemos parte, onde a tecnologia é uma componente irreversível e cada vez mais proeminente.

Capítulo II. VANT na Polícia – Implicações e Percepções Públicas da sua Legitimidade

2.1. Enquadramento geral

Uma vez que não faz parte do escopo da presente dissertação, decidimos não ser prioritário realizar uma análise detalhada das complexidades relacionadas às questões técnicas, legais e regulamentares, no que diz respeito ao uso de VANT, quer a nível nacional, quer a nível internacional. Contudo, achamos de todo o interesse fornecer uma variedade de informações pertinentes relativamente à operacionalização dos meios aéreos não tripulados na PSP, e os traços gerais que orientam esta mesma utilização e crescente afirmação dos mesmos.

Atualmente, a tecnologia representa uma realidade transversal a todas as áreas da vida em sociedade, o que permite torná-las mais eficazes e eficientes. Todavia, o que por si só, numa primeira instância, é uma virtude, poderá levantar desafios complexos, no âmbito da sua implementação e utilização. As últimas décadas foram precisamente a representação do proliferar das tecnologias, que, indubitavelmente, tornaram-se em ferramentas cruciais no nosso quotidiano, capazes de suportar todas as nossas decisões. Neste sentido, como parte integrante da sociedade e de toda a evolução a que esteve sujeita, também a Polícia (e em particular a PSP) vê-se na necessidade de adaptar as suas metodologias e práticas, de modo a acompanhar esta evolução irreversível, que representa um futuro onde a tecnologia é preponderante.

Como tal, é inegável o impacto que a tecnologia tem nas Polícias e nas suas formas de policiar, tal como Nogala (1995) constata. No entanto, apesar desta forte capacidade de influenciar, não podemos descurar uma necessidade que advém da crescente importância destas ferramentas tecnológicas no seio policial: a necessidade de refletir sobre as dimensões éticas e deontológicas associadas à missão, que deve-se reger pelo forte sentido de responsabilidade e na proteção dos direitos fundamentais dos cidadãos. A crítica reflexiva à implementação de ferramentas tecnológicas no âmbito da Polícia, deve, portanto, ser implementada, de forma a reduzir os potenciais impactos negativos que possam advir dessa utilização. Assim, a crescente integração de VANT no âmbito da Polícia deve ter em consideração questões do foro social, ético, legal e da privacidade, de modo que seja possível a garantia que os VANT não representam uma ameaça para os cidadãos, tal como relembra Sousa (2017).

2.2. Social, Ética, Legalidade e Privacidade - SELP

É precisamente no âmbito da salvaguarda das questões suprarreferidas que surge o acrónimo SELP, que representa o cuidado que se deve ter (aquando da implementação de tecnologias) no âmbito de questões relacionadas com a sociedade, preocupações que incidem sobre a ética, a legalidade e sobre a privacidade.

As tecnologias podem efetivamente ajudar a mitigar riscos e potenciais impactos negativos das novas formas de ameaça que vão surgindo, uma vez que os padrões criminais têm a tendência de evoluir, devido à globalização, que se traduz num mundo sem fronteiras nos seus diversos âmbitos (cultural, económico, criminal, entre outros), tal como relembram Morgado (2013) e Morgado et al., (2023), representando, por conseguinte, imensos desafios, capazes de provocar mudanças que possam interferir com decisões ao nível estratégico (Morgado & Felgueiras, 2021). Neste sentido, e sendo a segurança nacional umas das tarefas mais importantes de um governo, é fulcral que se criem condições para que a Polícia esteja preparada para uma progressiva tecnologização das suas práticas (Morgado & Felgueiras, 2022), a fim de se tornar mais eficaz e reduzir as incertezas e riscos, tal como defendem Manning (2021) e Mendes e Morgado (2017).

A segurança, uma vez que é inesgotável e não-exclusiva, é considerada um bem público fundamental na vida em sociedade, tal como alertam Morgado e Felgueiras (2022). Nesta senda, os polícias são fundamentais para proteger a sociedade daquilo que a possa perigar. Assim, só através do desenvolvimento progressivo da tecnologia é que se poderá consumir a modernização das práticas policiais e das suas metodologias no que diz respeito à prevenção e combate da criminalidade (Chan, 2001; Egbert & Leese, 2021; Harris, 2007; Nogala, 1995; Reichert, 2001), o que pode, desta forma, revolucionar a Polícia, tal como refere Ariel (2019).

Posto isto, não obstante a necessidade da constante modernização e evolução, é imperativo que não se adote uma postura que permita uma implementação desenfreada de novas tecnologias, uma vez que, tal como já referimos, surgem um conjunto de nuances às quais devem ser atribuídas especial atenção, nomeadamente no âmbito da ética, da proteção de direitos fundamentais, da legitimidade, entre outros (Pfiesterer et al., 2021). É precisamente neste contexto, que as preocupações SELP demonstram uma importância que não pode ser ignorada ou, porventura, descredibilizada. O equilíbrio entre as normas legais e a implementação das tecnologias afeta, portanto, a vida das pessoas e os seus respetivos direitos, que devem ser salvaguardados (Risse, 2019). Assim, as políticas

governamentais do Estado devem acompanhar a evolução das tecnologias que impactam a vida em sociedade, de modo que todas as preocupações acima referidas sejam acauteladas, evitando, por conseguinte, qualquer tipo de impacto nefasto na vida dos cidadãos (Beridze, 2020).

Em suma, não basta só implementar as novas tecnologias; é necessário que se adote uma estratégia de implementação das mesmas, uma vez que é sobre as pessoas que estas mesmas tecnologias terão o maior impacto, consubstanciando-se, desta forma, num complemento essencial para a Polícia (Perry et al., 2013). Apesar das inúmeras vantagens e oportunidades que criam, é importante ressaltar que as novas tecnologias têm o potencial de levantar grandes vulnerabilidades e fenómenos bastante complexos (Martin, 2022), muitas das vezes intrinsecamente associados a desafios éticos, que remetem a diversos aspetos relacionados com a privacidade, censura, liberdade de expressão e vigilância (Kozhuharova et al., 2022). Portanto, é fulcral que se encontre um equilíbrio essencial entre a proteção dos cidadãos (através das novas tecnologias em geral, e nos VANT na Polícia em particular) e os seus direitos, onde a dignidade da pessoa humana deverá ser o alicerce (Radar, 2022).

2.2.1 APPRAISE – um exemplo de sucesso

No âmbito da temática do presente capítulo, não poderíamos deixar de mencionar um exemplo de uma implementação da teoria e do seu estudo para o mundo da prática. Deste modo, cumpre-nos referenciar o projeto APPRAISE.

O APPRAISE é um projeto que envolveu um total de 27 organizações, caracterizado por uma transversalidade de atuação grande, passando por múltiplos centros de investigação, por empresas que operam na área da segurança privada, pelas Polícias, entre outros atores, presentes em nove países europeus, nomeadamente: Alemanha, Eslovénia, Espanha, França, Grécia, Itália, Polónia, Portugal e Reino Unido. A realização deste projeto foi materializada através do financiamento do programa “*Horizon 2020*”, relacionada com “Sociedades seguras: Proteção da liberdade e da segurança da Europa e dos seus cidadãos”. Nesta senda, um dos principais objetivos passava por, através deste trabalho coordenado e conjunto, consolidar e implementar um conjunto de medidas (cibernéticas e físicas) de segurança a espaços públicos, o que permitia uma modernização e proatividade acrescida na abordagem a estes espaços (Morgado et al., 2024).

Como já vimos ao longo da presente dissertação, esta abordagem advém da necessidade inevitável de adaptação por parte das Polícias às mutações que se fazem

sentir na realidade envolvente e, por inerência, ao mundo do crime. Assim, garantir-se-á que os procedimentos e práticas que a Polícia operacionaliza sejam mais eficazes. Ademais, existiu uma preocupação para com o respeito da privacidade, a inteligência artificial, e para com o *Big Data*, entre outros fatores, traduzindo-se, assim, na formação de uma base de eficácia, que se baseou na análise comportamental e na sua respetiva deteção de anomalias, bem como na análise preditiva (APPRAISE, 2021). Este é, portanto, o contexto do APPRAISE.

Também no âmbito do SELP este projeto procurou incidir. Segundo Alikhademi et al. (2022), Bogina et al. (2021), Hung e Yen (2021), Montasari (2023), Shapiro (2021) e Shin et al. (2022), a estruturação do APPRAISE tentou seguir um conjunto de princípios que procurassem gerir a transparência e justiça dos algoritmos das tecnologias utilizadas e que tivessem em consideração a proteção da privacidade dos intervenientes e do seu respetivo armazenamento e tratamento de informação, conferindo, desta forma, uma responsabilização e transparência acrescida, através, paralelamente, do envolvimento com os membros da comunidade.

O APPRAISE foi concebido em parceria com peritos do foro social, ético, jurídico e da privacidade, o que faz jus às preocupações SELP, de modo que se garanta a consonância com os requisitos da privacidade de dados da União Europeia, de confidencialidade e, por fim, de aceitação social (APPRAISE, 2021).

2.3. Perceção pública do uso de VANT pela Polícia – realidade internacional

A implementação de medidas e soluções para a resolução de problemas securitários na sociedade e para a proteção de espaços públicos traduz-se numa preocupação para os seus cidadãos, que, naturalmente, veem o seu quotidiano a ser afetado pelas mesmas, uma vez que muitas dessas medidas podem afetar o espaço urbano (Butot et al., 2023).

Nos dias de hoje, cada vez mais são as medidas e soluções que são fortemente associadas à tecnologia, que permitem, por sua vez, a criação de uma estrutura de sistemas tecnológicos complexos. Contudo, este proliferar que estamos a assistir no âmbito das soluções tecnológicas nem sempre corresponde a um nível de contentamento por parte dos cidadãos, tal como relatam van Twist et al. (2023). Deste modo, Fontes et al. (2022) e Mimo e McDaniel (2021) ressaltam a crescente importância que se tem dado no âmbito

do colmatar destas preocupações dos cidadãos, inerentes aos sistemas tecnológicos implementados na sociedade. Tal importância exalta a necessidade de uma postura consciente no que diz respeito à implementação e consolidação responsável destas tecnologias, que devem ser socialmente aceites. Só com uma tecnologia socialmente aceite, é que surge a capacidade de atingir o alcance dos benefícios totais da mesma, tal como relembra Aydin (2019).

Destarte o avanço tecnológico que caracteriza o mundo em que vivemos hoje, e a crescente implementação de ferramentas tecnológicas no âmbito da segurança, a importância que se tem dado ao conhecimento do nível de aceitação social destas mesmas tecnologias tem sido baixa (de Haan & Butot, 2021). Esta postura de indiferença generalizada sobre as preocupações dos cidadãos pode trazer graves consequências, uma vez que a sustentabilidade destas mesmas tecnologias reside na sua aceitação. Deste modo, a implementação e operacionalização dos VANT na Polícia não pode descurar este facto preponderante, uma vez que estas ferramentas podem causar sensações de desconforto. Assim, a proteção do espaço público deve ter em consideração as preocupações e necessidades daqueles que o usufruem (Degli Esposti & Gomez, 2015).

No âmbito dos VANT, é essencial que a Polícia possa perceber as condições, limitações e percepções dos cidadãos acerca da utilização operacional destas ferramentas, a fim de proporcionar uma integração fluída e bem aceite.

Relativamente à aceitação, no contexto securitário, esta representa a crença que o cidadão tem na utilização concreta de uma tecnologia e que seja orientada para os objetivos inequívocos que estejam traçados, como aludem Maineri et al. (2022) e Wester e Gisecke (2019). Complementarmente, representa uma abrangência de questões do foro da privacidade e das respetivas nuances características advindas do compromisso entre a segurança e a proteção da privacidade pessoal (Mimo & McDaniel, 2021; Offerman-van Heek et al., 2019).

Os VANT, conforme temos vindo a elencar ao longo da presente dissertação, estão dotados de uma forte versatilidade e transversalidade no âmbito da sua aplicação, uma vez que providenciam uma excelente mais-valia para a segurança pública. Tal realidade representa uma inevitável valorização acrescida da sua aplicação na missão de policiar. Contudo, como evidenciado por Miethe et al. (2014), as tecnologias de vigilância visual não têm tido uma aceitação propriamente generalizada por parte dos cidadãos, uma vez que estão frequentemente associadas a preocupações relacionadas com a vigilância

desproporcional e desadequada, o que tende a aumentar o nível de oposição a estas tecnologias.

Neste âmbito, analisando o estado da arte disponível, podemos constatar que existem uma série de questionários em países estrangeiros (especialmente nos EUA) que têm o objetivo de avaliar as percepções que os cidadãos têm relativamente ao uso de VANT em contexto policial. Segundo Heen et al. (2017), existe um conjunto diverso de percepções sobre a temática em apreço, sendo que são tendencialmente influenciadas pelo modo de utilização do VANT e pelo operador do mesmo.

Nesta senda, PytlikZillig et al. (2018) e Tan et al. (2021) chegaram à conclusão de que a aceitação de VANT é mais generalizada quando o seu operador se trata de um representante de uma instituição pública e governamental, em detrimento, por conseguinte, da utilização comercial ou privada. Ademais, como suprarreferido, Miethe et al. (2014) e Sakiyama et al. (2017) referem que as reações e percepções do cidadão relativamente ao uso de VANT pela Polícia diferem tendo em conta o seu modo de aplicação e o fim para o qual o mesmo é usado.

Assim, Sakiyama et al. (2017) referem que, na realidade norte-americana, há uma forte diferenciação nos níveis de aceitação de VANT na Polícia. Existe uma aceitação maior quando os VANT são empregues como meio de reação a um acontecimento ou ocorrência, como por exemplo em operações de busca e resgate ou em operações táticas contra um atacante ativo. Por outro lado, há um nível de resistência acrescido no âmbito do uso de VANT no policiamento proativo. Miethe et al. (2014), similarmente, apresentam resultados que evidenciam esta mesma diferenciação de suporte ao uso de VANT consoante o modo de policiamento, o que resulta numa distinção entre o uso reativo e o uso proativo, favorecendo, claramente, o primeiro.

Já Manzella e Favre (2015) evidenciaram uma maior aceitação relativamente a uma utilização que providenciasse uma dissuasão da criminalidade, comparativamente com uma aplicabilidade de monitorização de pessoas e atividades. Demonstra-se, assim, uma preferência pela utilização de VANT de carácter eminentemente reativo, tal como verificado por Tuttle et al. (2016).

Assim, como podemos constatar com o referenciado, e em complementaridade com o evidenciado pela Monmouth University (2013), por Saulnier e Thompson (2016) e por Scott (2015), a resistência ao uso de VANT pela Polícia está fortemente associada ao contexto de aplicação do mesmo, verificando-se um maior nível de apoio e aceitação em atividades específicas, devido ao objetivo de aplicação claro, o que representa uma

utilização objetiva e não discricionária. Antagonisticamente, quando estamos perante uma utilização mais abrangente e não tão objetiva, como é o caso do uso de VANT em espaços públicos para monitorização de pessoas, tendencialmente os cidadãos demonstram um nível de resistência acrescido, o que pode demonstrar um nível de receio maior relativamente ao verdadeiro propósito do uso de VANT.

Todavia, este nível de apoio ou resistência dos cidadãos face às diferentes aplicabilidades dos VANT poderão não ser os únicos aspetos que podem influenciar a aceitação desta tecnologia, uma vez que podem refletir somente a importância das aplicabilidades operacionais para os indivíduos que foram questionados, deixando a possibilidade de existir um conjunto de diferentes fatores que também possam contribuir para esta relação.

A título exemplificativo, no âmbito das percepções públicas sobre a utilização de VANT pela Polícia, Tan et al. (2021) exaltam a preponderância e o impacto das preocupações relacionadas com a privacidade no nível de aceitação da tecnologia. Saulnier e Thompson (2016) remetem-nos para a importância da comunicação da utilização de VANT aquando da sua operacionalização, o que pode conferir maiores níveis de apoio por parte dos cidadãos. Lieberman et al. (2014) e Miethe et al., (2014), constataam um forte nível de resistência ao uso de VANT policiais devido às preocupações relacionadas com a privacidade pessoal e o respetivo excesso de vigilância que os VANT poderiam representar, bem como há uma descrença na eficácia destes meios a fim de aumentar a segurança pública, tal como relembram Heen et al. (2017).

Portanto, é crucial que a Polícia perceba a importância de avaliar as preocupações e percepções gerais do seu “cliente” - que são os cidadãos - aquando da implementação e uso de uma nova tecnologia. Deste modo, pode-se providenciar uma relação de estreita confiança para com a sociedade, procurando-se acalmar as suas incertezas e preocupações, o que proporcionará um maior nível de apoio e de reações positivas à tecnologia em apreço.

2.4. Legitimidade Policial

O trabalho da Polícia, no geral, e da PSP, em particular, traduz-se, de forma holística, numa defesa íntegra e veemente da legalidade democrática, no garante da segurança interna e defesa dos cidadãos. A fim de cumprir esta missão, a Polícia apresenta-se como uma instituição que representa os interesses do Estado, pelo que está

dotada de poder e autoridade, de forma a impor determinados modos de conduta, sob a égide de normas vigentes instituídas, que, tal como Hirsch (2010) ressalva, devem ser legítimas, por si só, fundamentando, desta maneira, o poder do Estado.

As instituições estatais, por norma, têm como um dos seus grandes objetivos obter a conotação de legítimas, sendo, portanto, algo pelo qual regem o seu trabalho e filosofia. A Polícia, como tal, não é uma exceção a esta regra. Como Weber (1978) referia, urge a necessidade de fundamentar a utilização da autoridade e dos meios coercivos, em especial no que às instituições de controlo social diz respeito. Todavia, para além destas características eminentemente coativas, existe uma partilha de valores que regem a vida em sociedade, de modo que se torne possível uma coexistência tendencialmente pacífica entre os que se sujeitam às normas e aqueles que têm como missão aplicá-las ou fazê-las cumprir, fomentando, conseqüentemente, um sentimento de respeito acrescido (Gau, 2014; Sun et al., 2017; Tyler, 2019). Destarte, a legitimidade pode ser abordada como uma peça que integra todo um sistema, onde a sua composição é levada a obedecer uma estrutura de poder já existente (Weber, 1978), encontrando-se, assim, em constante mutação (Tyler, Fagan & Geller, 2013).

No âmbito da caracterização de uma autoridade como legítima, Tyler (2004) refere que para atingir esse nível, é fulcral que os cidadãos tenham a percepção que a ordem ou indicação é necessária e proporcional, e que represente, paralelamente, a conceção de um valor geral e comum, o que permite, desta forma, a sua obediência. No seguimento da linha de pensamento deste mesmo autor, o mesmo refere que a partir do momento em que as autoridades são percecionadas como legítimas, existe uma envolvência muito maior por parte do cidadão, que se traduz numa adoção ou adaptação de um comportamento, a fim de se atingir uma conduta desejável, de acordo com as normas instituídas. Tal fenómeno justifica-se através de uma concordância moral com as respetivas autoridades, como ressaltam Reisig et al. (2014). Importa notar que a legitimidade não deve ser associada à obrigação, no sentido de serem tomadas pela mesma coisa. Como Tankebe (2013) relembra, é fundamental compreender que a responsabilidade de cumprimento à lei é um resultado, uma espécie de consequência, e não um elemento da legitimidade propriamente dita. Por estas razões, torna-se fundamental para a Polícia estabelecer uma linha de pensamento que procure fundamentar para a sociedade em geral, a razão de ser necessário submeterem-se à sua autoridade. Neste sentido, através de tal fundamentação e partilha, é possível caracterizar uma instituição como legítima, tal como defende Gau (2014). Ademais, permitir-se-á que se estabeleça uma legitimidade assente no consenso,

sendo que, numa primeira instância, encontra-se baseada nas percepções dos cidadãos relativamente à legitimidade do poder emanado das autoridades, e, numa segunda instância, na sensação de dever, face ao cumprimento das normas (Magalhães, 2022; Oliveira & Jackson, 2021; Tyler, 2003, 2006; Wood et al., 2020). Poder-se-á caracterizar a legitimidade como uma troca de influências entre os órgãos do poder e os que se encontram sujeitos aos mesmos (Harkin, 2015), onde a participação destes últimos revela-se como fundamental, pois permitirá um reforço da sua satisfação, tal como Tyler (2011) relembra. Só fruto da legitimidade, que é algo abstrato e impalpável, é que se poderá assistir a um cumprimento voluntário, transversal e a um nível de apoio e respeito às instituições que detêm poder, demonstrando, assim, a sua importância e a sua operacionalização na realidade (Gau, 2015).

Tendo por base o contexto policial, esta obediência voluntária suprarreferida torna-se ainda mais essencial, o que permite evitar, em último caso, a fixação de normas e práticas intrusivas, a fim de controlar os cidadãos, de modo a terem um comportamento adequado e desejável. Com o cumprimento voluntário das normas, poder-se-ia fomentar e consolidar um clima de paz e harmonia, vantajoso para todos. Contudo, não podemos descuidar as características das Polícias, a sua essência e a sua respetiva base legal. Tendencialmente, a nível global, as Polícias representam uma instituição dotada de autoridade, sendo que é fulcral que se rejam pela moralidade e pela legalidade, no âmbito das suas ações. A sua legitimidade torna-se, portanto, condição *sine qua non*, no âmbito de um estado de direito democrático, uma vez que são um dos fiéis depositários do uso da violência estatal (Gau, 2015; Weber, 1978).

Daí que o apoio ao trabalho da Polícia e o nível de aprovação e suporte que a comunidade tem para com a mesma, encontra-se, assim, influenciado pela visão que os cidadãos possuem relativamente à legitimidade da sua autoridade e à forma legítima com que a mesma aplica a lei (Heen et al., 2017). Essa mesma legitimidade traduz, por conseguinte, uma aceitação das normas e indicações provenientes da Polícia (uma espécie de dever tácito), fruto de uma vontade em demonstrar apreço e respeito, como algo que resulta da aceitação e crença de que são, efetivamente, os representantes legítimos e autorizados da ordem, para proporcionar o bom funcionamento da sociedade (Bottoms & Tankebe, 2012; Gau, 2014; Heen et al., 2017).

A legitimidade policial, como Garcês (2021) refere, tem incidência sob um espetro dualista de interpretações: a vertente das ciências policiais, *per se*, e a comunidade de investigação científica. Por conseguinte, as ciências policiais enquadram a legitimidade

como a perspectiva da justiça que uma determinada autoridade tem, quando leva a cabo os seus atos (Garcês, 2021). Por outro lado, Heen et al. (2017) referem que, no âmbito científico, a legitimidade policial tem sido interpretada e decomposta por várias dimensões, nomeadamente através da obrigação e necessidade de obedecer e respeitar a Polícia (Tyler & Huo, 2002), nutrir sentimentos e percepções positivas sobre a Polícia (como por exemplo ter confiança e segurança nos polícias) e, ainda, ter uma crença positiva no que diz respeito à fundamentação e viabilidade das suas ações. No seguimento deste pensamento, têm vindo a surgir novas nuances nesta abrangência, tais como a eficácia no âmbito da sua ação, a equidade, os níveis de cooperação, entre outros (Garcês, 2021; Gau, 2014, 2015; Hamm et al., 2017; Reisig et al., 2007; Sunshine & Tyler, 2003; Tankebe, 2013; Tankebe et al., 2016), complexificando e expandindo, por sua vez, o conceito de legitimidade.

É fulcral que para a sustentação e eficácia de uma força de segurança, no seio de uma democracia, exista uma boa relação entre a mesma e os membros da sua comunidade, o que potencia, assim, a sua percepção como legítima (Garcês, 2021). Ademais, na ótica de Cowl (2017), é no âmbito desta estreita relação, que se estabelece entre Polícia e sociedade, que é possível consolidar ou aumentar a confiança que se tem na autoridade. Por outras palavras, é essencial para a Polícia que a sociedade a veja como legítima, de modo que permitirá um nível de cooperação e concordância bem solidificado entre ambos (Gau, 2014).

Posto isto, a doutrina académica no que diz respeito à legitimidade policial tende a ser bastante abrangente, porém é relativamente consensual a indicação de dois fatores comuns que permitem exponenciar a legitimidade de uma Polícia, sendo eles: a qualidade e eficácia do seu desempenho e capacidade de distribuir justiça equitativamente (fator meramente instrumental) e, por outro lado, um fator normativo, assente nos procedimentos pelos quais a ação de polícia se rege, isto é, fundamentada no processo (Gau, 2011; Kochel et al., 2011; Tankebe, 2013; Zahnnow et al., 2019).

No âmbito da perspectiva instrumental, Tyler (1990) alude que há um foco nos resultados e nos meios de dissuasão. O cumprimento das normas e das indicações da Polícia surge como uma inevitabilidade ou consequência da expectativa de um incentivo ou penalidade (em caso da presença de comportamentos não desejáveis ou que desrespeitem a norma). Hinds e Murphy (2007), e Sunshine e Tyler (2003) acrescentam que o desempenho, a capacidade de serem justos (de forma equitativa) e o risco contribuem para a formação da percepção de legitimidade de uma Polícia. Espera-se,

portanto, que ocorra uma alocação justa e equitativa dos meios que a Polícia dispõe, o que permite a avaliação da qualidade instrumental da instituição (Hawdon, 2008; Ötting & Maier, 2018).

No que diz respeito à perspetiva normativa da legitimidade policial, podemos constatar que a principal preocupação deste processo se encontra em questões que dizem respeito aos modos e formas de tratamento, e às condutas e tomadas de decisão que um polícia tem durante todo o processo que aborda um cidadão, o que permite, desta forma, um afastamento da preponderância do resultado (Tyler, 1990). Aqui, a primazia traduz-se na atuação do polícia (e tudo aquilo que representa - desde a abordagem inicial, até ao fim do seu procedimento), e não tanto no resultado que derivará da sua atuação. É personificada pelo exímio tratamento que um polícia deve ter para com o cidadão, que se caracteriza pela imparcialidade, honestidade, ausência de preconceito e respeito pelos seus direitos e preocupações, o que permitirá a tomada de boas decisões, fomentando, assim, a justiça processual (Reisig et al., 2007; Sun et al., 2017; Tyler, 1990, 2004). Ocorre, portanto, uma fusão e complementaridade entre o bom tratamento proporcionado ao cidadão e as decisões de qualidade (Sunshine & Tyler, 2003; Tyler, 2006). A nível académico, encontra-se bem solidificada esta ideia, surgindo, assim, uma importância acrescida atribuída ao tratamento e às experiências pessoais que os cidadãos têm com a autoridade, no que diz respeito à percepção de legitimidade que os mesmos formam sobre a Polícia (Cheurprakobkit & Bartsch, 2001; Skogan, 2005). Existe, portanto, uma crescente valorização da importância que se dá ao profissionalismo (Cheurprakobkit & Bartsch, 2001), onde, conjuntamente aos cuidados e brio que se tem aquando da interação com os cidadãos (que sentem que foram tratados de forma justa), surge uma aceitação generalizada da ação dos polícias que, por sua vez, é considerada mais legítima, o que potencia um nível de cooperação sem paralelos (Demir et al., 2020; Gau, 2011; Reisig et al., 2007; Sunshine & Tyler, 2003; Tyler, 2003, 2006). Nesta senda, é de referir que aos olhos de Hamm et al., (2017), este modelo normativo assume uma preponderância significativa no que diz respeito à formação das percepções públicas sobre a legitimidade da Polícia.

Esta perspetiva da justiça do processo, traduzir-se-á, portanto, num cumprimento da norma, pelo simples facto de o cidadão percecionar que é o correto a fazer, e não pela expectativa de uma punição, caso não o faça (Gau, 2011, 2014). A utilização de práticas justas e de qualidade, por parte da Polícia, tem o potencial de fazer proliferar o nível de comportamentos bons e desejáveis no seio da sociedade (Hinds & Murphy, 2007).

Inclusive, pode fomentar o grau de obediência voluntária às ordens e indicações emanadas, enaltecendo, assim, a componente da legitimidade, que se afigura como essencial para a preservação da ordem (Gau et al., 2012). Portanto, a ação policial deve pautar-se pelas linhas suprarreferidas, sob pena de, caso isso não aconteça, assistir-se a uma redução significativa da sua legitimidade e dos níveis de cooperação dos cidadãos para com a Polícia, o que por si só, pode representar um grau de insatisfação acrescido e insustentável (Heen et al., 2017; Sunshine & Tyler, 2003).

As percepções públicas de legitimidade da Polícia encontram-se relacionadas com um outro fator bastante relevante, muitas vezes abordado paralelamente à legitimidade propriamente dita, e que se podem reforçar de forma mútua, como defendem Skogan e Frydly (2004). Neste sentido, importa lembrar o papel da eficácia policial, que os cidadãos percecionam, a fim de perceber o seu impacto na percepção da legitimidade policial. Heen et al. (2017) referem que a eficácia da Polícia traduz-se no cumprimento de determinados objetivos que representam preocupações e percepções da população, de modo que os cidadãos consigam percecionam um trabalho efetivo e com sucesso da Polícia – desde um simples resolver de uma ocorrência, passando pela rápida resposta ao pedido de socorro, até às resoluções de situações de desordem pública, entre outros (Rosenbaum et al., 2015; Sunshine & Tyler, 2003). Assim, o trabalho dos polícias e a forma como o fazem, nomeadamente através do cumprimento de objetivos e no fomento do sentimento de segurança dos cidadãos, através da prevenção criminal, representa uma contribuição positiva, no que diz respeito à consolidação da percepção de legitimidade da Polícia, tal como apontam Kochel et al. (2011).

As atitudes que a sociedade em geral forma sobre a Polícia estão, como já vimos ao longo do presente estudo, intrinsecamente relacionadas com o processo de interação entre o polícia e o cidadão. Aliado a este facto, também a percepção da eficácia policial influencia a taxa de cumprimento e confiança que os cidadãos depositam na Polícia, sendo o objetivo conseguir elevados níveis de aspetos relacionados à justiça do processo, bem como taxas acrescidas de eficácia no trabalho, de modo que as percepções sobre a legitimidade que a Polícia tem sejam positivamente impactadas (Skogan & Frydl, 2004; Sunshine & Tyler, 2003; Tyler, 1990). Quando a percepção pública geral sobre a Polícia é tendencialmente positiva, há uma maior probabilidade que a interação com o cidadão seja facilitada e mais fluída, uma vez que é conotada de uma cooperação mútua, aceitação e obediência às normas e, inclusive, maior envolvimento dos cidadãos nas políticas de policiamento comunitário (Kochel et al., 2011; Tyler & Huo, 2002).

Em suma, a legitimidade é um aspeto que deve ser tomado com a maior das importâncias, uma vez que pode consolidar ou, em alguns casos, potenciar ainda mais as relações e interações entre a Polícia e a sociedade.

Capítulo III. Método

Numa primeira fase, foi realizada uma análise à pertinência da investigação, procurando, paralelamente, perceber as suas repercussões futuras. Deste modo, segundo Fortin (2003), o objetivo primordial da investigação científica, prende-se com a produção de conhecimento. Assim, o método científico tem a finalidade de resolver problemáticas de investigação, através de um conjunto de procedimentos técnicos (Phakiti et al., 2018). Neste sentido, a investigação foi realizada sob um determinado conjunto de regras, tendo como seu fundamento a aplicação dos saberes e suas respetivas etapas no âmbito do procedimento, uma vez que a consolidação da cientificidade da investigação tem por base esse mesmo processo (Campenhoudt et al., 2017).

Posto isto, é necessário criar um método que permita esse mesmo processo (Gil, 2008), que, segundo Fortin (2009), traduz-se num conjunto de procedimentos com o objetivo de estudar um fenómeno em concreto. Nesta medida, pretende-se, através do método, estabelecer um plano que permita nortear a investigação e, por conseguinte, possibilitar o cumprimento dos objetivos propostos.

No âmbito da presente investigação, e contemplando o paradigma pós-positivista/racionalista, procedeu-se à aplicação e respetiva exploração de um inquérito por questionário, exaltando, assim, a natureza quantitativa deste tipo de estudo, À semelhança de outros realizados a nível internacional, com o mesmo tipo de metodologia. Ghiglione e Matalon (1995, p. 8) definem o inquérito como “uma interrogação particular acerca de uma situação, englobando indivíduos com o objetivo de generalizar”. Ocorre, portanto, um processo de recolha de dados de forma sistematizada (Fortin, 1996), o que permite a respetiva validação ou refutação das hipóteses pré-estabelecidas, por meio da investigação científica (Cervera, 2014). Assim, de entre as diversas opções metodológicas no domínio da investigação em ciências sociais e humanas, foi utilizado uma das opções de uso mais recorrente (Ferreira & Campos, 2009).

Devido ao enquadramento na temática da presente investigação, achamos pertinente, na constituição do nosso inquérito, basear-nos num inquérito que pretendeu avaliar as percepções que o público tem relativamente ao uso de VANT por parte da Polícia, replicando o mesmo na realidade portuguesa.

Desta forma, o estudo de replicação tem finalidade aplicada com objetivos explicativos, cujo a natureza é quantitativa, no qual o recurso à literatura valida a escolha

do inquérito e fundamenta o quadro conceptual, e cuja obtenção de resultados é possível através do trabalho de campo.

3.1. Modelo conceptual e hipóteses

Feito este enquadramento geral sobre o método, cabe-nos agora cumprir uma das suas fases mais relevantes, como avoca Richardson (1999): a formulação de hipóteses. As hipóteses podem e devem ser testadas, e fundamentadas pela evidência científica. No âmbito da nossa investigação baseamos as hipóteses segundo uma previsão e antecipação do correlacionar de variáveis (Creswell & Creswell, 2018). As hipóteses são suposições sujeitas a testes que verificam a sua veracidade, que podem ser revogadas ou confirmadas no momento da análise dos dados recolhidos.

Destarte, a presente dissertação de mestrado é vocacionada pela seguinte pergunta de investigação: “Aceitação ou Ceticismo: Exploração da percepção pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP”. Ademais, denota-se o objetivo geral de investigar e analisar a percepção da comunidade, relativamente à legitimidade do uso dos VANT pela PSP nos seus diferentes contextos. Deste decorrem os seguintes objetivos específicos: i) perceber o nível da percepção pública relativamente à utilização dos VANT pela PSP; ii) examinar os fatores que influenciam a percepção pública sobre o uso dos VANT pela PSP; iii) explicar as diferenças que se registem no que diz respeito aos diferentes tipos de nível de aceitação ou suporte, relativamente aos diversos contextos de utilização dos VANT pela PSP.

Posto isto, o presente estudo incide sob o modelo conceptual exposto na Figura 1.

Por fim, tendo por base os objetivos definidos, o estado de arte analisado e as relações que se pretendem ver esclarecidas, formularam-se as seguintes hipóteses de investigação:

H1: O nível de aceitação do uso de VANT difere consoante a aplicabilidade operacional do mesmo e o tipo de entidade que o utiliza.

H1a: A aplicabilidade operacional influencia os níveis de aceitação.

H1b: A entidade que opera o VANT influencia a sua aceitação.

H2: A percepção do aumento da segurança pública através dos VANT utilizados pelas forças de segurança, influencia a sua aceitação.

H3: A legitimidade e eficácia policial influenciam a aceitação do uso de VANT.

H3a: A percepção de legitimidade policial influencia a aceitação do uso de VANT.

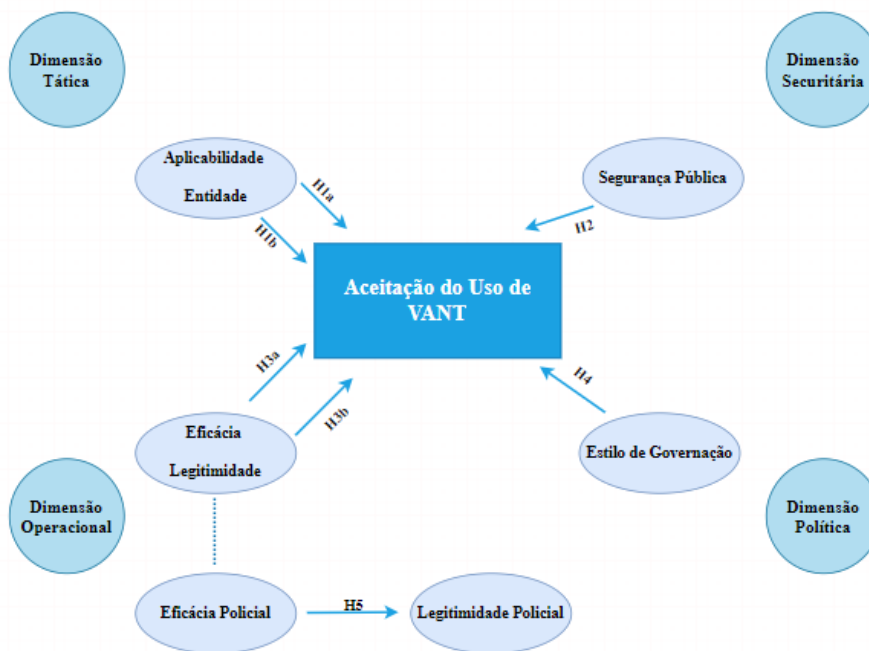
H3b: A percepção de eficácia policial influencia a aceitação do uso de VANT.

H4: O estilo de governação influencia o nível de aceitação do uso de VANT pela Polícia.

H5: A eficácia policial associa-se à legitimidade policial.

Figura 1

Modelo Conceptual



3.2. Instrumentos de recolha de dados

De modo que seja possível o cumprimento dos objetivos definidos nas investigações, é fulcral que ocorra uma seleção apropriada dos instrumentos de recolha de dados, o que permite, por sua vez, estabelecer uma conexão entre o estado de arte (a parte teórica) e aquilo que representa os factos (a realidade) (Bell, 2010).

Fruto dos objetivos da presente dissertação, e tendo por base a temática escolhida e a respetiva análise e revisão da literatura, no presente estudo será utilizado o questionário criado e validado por Heen et al. (2017), que versa sobre as percepções da legitimidade da Polícia e as atitudes públicas em relação ao uso de VANT policiais.

Nesta senda, o modelo preconizado por Heen et al. (2017) pretende avaliar se as percepções individuais sobre a legitimidade e a eficácia da Polícia influenciam os níveis de apoio à utilização de VANT policiais, repartindo-se sobre 32 itens, com uma escala de *Likert* adaptada de cinco níveis para a sua resposta. Apresentando variáveis como: aplicabilidade operacional dos VANT, legitimidade policial, eficácia da Polícia, preocupações com segurança pública e preocupações com a privacidade, tal como explanado através da Tabela 10 (ver Apêndice C). Ao inquérito referenciado, e de modo a procurar um melhor ajuste à realidade portuguesa, decidimos fazer uma adaptação do mesmo (Anexo I e Tabela 11, presente no Apêndice D).

Por fim, os participantes depararam-se com uma compilação de questões advindas do foro sociodemográfico (algumas com adaptações dos Censos, 2021), nomeadamente: sexo, faixa etária, nacionalidade, nível de escolaridade, situação profissional, estado civil legal, tipo de área em que reside, local de residência habitual, preferência filosófica governamental⁸ e conhecimento tecnológico (Apêndice E).

3.3. Caracterização do *corpus*

O *corpus*, segundo Bardin (2020), incide sobre o conjunto de documentos submetidos aos procedimentos analíticos, que por sua vez, são alvo de um processo de análise de carácter objetivo, e que devem fornecer informações sobre o problema que pretendemos estudar.

No âmbito do inquérito original utilizado pelo estudo no qual nos baseamos, Heen et al. (2017) submeteram o mesmo a uma amostra total de 481 participantes (n=481). Foi utilizada a *Qualtrics*, que é uma plataforma de questionários, e a amostra foi gerada através da *Mechanical Turk*⁹. Assim, os participantes eram recrutados pela *Mechanical Turk*, que, por sua vez, eram redirecionados para a *Qualtrics*, sendo que após a conclusão do inquérito, os participantes eram recompensados com o pagamento de 0,50\$ pela sua participação.

No presente estudo, fruto da impossibilidade de replicar totalmente o modelo utilizado por Heen et al. (2017), optamos por recorrer a uma amostra composta por

⁸ Aferir preferência entre um Governo que dá prioridade à segurança pública ou aos direitos individuais.

⁹ A *Mechanical Turk* é uma fonte online que permite a recolha de dados, onde são fornecidos mais de 500 000 inquiridos elegíveis para investigações (Ipeirotis, 2010; Paolacci & Chandler, 2014).

estudantes universitários. A presente escolha deveu-se ao facto que no nosso estudo existe uma avaliação da percepção que os cidadãos têm acerca da legitimidade da Polícia. Assim sendo, já são vários os estudos que optam por uma amostra constituída por estudantes universitários, especialmente no âmbito do estudo da legitimidade policial, considerando-a, portanto, apropriada (Garcês, 2021; Gau, 2011; Reisig, Tankebe & Mesko, 2014; Tankebe et al., 2016).

Fruto desta escolha, decidimos difundir o nosso inquérito pela Universidade Autónoma de Lisboa (UAL), mais concretamente pelo curso de Relações Internacionais, no âmbito dos seus três ciclos de estudo (Apêndice F).

Realizamos uma abordagem probabilística por Clusters (ensaio aleatório de grupo) (Creswell & Creswell, 2018), onde foi identificado um determinado grupo, nomeadamente o universo de estudantes universitários a frequentar o curso de Relações Internacionais da UAL, transversal a todos os ciclos de estudo, o que fez um total de 250 alunos, representando, assim, o tamanho da população do presente estudo. No pensamento de Marconi e Lakatos (2017) existe uma probabilidade igual na escolha dos sujeitos - que difere de zero – no âmbito da seleção aleatória que caracteriza as abordagens probabilísticas. Ocorre uma escolha de grupos relativamente homogêneos, que representam uma população estatística, tendo em consideração aquilo que é a sua distribuição geográfica e a quantidade de indivíduos presentes na população (Magalhães, 2022). Tem, ainda, o benefício de representar um potencial acrescido no que diz respeito às intervenções sociais, no seio de uma determinada comunidade (Todd & Fowler, 2016).

A determinação do tamanho da amostra foi baseada no número de participantes por parâmetro, conforme descrito por Hair et al. (2019). Em função das recomendações teóricas, estabeleceu-se um rácio de 10:1, ou seja, dez participantes por parâmetro do modelo em análise.

Considerando que o questionário continha onze parâmetros (excluindo variáveis sociodemográficas), foi estimado que o tamanho mínimo da amostra necessário para alcançar poder estatístico suficiente seria de 110 participantes. A amostra utilizada neste estudo excede esse valor, indicando condições ideais para análise inferencial.

Além disso, para uma população de 250 indivíduos, com um erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%, o cálculo aponta para uma amostra de 152 estudantes do departamento de Relações Internacionais. Esses números correspondem, por aproximação, aos cálculos de tamanho de amostra utilizando a calculadora Soper (2024), para a determinação da dimensão ótima da amostra para testar eficazmente a estrutura e

os resultados da medição. Os parâmetros considerados incluíram a dimensão do efeito esperado (Cohen's $d = 0,5$), o nível de poder estatístico desejado (0,90) e o nível de significância (0,10), que resulta numa amostra mínima de 140 participantes para detetar o efeito esperado.

O número de respostas recebidas (113) representa uma taxa de resposta de 74,34%, considerada excelente para inquéritos por questionários *online*, conforme destacado por Baruch & Holton (2008), Baruch (1999), Fan & Wan (2010), Fichman (2008), Nulty (2008), Selm-Jankowski (2006) e Yetter & Capaccioli (2010). Este valor aproxima-se do mínimo calculado (140) necessário para alcançar o efeito esperado.

Ademais, é importante fazer a ressalva que o presente inquérito possuía uma questão de controlo, a fim de apurar se o participante se tratava de um estudante universitário ou não, o que representava, assim, um critério de inclusão. Não obstante esta particularidade, não existiu nenhum participante que recusasse participar no estudo, bem como nenhum participante ficou fora do critério de inclusão. Assim, concluíram o inquérito um total de 113 alunos, o que corresponde a uma taxa de conclusão de 100%.

Com efeito, registou-se uma maioria de indivíduos do sexo masculino (54%, $n = 61$), comparativamente aos indivíduos de sexo feminino (46%, $n = 52$). A esmagadora maioria dos participantes são portugueses por nascimento (92%, $n = 104$), sendo que, para além destes, existem estudantes que adquiriram a nacionalidade portuguesa (7,1%, $n = 8$), e os restantes são estrangeiros, oriundos de um país não pertencente à UE (0,9%, $n = 1$). No âmbito das idades dos participantes, denota-se uma preponderância da faixa etária dos 20 aos 24 anos, com a presença de 64 indivíduos (56,6%). De seguida, regista-se a faixa etária mais baixa, a de menos de 20 anos de idade, que contabilizou 27 estudantes (23,9%), fazendo-se seguir pela faixa etária dos 25 aos 29 anos, com um total de 22 pessoas (19,5%).

No que concerne ao estado civil dos participantes constata-se uma grande proeminência do estado solteiro, contabilizando um total de 110 respostas (97,3%), comparativamente com os casados, que foram um total de 3 pessoas (2,7%). No que diz respeito ao nível de escolaridade registado, há um número de 79 estudantes que concluíram à data o ensino secundário (69,9%), 31 estudantes que são licenciados (27,4%) e, por fim, 3 estudantes que possuem um ensino pós-secundário (cursos de especialização tecnológica, não superior) (2,7%).

Ademais, há que referir que no âmbito da sua situação profissional, 96 pessoas referiram que são estudantes (85%) e os restantes são empregados a *part time* (tempo parcial) (15%, n= 17).

No tocante ao local de residência habitual, a maioria dos participantes é do distrito de Lisboa (66,4%, n= 75), seguindo-se Setúbal (16,8%, n=19), Porto (5,3%, n= 6), Santarém (4,4%, n= 5), Évora (4,4%, n= 5), Bragança (0,9%, n= 1), Portalegre (0,9%, n= 1) e, por fim, um participante respondeu Região Autónoma da Madeira (0,9%). Desta forma, a maioria dos participantes reside numa zona predominantemente urbana (70,8%, n= 80), sendo que de seguida surgem os que residem numa zona mediamente urbana (21,2%, n= 24) e os que residem numa zona predominantemente rural (8%, n= 9).

Por fim, foram questionados sobre a preferência de um Governo que dê prioridade à segurança pública ou, por outro lado, aos direitos individuais e, sobre uma última questão relacionada com a percepção que possuem relativamente ao conhecimento tecnológico que têm. Deste modo, 76 participantes (67,3%) deram preferência a um Governo que colocasse uma ênfase na segurança pública, ao invés de uma prioridade nos direitos individuais (32,7%, n= 37). Já para a última questão, registou-se que 66,4% (n= 75) dos participantes percecionam que possui um conhecimento médio sobre a tecnologia, sendo que 31,9% (n= 36) respondeu que possui um conhecimento tecnológico alto, e 1,89% (n= 2) reconheceu que possui um conhecimento baixo, no âmbito das tecnologias e seus modos de funcionamento (Apêndice E).

3.4. Instrumentos de análise de dados

Na investigação científica quantitativa, como Creswell & Creswell (2018) referem, procura-se avaliar a relação entre diversas variáveis, o que permite, por sua vez, testar uma teoria.

Com o intuito de aferir se o público aceita (ou se prevalece o ceticismo) o uso de VANT pela PSP, tendo em consideração a legitimidade dessa prática, optou-se por várias formas de analisar os dados obtidos.

Assim, feita a recolha e tratamento dos dados, aplicamos uma análise quantitativa, o que permitiu estabelecer correlações entre as variáveis presentes no nosso estudo, de modo a dotar os dados de relevância científica (Quivy & Campenhout, 2005).

Numa primeira fase, procuramos descrever potenciais tendências que possam ser observadas na análise dos dados, através das estatísticas descritivas, onde serão

clarificadas médias, medianas, modas e fractis, procurando, sempre que justificável, explicar a dispersão dos respetivos resultados (Quivy & Campenhoudt, 2005), através da análise do desvio padrão e da amplitude.

Progredindo com a nossa análise, tal como observado por Marôco (2021), e visto que estamos perante uma amostra superior a 50 ($n > 50$), há que ser feito o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, o que permitiu demonstrar que no nosso estudo estamos perante uma distribuição da amostra que difere da normal, devido aos valores registados de $p\text{-value} = 0,000$ (Apêndice G). Fruto de estarmos perante uma distribuição que difere da normal, o instrumento de análise que utilizamos foi o teste de U Mann-Whitney (MW), não paramétrico (Laureano & Botelho, 2017). Com o objetivo de perceber se existem associações lineares entre as diversas variáveis presentes no nosso estudo, recorreremos ao cálculo do Coeficiente de Correlação de Spearman (ρ), uma vez que estamos perante uma realidade não paramétrica.

3.5. Procedimentos

O objetivo do presente subcapítulo pretende descrever, de forma sequencial e sistemática, todos os procedimentos que foram realizados, no âmbito da fase empírica.

Primeiramente, logo após ter sido determinado o instrumento a utilizar, entrámos em contacto com os investigadores que participaram no estudo em apreço (Heen et al., 2017), sendo que, posteriormente, foi efetuada conversação com o Senhor Professor Terance Miethé. O intuito deste contacto foi para solicitar a utilização do instrumento usado no seu estudo, com o devido crédito académico. Esta solicitação foi autorizada, sendo procedida a partilha do mesmo (Anexo II).

Com o instrumento acessível, foi realizada a sua tradução. Para além deste procedimento, achamos pertinente fazer uma adaptação parcial do inquérito, em tópicos estratégicos, de forma a possibilitar uma maior concordância com a realidade portuguesa. Assim, realizamos uma adaptação da variável “Aplicabilidade Operacional”, utilizando, alternativamente, as aplicabilidades operacionais dos VANT referenciadas na Tabela 1 e na Tabela 9 do presente estudo, adaptadas de Melgo (2022). Ademais, foi feita uma segunda adaptação, na medida em que definimos as “entidades governamentais” e a “Polícia local” como sendo as “entidades governamentais - forças de segurança (PSP, GNR e Polícia Marítima)”, e as “entidades locais - Polícia Municipal, Corpos de Bombeiros, grupos de segurança privada, entre outros”, respetivamente, mantendo-se a

mesma escala de *Likert* adaptada de cinco níveis para a resposta (ver Apêndice D e Apêndice H). No âmbito das questões advindas do foro sociodemográfico, também optamos por adaptar para a realidade portuguesa, tendo as mesmas sido concretizadas com base nos Censos de 2021.

Posto isto, e antes da divulgação do inquérito, surge a necessidade de se elaborar um termo de consentimento informado, procedendo-se, desta forma, à criação do mesmo, a fim de possibilitar a participação no presente estudo, tal como relembra Creswell (2010).

De seguida, com a finalidade de difundirmos o inquérito, contactamos 10 instituições de ensino superior, via correio eletrónico institucional (Anexo III). Fruto destas comunicações, apenas uma mostrou-se disponível para cooperar, sendo que não existiu qualquer tipo de contacto por parte das demais. Consequentemente, executamos a difusão do inquérito pelos estudantes de todos os ciclos de estudos do curso de Relações Internacionais da UAL (Apêndice I), através do correio eletrónico institucional, de modo que se obtivesse uma maior abrangência (Bourque e Fielder, 2003).

Na última fase, após o fecho do inquérito, decidimos importar os dados obtidos e armazenados no *Google Sheets* para o *Excel 2021 (Microsoft Office 365)*, a fim de proceder ao tratamento dos dados. Por fim, e após um processo de tratamento inicial dos dados recolhidos, optamos por inserir os mesmos no *Statistical Program for Social Sciences (SPSS)*, v.28 (IBM). Nesta fase há que referir que tendo em conta a questão 4 do inquérito utilizado para o nosso estudo, dividimos a mesma em duas variáveis distintas, sendo elas: “Segurança Pública” (correspondente aos três primeiros itens) e “Privacidade” (correspondente aos dois últimos itens) (ver Apêndice D). No seguimento, numa fase de análise dos dados, para efeitos de standardização de tratamento e respetiva análise, procedemos à inversão dos itens correspondentes à variável “Privacidade”, uma vez que detinham uma conotação negativa.

Acrescente-se que estas duas variáveis permitiram a criação de três variáveis agrupadas, para efeitos de análise comparativa da afetação dos VANT a determinados usos, sejam eles pelas forças de segurança, pelas entidades locais, e pelo uso privado (Apêndice J).

Estes procedimentos confluíram na execução da análise necessária dos dados disponíveis, através dos respetivos testes, a fim de verificarmos as hipóteses pré-estabelecidas na presente dissertação.

Capítulo IV. Apresentação e Discussão dos Resultados

Iremos, nesta fase, iniciar a discussão por uma análise geral descritiva, onde procuramos aferir medidas de tendência central e não central, tais como a média, a moda, a mediana e os quartis, apresentando, ainda, os valores de dispersão, representados pelo desvio-padrão e pela variância. Seguidamente, iremos proceder à realização do cálculo do Coeficiente de Correlação de Spearman, com a finalidade de fazer a verificação de associações lineares entre as variáveis presentes no nosso estudo.

Numa fase posterior, iremos proceder à verificação das hipóteses estabelecidas, através dos testes de medição do modelo conceptual, a fim de perceber as diferenças que existem entre os resultados que obtivemos.

4.1. Análise descritiva correlacional

Para a uma análise profícua dos elementos descritivos presentes na nossa investigação, foram determinadas médias, desvios – padrão, quartis, entre outras medidas do âmbito descritivo, se encontram presentes no Apêndice K (Tabelas 17 a 22).

Como vimos anteriormente, estamos perante uma amostra superior a 50 ($n > 50$), logo surge a necessidade de ser feito o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, onde os valores de significância registados foram 0 ($p \leq 0,05$), do qual se infere que a distribuição da amostra difere da normal (Apêndice G). Posto isto, foi feito o cálculo de Coeficiente de Spearman (ρ) entre as variáveis presentes no nosso estudo.

No que diz respeito aos valores médios, podemos verificar que a Aceitação do uso de VANT pela PSP, representado pela média registada nas mais diversas aplicabilidades operacionais dos VANT, traduzindo-se, assim, numa aceitação global, encontra-se positivo, com uma média de 3,821 (DP= 1,018). Neste sentido, registou-se uma preponderância maior da utilização de VANT vocacionada para a busca e salvamento (com média de 4,52; DP= 0,780). No extremo oposto, temos fortes níveis de discordância relativamente ao uso de VANT para fiscalização e monitorização de trânsito, registando uma média de 2,84 (DP = 1,313).

No tocante às percepções com a segurança pública através do uso de VANT pelas forças de segurança registamos valores médios de 4,21 (DP= 0,770), o que evidencia uma crença na capacidade dos VANT, quando utilizados pelas forças de segurança, de contribuir positivamente para a segurança pública da comunidade.

Adicionalmente, quanto às preocupações com a privacidade aquando do uso de VANT pelas forças de segurança, foi registado um valor médio de 3,66 (DP= 1,001). Este registo evidencia que, em média, a preocupação com a privacidade pessoal no que diz respeito ao uso de VANT pelas forças de segurança não é propriamente significativo.

A legitimidade policial, à semelhança desta primeira variável, também apresenta valores positivos, registando uma média de 3,907 (DP= 0,942). Este registo representa uma melhoria face aos valores aferidos por Garcês (2021), onde o valor médio da legitimidade policial foi de 3,25 (DP= 0,309). No âmbito da legitimidade policial, cabe-nos destacar a importância acrescida que os participantes deram ao respeito que têm pela Polícia e à confiança que lhe depositam, registando uma média de 4,28 (DP = 0,891) e de 4,07 (DP = 1,041), respetivamente. Seguindo-se por uma avaliação da qualidade do trabalho da Polícia que se traduziu numa média de 3,81 (DP = 1,059). Por fim, quanto à obrigação de obedecer, registaram-se valores ligeiramente mais baixos, contudo favoráveis, com uma média de 3,47, à semelhança dos resultados obtidos por Garcês (2021).

Por fim, quanto à eficácia policial, apesar de positivos, registaram-se valores ligeiramente mais baixos, com uma média de 3,354 (DP = 0,980). Destaca-se a maior capacidade para a prevenção criminal, que se traduziu numa média de 3,42 (DP = 1,148). Como registos mais baixos, temos a capacidade de resolução de problemas e conflitos e, ainda, a capacidade de cooperação com os cidadãos, fazendo-se registar valores médios de 3,37 (DP = 1,011) e de 3,27 (DP = 1,000), respetivamente.

Posto isto, e no que diz respeito ao cálculo do coeficiente de Spearman¹⁰, podemos constatar que existe uma forte associação linear positiva entre a legitimidade policial e a eficácia policial ($\rho = 0,799$). Desta associação conseguimos evidenciar que quando a Polícia apresenta fortes níveis de eficácia, maior é o nível de legitimidade que o cidadão percebe da instituição, ou seja, à medida que a percepção de eficácia aumenta, a percepção de legitimidade acompanha, de igual modo, este aumento, tornando-se mais sólida.

De seguida, dos valores registados fruto do cálculo do coeficiente de Spearman, podemos ainda constatar que existe uma relação linear moderada (quase forte) entre a

¹⁰ Coeficiente de Correlação de Spearman (ρ), varia entre -1 e 1, sendo que podemos considerar os seguintes valores : 0 a 0,2 – relação muito fraca; 0,2 a 0,4 – relação fraca ; 0,4 a 0,7- moderada, e de 0,7 a 0,9 – relação forte; 0,9 a 1 – muito forte) (Fávero & Belfiore, 2017).

legitimidade policial e a aceitação, que registou um ρ de 0,687. Similarmente, verificou-se uma associação moderada entre a eficácia policial e a aceitação ($\rho = 0,637$). Da análise destes valores, podemos constatar que à medida que a percepção de eficácia e de legitimidade aumenta, a aceitação acompanha, paralelamente, este aumento. Esta realidade poderá ser justificada pelo facto de quando o cidadão possui uma percepção elevada acerca da eficácia da Polícia, e, por conseguinte, da sua legitimidade, este encara a instituição como confiável e competente. Derivado desta confiança, surgem níveis positivos de aceitação face às práticas e orientações que são implementadas pela Polícia, resultando num nível de resistência baixo.

Por fim, tendo por base a pertinência para o presente estudo, cabe-nos, por último, referir os valores registados acerca da segurança pública e da aceitação. Nesta senda, foi registado um valor de ρ de 0,543, o que é representativo de uma relação moderada entre as variáveis suprarreferidas (Tabela 23, Apêndice L), o que seria expectável.

4.2. Testes de medição do modelo conceptual

Nesta fase da presente dissertação, temos como objetivo testar o quadro conceptual proposto, a fim de avaliar as percepções públicas da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP, procurando, desta forma, perceber os níveis de aceitação social no âmbito da prática suprarreferida.

4.2.1. Aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança

A aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança corresponde à média global que se obteve dos resultados da questão 2 do nosso inquérito, que correspondem aos níveis de concordância (ou discordância) relativamente aos mais diversos modos de utilização dos VANT pela PSP, tendo sempre por base as suas respectivas valências.

Posto isto, a PSP possui um conjunto muito diversificado no âmbito das suas valências, o que faz com que o seu campo de atuação seja transversal e que englobe muitas áreas e matérias. Assim, fruto desta abrangência de serviço, a operacionalização dos VANT também implicará uma transversalidade grande, podendo, deste modo, serem empregues em diversas missões, fruto, também, da forte versatilidade da ferramenta em questão.

Contudo, tendo por base os resultados obtidos através do nosso estudo, constatamos que nem todas as aplicabilidades operacionais dos VANT no seio das

missões da PSP possuem o mesmo nível de concordância e aceitação por parte dos cidadãos (Tabela 17, Apêndice K). Neste sentido, os VANT têm um nível de aceitação forte no âmbito das missões de busca e salvamento e respostas a ameaças nucleares, radiológicas, biológicas ou químicas (NRBQ) e a engenhos explosivos improvisados (EEI), com um resultado médio de concordância de 4,52 (DP = 0,780) e 4,42 (DP = 0,799) , respetivamente. Constatou-se ainda que continua a existir um elevado nível de aceitação no que diz respeito ao uso de VANT para resposta a situações criminais, nomeadamente para investigação criminal e do local do crime (M= 4,04; DP = 0,910) e como resposta a situações extremas como é o caso de incidentes tático-policiais (ITP) e/ou operações policiais de grande envergadura (M= 4,02; DP = 0,896).

No que diz respeito à aplicação em missões de proteção civil, também se registaram bons valores médios de concordância, bem como para situações de investigação e reconstituição de acidentes de viação e para situações de resposta a desordens públicas e manifestações, com valores médios registados de 3,99 (DP = 0,911), 3,98 (DP = 0,926) e 3,97 (DP = 1,098), respetivamente. Embora os sólidos valores positivos que se registaram nas aplicabilidades suprarreferidas, denotou-se uma diminuição crescente dos níveis de concordância face às restantes aplicabilidades operacionais. Assim, o uso de VANT para situações de grandes eventos e/ou espetáculos desportivos e para monitorização de multidões registou níveis de concordância ligeiramente menores do que os anteriores (M = 3,88 [DP = 1,151] e M = 3,66 [DP = 1,222]), fazendo-se seguir da aplicação de VANT para obtenção de filmagens como elemento de prova, com um valor médio de 3,44 (DP = 1,110). Estes valores evidenciam a preferência notória sobre o uso de VANT no âmbito reativo, em prol do âmbito proativo, uma vez que o primeiro, na ótica do cidadão, encontra-se associado a aplicações claras e objetivas, sem espaço para arbitrariedades ou aplicações dúbias (Koper et al., 2015).

De seguida, surgem as aplicabilidades dos VANT no âmbito de operações de *intelligence* (informações) e para modo de vigilância, que registaram valores de aceitação significativamente mais baixos, com uns valores médios muito semelhantes de 3,36 (DP= = 1,134) e 3,35 (DP = 1,117), respetivamente. Por fim, surge o valor de concordância mais baixo, que registou um valor quase negativo, de 2,84 (DP = 1,313), o que representa a fraca aceitação social do uso de VANT no âmbito de situações de fiscalização e monitorização de trânsito. Face aos valores registados e descritos, podemos constatar que existe, de facto, um nível de aceitação do uso de VANT diferente, tendo em conta a aplicabilidade operacional do mesmo e para que fim ele vai ser utilizado. Esta

especificidade já foi registada e constatada por estudos anteriores, que vão ao encontro dos resultados atingidos na presente investigação, tais como Heen et al. (2017), Manzella e Favre (2015), Miethe et al. (2014), Monmouth University (2013), Sakiyama et al. (2017), Saulnier e Thomson (2016), Scott (2015) e Tuttle et al. (2016). Assim, tendo em conta a realidade verificada, encontramos-nos em condições de corroborar a nossa hipótese **H1a**.

De seguida, para além dos diversos tipos de aplicação operacional que os VANT podem ter no âmbito de uma força de segurança, o uso destes não se encontra exclusivamente associado às mesmas, pelo que a entidade ou operador que utiliza esta ferramenta pode variar. Assim, esta situação pode corresponder a diferentes níveis de preocupação por parte dos cidadãos, bem como podem ser registados níveis de aceitação diferenciados, consoante o operador do VANT. Fruto da análise correlacional entre a variável que corresponde à aceitação global dos VANT e os diferentes tipos de entidades e operadores que os VANT podem ter, que se traduz na questão 7 do nosso inquérito, podemos confirmar que existem associações lineares positivas moderadas entre a aceitação e o uso de VANT pelas forças de segurança e entre a aceitação e o uso de VANT pelas entidades locais, onde há uma influência mútua de 32,7 % ($R^2 = 0,327$) e de 39,6% ($R^2 = 0,396$), respetivamente. Fruto desta correlação, verifica-se que existe uma associação linear moderada mais significativa entre a aceitação e o uso de VANT pelas Entidades locais (Polícia Municipal, Bombeiros, entre outros), registando um nível de 0,630 ($p < 0,001$), o que se justifica, uma vez que para o valor da aceitação global o maior contributo é na valência de busca e salvamento.

Tabela 2

Correlação de Spearman entre Aceitação e o uso dos VANT por diferentes organismos

Coeficiente de Spearman		1.	2.	3.	4.	5.	Aceitação
	1. Entidades governamentais (PSP, GNR e Polícia Marítima)	1,000					
	2. Entidades locais (Polícia Municipal, Corpo de Bombeiros)	0,654	1,000				
	3. Negócios comerciais (ex: lojas de retalho, edifícios de escritórios, etc)	0,226	0,338	1,000			
	4. Meios de Comunicação Social (ex: televisão, jornais, etc)	0,437	0,578	0,616	1,000		
	5. Cidadãos, para uso pessoal	0,061	0,316	0,577	0,388	1,000	
	Aceitação	0,572	0,630	0,211	0,336	0,371	1,000

Através da análise da estatística descritiva da questão 7 do nosso inquérito, que corresponde ao nível de concordância com o uso de VANT pelas entidades ali elencadas, podemos verificar diferenças muito significativas. Assim, os níveis médios de concordância e respetiva aceitação para o uso de VANT pelas forças de segurança e pelas entidades locais foram de 4,47 e 3,78 respetivamente, o que representa um nível positivo de concordância bem consolidado. Por outro lado, comparativamente com uso de VANT pelos negócios comerciais, meios de comunicação social e pelos cidadãos (para uso pessoal), registaram-se valores médios de concordância muito mais baixos, todos eles negativos, equivalentes a 1,83, 2,30 e 1,42, respetivamente (Tabela 3).

Tabela 3

Estatística descritiva da concordância sobre o uso dos VANT por diferentes organismos

	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Percentis		
							25	50	75
Entidades governamentais (PSP, GNR e Polícia Marítima)	4,47	5,00	5	0,887	2	5	4,00	5,00	5,00
Entidades locais (Polícia Municipal, Corpos de Bombeiros)	3,78	4,00	4	0,923	1	5	3,00	4,00	4,00
Negócios comerciais (ex: lojas de retalho, etc)	1,83	2,00	1	1,008	1	5	1,00	2,00	2,00
Meios de comunicação social	2,30	2,00	2	1,133	1	5	1,00	2,00	3,00
Cidadãos, para uso pessoal	1,42	1,00	1	0,904	1	5	1,00	1,00	1,00

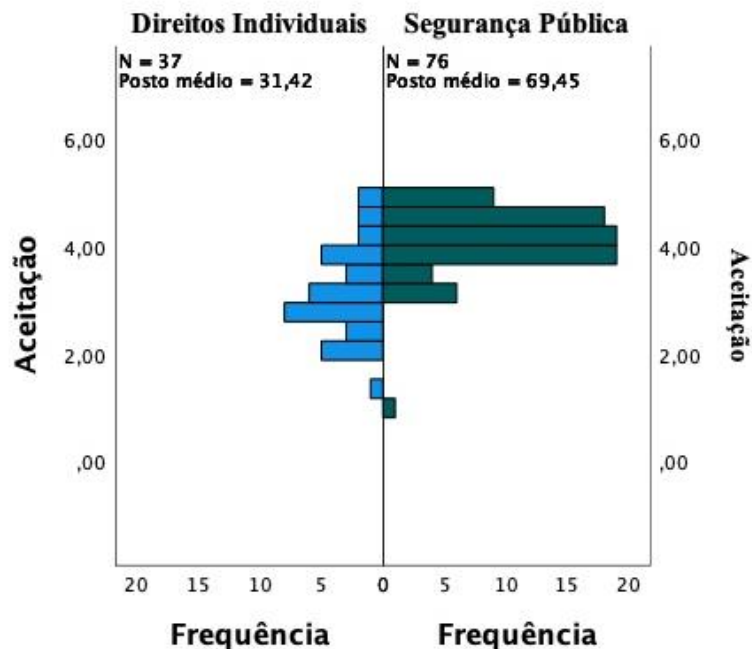
Perante estes resultados e a realidade verificada, podemos constatar que a aceitação do uso de VANT por parte dos cidadãos, encontra-se associada à entidade e/ou operador que opera essa mesma ferramenta, diferenciando consoante a mesma, tal como também foi relatado por Pytlikzillig et al. (2018) e Tan et al. (2020). Deste modo, podemos, por conseguinte, comprovar a nossa hipótese **H1b**.

Em suma, podemos atestar que a aplicabilidade operacional dos VANT e a entidade ou operador que são responsáveis pelo manuseamento do mesmo, influenciam, efetivamente, os níveis de aceitação do uso desta tecnologia, corroborando, deste modo, a nossa **H1**.

No âmbito da aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança, achamos pertinente para o nosso estudo tentar perceber se existia algum tipo de relação entre as preferências políticas individuais dos cidadãos e aquilo que podia refletir nos níveis de aceitação do uso desta ferramenta tecnológica, no seio da Polícia. Para o efeito, foi realizado um teste não paramétrico de U de Mann-Whitney, que nos evidenciou que existem diferenças significativas ($\text{sig} = <0,001$) (Tabela 24, Apêndice M). Deste modo, através da análise da Figura 2 podemos constatar que há uma relação entre a preferência de estilo de governação e a aceitação do uso de VANT. Assim, verifica-se que quem prefere um governo que dê uma maior ênfase à segurança pública, tende a ter uma aceitação maior do uso de VANT pela Polícia. Antagonisticamente, verifica-se que quem prefere um governo mais focado em direitos individuais, representa uma maior resistência e ceticismo relativamente ao uso de VANT pela Polícia, registando níveis de aceitação substancialmente menores.

Figura 2

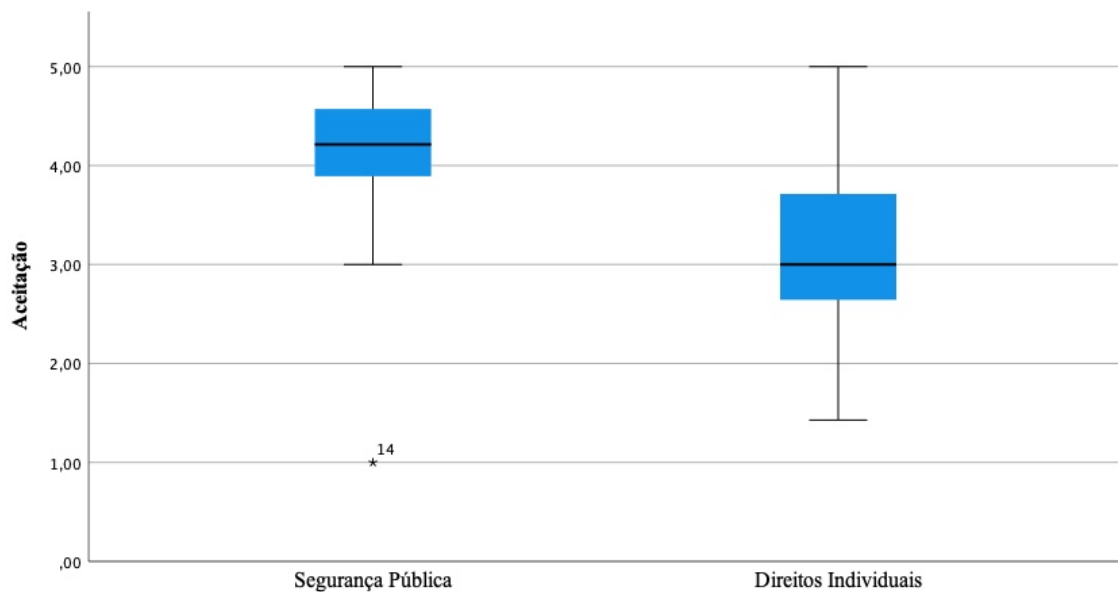
Teste de U de Mann-Whitney para a preferência de governação



Da análise dos dados, existe a confirmação da nossa hipótese **H4**, que se encontra em consonância com o que foi verificado por Heen et al. (2017), o que representa, que a preferência que o cidadão tem relativamente ao estilo de governação influencia os seus níveis de aceitação relativamente ao uso de VANT pela Polícia, como evidenciado pelo seguinte gráfico (Figura 3):

Figura 3

Preferência de governação associada à Aceitação



4.2.2. Segurança Pública (forças de segurança)

No âmbito desta variável que criamos, a mesma representa um conjunto dos três primeiros itens da questão 4 do nosso inquérito, que nos remetem para a percepção que o cidadão tem relativamente à eficácia que o uso de VANT (somente) pelas forças de segurança representa no garante e consolidação da segurança pública.

Neste sentido, no que diz respeito à segurança pública conjugada com a aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança, através do cálculo do coeficiente de Spearman, também pudemos constatar a existência de uma associação linear moderada, que se caracteriza pela influência mútua de 29,4% ($R^2 = 0,294$), variando na mesma razão, tal como evidenciado pela seguinte Tabela 4:

Tabela 4*Correlação de Spearman entre Aceitação e Segurança Pública*

		Aceitação	Segurança Pública
rô de Spearman	Aceitação	1,000	0,543**
	Segurança Pública	0,543**	1,000

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Posto isto, à semelhança do que foi preconizado por Lieberman et al. (2014), também com a presente investigação conseguimos verificar que a percepção que o cidadão tem relativamente à eficácia do uso de VANT no aumento da segurança pública, influencia o seu nível de aceitação. Consequentemente, a análise destes dados permite a corroboração da nossa hipótese **H2**.

4.2.3. Legitimidade e Eficácia policial

A dimensão da legitimidade policial foi composta pelas componentes representativas da confiança na Polícia, da qualidade do trabalho da Polícia, da obrigação de obedecer à Polícia e ainda pelo respeito que se tem pela Polícia, originando, por sua vez, a variável “Legitimidade Policial”. Já no que diz respeito à eficácia policial, esta é composta pela capacidade que a Polícia tem em resolver problemas e conflitos, pela sua capacidade de cooperação para com os cidadãos da comunidade a que pertencem no âmbito da resolução de problemas e, por fim, pela capacidade que possui em prevenir a criminalidade, o que permitiu a criação da variável “Eficácia Policial”.

Como vimos no subcapítulo 5.1., tanto os valores registados no que diz respeito à legitimidade, como os valores que se registou no campo da eficácia, são representativos de uma percepção geral positiva relativamente àquilo que a Polícia é e relativamente àquilo que faz.

Neste sentido, o primeiro quartil (25%) apresenta valores superiores a três, ou seja, a “legitimidade policial” de mais de 75% da amostra assegura um valor para esta superior a 3 (numa escala de 5 pontos).

Já no âmbito eficácia, só o segundo quartil (50%) apresenta valores superiores a três, ou seja, a “eficácia policial” de mais de 50% da amostra assegura um valor para esta superior a 3 (numa escala de 5 pontos) (Tabelas 25 e 26, Apêndice N).

Como evidenciado por Gau (2011) e Kochal et al. (2011), existe uma forte complementaridade entre a legitimidade policial e a eficácia que se percebe da mesma Polícia. Ademais, tendencialmente, as percepções positivas no âmbito da eficácia de uma Polícia, tendem a ter influências positivas no que diz respeito à percepção da legitimidade dessa Polícia.

Neste sentido procuramos, da mesma forma, encontrar alguma relação entre a legitimidade e a eficácia policial. Assim, foi aplicado o cálculo do coeficiente de Spearman entre a variável legitimidade policial e a variável eficácia policial. Fruto deste cálculo, foi registado uma associação linear forte, caracterizada por uma mútua influência de 63,8% ($R^2 = 0,638$) (Tabela 5).

Tabela 5

Correlação de Spearman entre Legitimidade e Eficácia

		Legitimidade	Eficácia Policial
rô de Spearman	Legitimidade	1,000	0,799**
	Eficácia Policial	0,799**	1,000

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

À semelhança do que se encontra retratado na literatura supracitada, também no nosso estudo se verificou uma forte associação entre a eficácia e a legitimidade, permitindo, por conseguinte, a corroboração da nossa **H5**.

Por fim, procurámos perceber a possível existência de uma relação entre as variáveis legitimidade e eficácia policial para com o nível de aceitação do uso de VANT. Na literatura já são vastos os estudos que associam o acatamento de ordens e práticas de uma Polícia, à percepção de legitimidade que possuem sobre a mesma. Neste sentido, quanto maior é o nível percebido de legitimidade de uma Polícia, maior é o nível de aceitação e cumprimento de ordens e de práticas levadas a cabo pela Polícia, por parte do cidadão, tal como demonstrado por Gau (2014, 2015), Reisig et al., (2014) e Tyler (2004). Tal como preconizado por Garcês e Morgado (2023), a sustentabilidade de uma instituição está intrinsecamente relacionada com a percepção que a comunidade tem face à mesma. Vocacionado para a aceitação do uso de VANT policiais, Heen et al. (2017) chegaram à conclusão de que uma Polícia vista como legítima, potencia os níveis de aceitação do uso dessa mesma tecnologia. Destarte, decidimos procurar uma relação entre

a legitimidade policial e a aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança, através do cálculo do coeficiente de Spearman. Fruto deste cálculo, registamos uma associação linear moderada entre estas duas variáveis, sendo que se influenciam mutuamente em 47,1% ($R^2 = 0,471$), conforme ilustrado pela Tabela 6. Face a esta realidade, podemos confirmar a nossa hipótese **H3a**.

Tabela 6

Correlação de Spearman entre Legitimidade e Aceitação

		Legitimidade	Aceitação
rô de Spearman	Legitimidade	1,000	0,687**
	Aceitação	0,687**	1,000

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Ademais, como a legitimidade e a eficácia policial são duas variáveis que se correlacionaram fortemente entre si, decidimos testar a correlação entre a eficácia policial e o nível de aceitação do uso de VANT pela Polícia. Assim, recorreremos ao mesmo teste praticado com a variável da legitimidade policial (o coeficiente de Spearman). Aqui, similarmente à relação atestada anteriormente, verificamos que existe uma associação linear moderada, onde as duas variáveis têm uma influência mútua de 40,5% ($R^2 = 0,405$) (Tabela 7). Desta forma, podemos corroborar a nossa hipótese **H3b**.

Tabela 7

Correlação de Spearman entre Eficácia e Aceitação

		Eficácia Policial	Aceitação
rô de Spearman	Eficácia Policial	1,000	0,637**
	Aceitação	0,637**	1,000

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Assim, podemos efetivamente atestar que a legitimidade policial e a eficácia policial influenciam o nível de aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança, o que permite corroborar, por conseguinte, a nossa hipótese **H3**.

Capítulo V. Conclusão

A presente investigação norteou-se pela exploração dos níveis de aceitação social no âmbito do uso de VANT pela PSP, a fim de perceber se os cidadãos consideram essa prática como legítima, ou se pelo contrário, apresentam fortes níveis de resistência à mesma.

Face à atualidade da temática da crescente tecnologização do nosso mundo, e da Polícia, como uma consequência inerente, onde existe um incremento tecnológico cada vez mais veemente e potenciador de mudanças estruturais, achamos pertinente abordar uma das (muitas) ferramentas que fazem parte do vasto arsenal da vanguarda tecnológica: os VANT. Neste sentido, podemos atestar que esta ferramenta é efetivamente dotada de um potencial imenso para a missão levada a cabo pela Polícia, com um forte nível de adaptabilidade tática e transversalidade nas suas valências.

Apesar da forte conotação militarista que caracterizava até há bem pouco tempo o uso de VANT, nos últimos anos tem-se vindo a assistir uma completa inversão nessa tendência, uma vez que é cada vez mais utilizado por entidades alheias ao Exército, e inclusive, alheias ao próprio Estado, sendo que há uma forte utilização destes veículos por parte dos cidadãos, a título privado recreativo.

Não obstante a grande variedade de VANT, todos eles capazes de possuírem características diferenciadas, e adaptadas ao seu tipo de missão, verificou-se que os VANT policiais devem ser de dimensões mais reduzidas, dotados de uma maior versatilidade, face ao elevado número de valências duma Polícia, como a PSP. Adicionalmente, não se pode descurar a sua autonomia de voo, sendo que deveria existir a possibilidade de permitir a acoplação de um *payload* necessário para a missão atribuída.

Face às inúmeras competências que caracterizam os VANT, seria ilusório considerar que a implementação dos VANT na Polícia, no âmbito da prossecução da sua missão, era composta somente por benefícios ou potencialidades. Como pudemos verificar com a presente dissertação, são um meio em constante desenvolvimento, caracterizados pelos elevados níveis de modernização e otimização. Ademais, fruto desta afirmação rápida e exponencial que se assistiu no mundo contemporâneo, os VANT possuem uma adesão social crescente, sendo que é preponderante fazer a análise da sua implementação na Polícia de forma transparente.

Assim, é inegável que a tecnologia é uma componente estrutural no seio da nossa sociedade, sendo que também possuem uma importância crescente e preponderante no contexto policial. Contudo, inerente a esta virtude, surge o despoletar de desafios dotados de uma complexidade acrescida, que se podem traduzir em fortes vulnerabilidades. Urge, desta forma, a necessidade de debate e reflexão sobre considerações do âmbito da ética, almejando sempre o respeito e salvaguarda dos direitos fundamentais dos cidadãos como alicerce.

Neste sentido, associado à implementação de práticas tecnológicas numa Polícia, é fundamental que se debata, reflita e respeite as questões relacionadas com a sociedade e as suas preocupações incidentes sobre o campo da ética, da legalidade propriamente dita e da reserva da sua privacidade pessoal. Surge, portanto, a proeminência das considerações do âmbito SELP, onde não basta apenas que surjam novas tecnologias prontas a serem utilizadas pela Polícia, mas também que se crie uma estratégia de implementação das mesmas, fazendo com que estas se tornem num complemento para a Polícia, a fim de cumprir a sua missão. Verificamos, portanto, que é necessário e inegociável num estado de direito democrático, que se estabeleça um equilíbrio entre a implementação de novas tecnologias (e dos VANT em concreto) e a segurança pública, com os direitos dos cidadãos.

Apesar da crescente afirmação da tecnologia na sociedade, e das soluções tecnológicas que as Polícias oferecem, nem sempre são acompanhadas por um nível de contentamento por parte da comunidade, sendo exigido à Polícia que se adapte e procure implementar de forma consciente e responsável novas práticas de atuação, especialmente quando diz respeito à utilização de soluções tecnológicas, de modo a tornar-se algo sustentável.

De modo a focalizar a atenção para a temática central da presente dissertação, foi fulcral perceber o que foi ou está a ser feito, a fim de avaliar e explorar as percepções que os cidadãos têm relativamente ao uso de VANT pela Polícia.

Para a realização deste estudo, foi executada uma extensa revisão da literatura existente no âmbito da temática escolhida, que permitiu a confirmação dos objetivos pré-estabelecidos.

As hipóteses que definimos para a presente investigação só puderam ser testadas após um processo de recolha, tratamento e posterior análise dos dados.

Neste sentido, relativamente à hipótese H1, que deu origem à H1a e à H1b, tivemos a oportunidade de corroborar as mesmas. Esta hipótese (H1) (dividida em duas

hipóteses distintas [H1a e H1b]) previa que o nível de aceitação social relativamente ao uso de VANT por parte das forças de segurança era influenciado pelo tipo de aplicabilidade operacional dessa ferramenta (H1a) e, simultaneamente, pelo tipo de entidade ou operador que o utilizava (H1b). Esta previsão, como demonstramos, foi possível de ser verificada.

Neste âmbito, concluímos que os níveis de aceitação do uso de VANT por parte das forças de segurança são fortemente contextuais, evidenciando, desta forma, a importância da finalidade da sua missão.

Denotamos que existe um nível de concordância mais consolidado relativamente à utilização desta tecnologia como meio de resposta, ou seja, aquando da resposta de uma ocorrência ou incidente que tenha acontecido, o que ficou demonstrado pelos níveis de aceitação superior registados relativamente às valências mais reativas. Por outro lado, quando os VANT são utilizados numa ótica de um tipo de policiamento tendencialmente proativo, ou seja, na ação antecipada e atempada, procurando reduzir ou dissuadir a criminalidade através da prevenção e visibilidade, são registados níveis de resistência social mais significativos. Esta realidade evidencia uma preferência inegável por parte do cidadão no que diz respeito ao tipo de utilização a ser praticada pelas forças de segurança através do uso dos VANT, que representa a preferência de uma utilização objetiva e concreta, face à alternativa de uma utilização ambígua e abstrata.

Adicionalmente, concluímos que também o tipo de operador que utiliza o VANT influencia os seus níveis de aceitação. Nesta senda, os resultados evidenciaram uma preferência quando os VANT são utilizados por entidades governamentais, nomeadamente pelas forças de segurança (PSP, GNR e Polícia Marítima), mas também pelas entidades locais, representadas pelos bombeiros, pela Polícia municipal, entre outros. Através dos resultados registados, verificou-se que os cidadãos possuem um nível de confiança significativo relativamente aos organismos estatais, representativos do poder central. Por outro lado, existiu um forte nível de resistência relativamente ao uso de VANT por parte de outro tipo de entidades, especialmente as que advêm do foro privado.

Adicionalmente, pudemos constatar que a aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança encontra-se relacionada com a percepção da eficácia dos VANT para o aumento da segurança pública, o que se traduz na capacidade da Polícia em utilizar os VANT de forma profícua e capaz. Quanto maior a percepção que o uso de VANT pelas forças de segurança vai ser eficaz e vai aumentar os níveis de segurança pública, maior foram os registos de aceitação e concordância relativamente a essa utilização. Face a este

resultado, podemos concluir que surgem efetivamente influências mútuas, o que permitiu verificar a nossa H2. As conclusões retiradas representam que com a implementação de uma determinada prática, em especial tecnológica, a Polícia tem que demonstrar de forma clara, inequívoca e fundamentada que essa ferramenta irá ser eficaz e, por sua vez, permitirá um apoio melhorado e mais eficiente no combate ao crime. Consequentemente, irá repercutir-se num sentimento de segurança acrescido, o que tendencialmente irá permitir uma implementação dessa ferramenta de forma mais fluída e sustentável.

No respeitante à legitimidade policial e eficácia policial, concluiu-se que são duas dimensões que apresentam uma correlação forte, pelo que não podemos dissociar uma da outra. Desta forma, pudemos corroborar a nossa hipótese H5. Neste sentido, quanto maiores os níveis de eficácia que a Polícia regista, maiores são os níveis da percepção da sua legitimidade. Assim, a exímia competência na prossecução da sua missão permite estabelecer boas impressões acerca da instituição. Isto poderá representar um maior cumprimento das indicações emanadas pela mesma, uma vez que as orientações tendem a ser pacificamente aceites pelos cidadãos.

Perante esta realidade, tentamos perceber de que forma estas duas dimensões poderiam, de forma específica e orientada para o nosso estudo, influenciar os níveis de aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança. Realizados os respetivos testes, pudemos confirmar que, de facto, a legitimidade e a eficácia policial influenciam a aceitação do uso de VANT, pelo que se verificou a hipótese H3. Esta hipótese subdividiu-se em duas, que pretenderam especificar individualmente a influência da legitimidade policial nos níveis de aceitação e, por outro lado, a influência da eficácia policial nesses mesmos níveis, correspondendo às hipóteses H3a e H3b, respetivamente. No seguimento, foi possível corroborar ambas as hipóteses, concluindo, desta forma, que tanto a legitimidade policial e a eficácia policial, têm a capacidade de influenciar os níveis de aceitação do uso de VANT pela Polícia.

Esta realidade poderá justificar-se pela associação que existe entre a legitimidade e a eficácia, uma vez que quanto mais eficaz a Polícia for, maior será a sua legitimidade. Esta correlação afigura níveis superiores no que diz respeito ao acatamento de ordens e à aceitação de orientações e, inclusive, práticas por parte da Polícia. Assim, quanto mais eficaz for o trabalho da Polícia, maior vai ser o seu nível de legitimidade, o que, por sua vez, permitirá uma implementação de práticas de forma mais profícua e mais socialmente aceite, fruto de um forte nível de confiança para com a instituição.

Por fim, procurou-se analisar se a preferência no que diz respeito ao estilo de governação poderia influenciar os níveis de aceitação do uso de VANT pela Polícia. Neste sentido, concluímos que existe uma nuance no que diz respeito à associação suprarreferida, o que permitiu a validação da nossa hipótese H4.

Através dos resultados recolhidos e da sua posterior análise, podemos concluir que, face à nossa amostra, quem escolheu a preferência de um governo que dê uma maior ênfase à segurança pública, obteve níveis de aceitação do uso de VANT pelas forças de segurança substancialmente superiores. No que diz respeito ao inverso desta opção, quem prefere governos que coloquem maior preocupação no âmbito dos direitos individuais, apresentam uma maior resistência e, por conseguinte, discordância face à utilização de VANT pela Polícia.

Isto pode-se dever ao facto da menor preocupação que os cidadãos que priorizam a segurança pública têm relativamente às vulnerabilidades que possam acompanhar a implementação deste tipo de tecnologia, considerando, por conseguinte, que a segurança pública é um direito por si só superior e prioritário. Surge, portanto, uma nova camada de complexidade no que diz respeito à implementação deste tipo de tecnologias por parte da Polícia e a todos os fatores que estão inerentes à mesma.

Em resumo, as características que pintam o mundo contemporâneo em que estamos inseridos, representativas de uma modernização constante, capazes de alavancar o progresso da sociedade, são uma realidade cada vez mais preponderante para a comunidade. Como parte integrante desta sociedade, também a Polícia encontra-se incluída neste grande grupo, sendo que lhe são exigidas fortes capacidades de adaptação face às mutações e alterações de paradigmas que se têm vindo a assistir.

Deste modo, os VANT representam uma ferramenta que personifica todo este avanço tecnológico, dotado de fortes potencialidades, com uma crescente importância no seio da Polícia. É fulcral que a Polícia seja capaz de implementar os VANT de forma eficaz, de modo a potenciar o estreitamento de relações para com a comunidade, assente numa relação de transparência, evidenciando, por conseguinte, a potencialidade que os VANT têm para contribuir para a segurança pública.

Assim, foi possível concluir que aparentemente estas mesmas capacidades e potencialidades estão cada vez mais a ser reconhecidas pelos cidadãos, o que representou níveis de aceitação social consideravelmente positivos. Desta forma, poder-se-á perspetivar um recurso progressivo a este meio, que será cada vez mais reconhecido e bem visto por todos, onde as suas vantagens largamente ultrapassam as possíveis

desvantagens inerentes à sua utilização, consolidando-se, assim, como um meio complementar na prossecução da missão da Polícia em geral, e da PSP em particular.

5.1. Limitações, Recomendações e Investigações futuras

Não obstante dos objetivos cumpridos, a nossa investigação foi caracterizada por algumas limitações inerentes à mesma.

Em primeiro lugar, é importante lembrar que algumas das investigações que são realizadas no âmbito da temática em apreço possuíam um sistema de compensação face à participação no inquérito, através de uma recompensa monetária, como se verificou no estudo preconizado por Heen et al. (2017), que foi a base para o nosso trabalho. Esta realidade, porventura, poderá traduzir-se em números superiores no que diz respeito à adesão. Todavia, face à investigação que estamos a realizar, esta situação torna-se incomportável, pelo que não é possível adotar o mesmo tipo de estratégia.

De seguida, cabe-nos referir que um dos principais constrangimentos que sentimos no âmbito do nosso estudo foi a inexistência de quaisquer tipos de respostas por parte da larga maioria das instituições de ensino superior que contactamos, à exceção de uma, o que, em última instância, poderá ter contribuído para um menor enriquecimento e diversificação do trabalho realizado.

Fruto do constatado e de inviabilidades logísticas, optamos por fazer a difusão do inquérito *online*, o que é representativo de uma menor taxa de adesão ao mesmo, quando comparado com o seu preenchimento presencial. Aliado a esta limitação, surge o facto da nossa amostra ser composta por elementos universitários, o que poderá representar a possibilidade da existência de um viés institucional, consubstanciando-se, portanto, como uma limitação.

Adicionalmente, achamos pertinente deixar aqui evidenciado que existe uma falta de estudos no âmbito da temática em apreço, especialmente no contexto português, o que impossibilita a existência do fator comparativo, representando, assim, uma limitação.

No entanto, esta limitação poderá vir a potencializar o crescente investimento científico nesta área de investigação, o que permitirá perceber, de forma mais pormenorizada, os fatores que poderão incidir nesta relação complexa que se estabelece entre a Polícia e os cidadãos. Permitirá, ainda, obter uma visão sobre o que se poderá melhorar no âmbito da implementação de tecnologias que afetam e levantam preocupações àqueles que representam o “cliente” da Polícia: os cidadãos.

Acrescente-se ainda, como recomendação, que será benéfico a estruturação e respetiva operacionalização de um regime claro e legal, relativamente ao uso de VANT em território nacional, e em específico no âmbito da operacionalização dos mesmos por parte das forças de seguranças, com aplicações associadas às suas demais valências. É fulcral que ocorra uma simbiose entre aquilo que é a Lei e aquilo que é a realidade, e o que efetivamente isso representa, no que diz respeito à capacidade de captação de imagens.

Aliado a isso, e fruto da presente investigação, recomenda-se que a nível interno adote-se uma postura estratégica relativamente ao uso de VANT, procurando incidir o mesmo sobre um espectro alargado no âmbito das valências da PSP.

Todavia, face às conclusões a que chegamos, é sugerido pela nossa parte que, numa fase embrionária, haja um especial foco à empregabilidade dos VANT no âmbito de situações reativas, como meio complementar de resposta a uma ocorrência ou evento. Posteriormente, numa fase mais maturada, e perante níveis de receptividade satisfatórios por parte dos cidadãos, sugere-se que essa aplicabilidade, como referido anteriormente, seja estendida às demais valências desta Polícia.

É ainda relevante que se estabeleça uma estratégia de comunicação forte e clara para com os cidadãos, procurando sempre evidenciar de forma transparente as potencialidades dos VANT no contexto da missão da PSP, e a forma como os mesmos podem contribuir para a segurança pública, fazendo com que a sua utilização não seja dúbia e abstrata. Ademais, poder-se-á fomentar algumas partilhas públicas de boas práticas, tanto a nível nacional, como a nível internacional, da operacionalização com sucesso deste tipo de meios tecnológicos, o que poderá contribuir para uma menor taxa de ceticismo e resistência.

Desta forma, a aceitação e as percepções que se têm relativamente a uma tecnologia ou prática policial, no âmbito de um estado de direito democrático, acabam por ser importantes para a sua própria sustentabilidade.

Assim, cabe à PSP procurar encontrar um equilíbrio entre o uso de VANT e as suas respetivas aplicabilidades, e aquilo que representa as percepções comunitárias, procurando, em última instância, consolidar uma percepção mais sólida da sua própria legitimidade perante a comunidade.

Por fim, como investigações futuras recomendamos:

- Análise da operacionalização dos VANT por parte da PSP, no âmbito grandes eventos. A título exemplificativo poderia ser realizada uma retrospectiva à JMJ, que decorreu no ano de 2023, em Lisboa.
- Avaliação dos fatores que influenciam a percepção de legitimidade sobre a utilização de VANT no âmbito de policiamento proativo.

Referências

- Abeyratne, R., & Khan, A. (2013). State use of unmanned military aircraft: a new international order?. *Journal of Transportation Security*, 7(1): 83-98. <https://doi.org/10.1007/s12198-013-0131-1>
- Alberto, E. (1999). *Helicópteros na PSP: A sua necessidade e utilização* [Tese de licenciatura em Ciências Policiais, ISCPSI]. Biblioteca da PSP.
- Alfaro, R. (2015). *Os Veículos Aéreos Não Tripulados na PSP: Visão Estruturante e Aplicabilidade Operacional* [Dissertação de Mestrado. ISCPSI] RCAAP. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/15426/1/Os%20ve%3%adculos%20a%3%a9reos%20n%3%a3o%20tripulados%20na%20PSP%20Vis%3%a3o%20estruturante%20e%20aplicabilidade%20operacional%20-%20Rui%20Alfaro.pdf>
- Alikhademi, K., Drobina, E., Prioleau, D., Richardson, B., Purves, D., & Gilbert, J. E. (2022). A review of predictive policing from the perspective of fairness. *Artificial Intelligence and Law*, 30(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10506-021-09286-4>
- Alvarado, E. (2021). *237 ways drone applications revolutionize business*. Drone Industry Insights. <https://droneii.com/237-ways-drone-applications-revolutionize-business>
- Ambrosia, V. G., Wegener, S., Zajkowski, T., Sullivan, D. V., Buechel, S., Enomoto, F., & Hinkley, E. (2011). The Ikhana unmanned airborne system (UAS) western states fire imaging missions: from concept to reality (2006–2010). *Geocarto International*, 26(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/10106049.2010.539302>.
- Ariel, B. (2019). Technology in policing. In D. Weisberg, & A. A. Braga (Eds.). *Police innovation: Contrasting perspectives* (2nd ed., pp. 485-516). Cambridge University Press.
- APPRAISE (2021). *APPRAISE*. <https://appraise-h2020.eu>
- Austin, R. (2010). *Unmanned aircraft systems: UAVS design, development and deployment*. Wiley.
- Aydin, B. (2019). Public acceptance of drones: Knowledge, attitudes, and practice. *Technology in Society*, 59, 101180.
- Baker, W. (2004). The impact of video evidence on modern policing (NIJ grant# 2001-CK-WX-0157). IACP report to *National Institute of Justice*.
- Bardin, L. (2020). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

- Baruch, Y. (1999). Response rate in academic studies-A comparative analysis. *Human Relations*, 52(4), 421-438. <https://doi.org/10.1177/001872679905200401>
- Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2008). Survey response rate levels and trends in organizational research. *Human Relations*, 61(8), 1139-1160. <https://doi.org/10.1177/0018726708094863>
- Battipede, M., Vazzola, M., & Gili, P. (2009). *Mobile Ground Station for the Unmanned Elettra-Twin-Flyer Airship*. Torino: Politecnico di Torino.
- Bell, J. (2010). *Como realizar um projeto de investigação*. Gradiva.
- Bendea, H., Dostál, A., Wendel, A., Izquierdo, J., & Sumpf, H. (2008). *Remote sensing and spatial information sciences*. ISPRS.
- Beridze, I.: Foreword. Special collection: Artificial Intelligence. UNICRI, Torino (2020)
- Bogina, V., Hartman, A., Kuflik, T., & Shulner-Tal, A. (2021). Educating software and AI stakeholders about algorithmic fairness, accountability, transparency and ethics. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 1-26. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00248-0>
- Bottoms, A., & Tankebe, K. (2012). Beyond procedural justice: A dialogic approach to legitimacy in criminal justice. *Journal of Criminal Law & Criminology*, 102(1),119-170. <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/jclc/vol102/iss1/4/>
- Bourque, L. B., & Fielder, E. P. (2003). *How to conduct Self-Administered and Mail Surveys*. The Survey Kit 2 (2nd ed.). Londres: Sage.
- Butot, V., Jacobs, G., Bayerl, P. S., Amador, J., & Nabipour, P. (2023). Making smart things strange again: Using walking as a method for studying subjective experiences of smart city surveillance. *Surveillance & Society*, 21, 61-82.
- Cai, G., Dias, J., & Seneviratne, L. (2014). A Survey of Small-Scale Unmanned Aerial Vehicles: Recent Advances and Future Development Trends. *Unmanned Systems*, 2(2), pp. 1-25.
- Campehouth, L.V., Marquet, J., & Quivy, R. (2017). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.
- Castro, L. N., & Pritchett, A. R. (2005). Work domain analysis for improvement of uninhabited aerial vehicle (UAV). Proceedings of the 2005 *Systems and Information Engineering Design Symposium* (pp. 1-10). Atlanta: Georgia Institute of Technology

- Cervera, R. C. (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacionales* (2ªed.). Madrid: Universidade Complutense de Madrid.
- Chan, J. B. (2001). The technological game: How information technology is transforming police practice. *Criminal Justice*, 1(2), 139-159. <https://doi.org/10.1177/1466802501001002001>
- Cheurprakobkit, S., & Bartsch, R. A. (2001). Police performance: A model for assessing citizens' satisfaction and the importance of police attributes. *Police Quarterly*, 4(4), 449- 468. <https://doi.org/10.1177/109861101129197941>
- Clarridge, C. (2013, october 10). *Seattle grounds police drone program*. *Seattle Times*. Seattle Times. <http://www.seattletimes.com/seattle-news/seattle-grounds-police-drone-program/>
- Constantine, D. (2020). *The future of the drone economy: A comprehensive analysis of the economic potential, market opportunities, and strategic considerations in the drone economy*. Capital. Levitate <https://levitatecap.com/levitate/wp-content/uploads/2020/12/White-Paper-v4.pdf>
- Constantinescu, S., & Nedelcut, F. (2011). UAV systems in support of Law Enforcement forces. *International Conference of Scientific Paper AFASES*, pp. 1211-1219. Brasov. http://www.afahc.ro/ro/afases/2011/uav/Constantinescu_Nedelcut.pdf
- Costa, J. F. (2020). *A Evolução das aeronaves Remotamente Pilotadas*. <http://portaldeperiodicos.marinha.mil.br>
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto* (3ª ed.). Artmed.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Fifth edition). Los Angeles: SAGE. Creswell JW, Creswell JD.
- Crowl, J. N. (2017). The effect of community policing on fear and crime reduction, police legitimacy and job satisfaction: an empirical review of the evidence. *Police Practice and Research*, 18(5), 449–462. <https://doi.org/10.1080/15614263.2017.1303771>
- Decreto-Lei n.º 58/2018, de 23 de julho. (2018). Regime obrigatório de registo e de seguro de responsabilidade civil aplicável a operadores de sistemas de aeronaves civis não tripuladas no espaço aéreo nacional. Diário da República, 1ª Série, 140, 3679-3684. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

- DeGarmo, M. T. (2004). *Issues Concerning Integration of Unmanned Aerial Vehicles in Civil Airspace*. Virginia: MITRE.
- Degli Esposti, S., & Gomez, E. S. (2015). Acceptable Surveillance-Orientated Security Technologies: Insights from the SurPRISE Project. *Surveillance & Society*, 13(3-4), 437-454.
- de Haan, F., & Butot, V. (2021). Finding safety in the smart city: A discourse analysis with strategic implications. In G. Jacobs, I. Suojanen, K. E. Horton, & P. S. Bayerl (Eds.), *International security management: New solutions to complexity* (pp. 225-242). Springer.
- Demir, M., Apel, R., Braga, A. A., Brunson, R. K., & Ariel, B. (2020). Body Worn Cameras, Procedural Justice, and Police Legitimacy: A Controlled Experimental Evaluation of Traffic Stops. *Justice Quarterly*, 37(1), 53–84. <https://doi.org/10.1080/07418825.2018.1495751>
- Direção Nacional da PSP. (13 de Abril de 2010). Norma de Execução Permanente n.º DN/AUOOS/DO/01/14. Policiamento e Ordem Pública – Utilização de Meios Aéreos. Portugal: DNPSP.
- DOD. (2015). Department of defense dictionary of military and associated terms. United States of America: *Department of Defense*, 324
- Dowd, A. W. (2013). *Drone Wars: Risks and Warnings*. Strategic Studies Institute: http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/Parameters/Issues/WinterSpring_2013/1_Article_Dowd.pdf
- Egbert, S., & Leese, M. (2021). *Criminal futures: Predictive policing and everyday police work*. Routledge.
- Eisenbeiß, H. (2009). *UAV photogrammetry* [Tese de Doutoramento, ETH Zurich]. file:///C:/Users/jo%C3%A3o%20Melgo/Downloads/eth-498-02.pdf.
- Elias, L. (2018). *Ciências Policiais e Segurança Interna: desafios e prospetivas*. ISCPPI.
- Espinoza, M. (2018). State terrorism: orientalism and the drone programme. *Critical Studies on Terrorism*, 11(2), 376-393.
- European Aviation Safety Agency. (2015). *Advance Notice of Proposed Amendment 2015-10. Introduction of a Regulatory Framework for the Operation of Drones*. <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/A-NPA%202015-10.pdf>.

- Fan, W., & Yan, Z. (2010). Factors affecting response rates of the web survey: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 132-139. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.015>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com excel, spss e stata*. Elsevier. Elsevier. <http://dergipark.gov.tr/cumusosbil/issue/4345/59412>
- Ferdik, F. V., Wolfe, S. E., & Blasco, N. (2014). Informal Social Controls, Procedural Justice and Perceived Police Legitimacy: Do Social Bonds Influence Evaluations of Police Legitimacy? *American Journal of Criminal Justice*, 39(3), 471–492. <https://doi.org/10.1007/s12103-013-9230-6>
- Ferreira, M. J., & Campos, P. (2009). *O Inquérito Estatístico: uma introdução à elaboração de questionários, amostragem, organização e apresentação dos resultados. Um mundo para conhecer os números*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Fincham, J. E. (2008). Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the Journal. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 72(2), 43. <https://doi.org/10.5688/aj720243>
- Fitzpatrick, A. (2018, 31 de maio). Drones are here to stay: Get used to it. *TIME*. <https://time.com/longform/time-the-drone-age/>.
- Fontes, C., Hohma, E., Corrigan, C. C., & Lütge, C. (2022). AI-powered public surveillance systems: why we (might) need them and how we want them. *Technology in Society*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102137>
- Fortin, M. F. (1996). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. Lusociência. <https://univmed.org/ejurnal/index.php/medicina/article/view/287>
- Fortin, M. F. (2003). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. Lusociência.
- Fortin, M. F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.
- Garcês, B. (2021). *A Legitimidade da ação policial. Impacto do regime excepcional de 2020*. [Dissertação de Mestrado ISCPsi]. RCAAP. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/37039/1/Disserta%20de%20Bruno%20Garc%20aas.pdf>
- Garcês, B. & Morgado, S. (2023). Estado de Direito versus Pandemia: a Ação da Polícia de Segurança Pública. *Nação e Defesa*. 117-132. <https://doi.org/10.47906/ND2022.163.06>

- Gau, J. M. (2011). The convergent and discriminant validity of procedural justice and police legitimacy: An empirical test of core theoretical propositions. *Journal of Criminal Justice*, 39(6), 489–498. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2011.09.004>
- Gau, J. M. (2014). Procedural justice and police legitimacy: A test of measurement and structure. *American Journal of Criminal Justice*, 39(2), 187–205. <https://doi.org/10.1007/s12103-013-9220-8>
- Gau, J. M. (2015). Procedural justice, police legitimacy, and legal cynicism: a test for mediation effects. *Police Practice and Research*, 16(5), 402–415. <https://doi.org/10.1080/15614263.2014.927766>
- Gau, J. M., Corsaro, N., Stewart, E. A., & Brunson, R. K. (2012). Examining macro-level impacts on procedural justice and police legitimacy. *Journal of Criminal Justice*, 40(4), 333–343. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2012.05.002>
- Gettinger, D. (2017). Drones at home: Public safety drones (pp. 1–12, Rep.). Annandale-On-Hudson, NY: *Center for the Study of Drone*. <http://dronecenter.bard.edu/drones-at-home-public-safety-drones/>
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1995). *O inquérito: teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Editora Atlas.
- Göktoğan, A. H., & Sukkarieh, S. (2009). Distributed simulation and Middleware for Networked UAS. In K. P. Valavanis, P. Oh, & L. A. Piegl, *Unmanned Aircraft Systems International Symposium On Unmanned Aerial Vehicles, UAV '08* (pp. 331- 357). Orlando: Springer.
- Haberfeld, M. (2016). The triangle of recruitment, selection and training in 21st Century Policing. In *The Politics of Policing: Between Force and Legitimacy* (pp.295-313). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1521-613620160000021016>
- Hair, J. F., Babin, B., Anderson, R., & Black, W. (2019). *Multivariate data analysis* (8^a ed.). Pearson Educational, Inc..
- Hamm, J. A., Trinkner, R., & Carr, J. D. (2017). Fair processes, trust, and cooperation: Moving toward and integrated framework of police legitimacy. *Criminal Justice and Behavior*, 44(9), 1183-1212. <https://doi.org/10.1177/0093854817710058>
- Harkin, D. (2015). Police legitimacy, ideology and qualitative methods: A critique of procedural justice theory. *Criminology & Criminal Justice*, 15(5), 594-612. <https://doi.org/10.1177/1748895815580397>

- Harris, C. J. (2007). Police and soft technology: How Information technology contributes to police decision making. In J. M. Byrne, & D. J. Rebovich (Eds.), *The new technology of crime, law and social control* (pp. 153-183). NCJ.
- Hassanalian, M., & Abdelkefi, A. (2017). Classifications, applications, and design challenges of drones: A review. *Progress in Aerospace Sciences*, 91, 99-131. <https://doi.org/10.1016/j.paerosci.2017.04.003>.
- Hawdon, J. E. (2008). Legitimacy, trust, social capital, and policing styles: A theoretical statement. 11(2), *Police Quarterly*, 182–201. <https://doi.org/10.1177/1098611107311852>
- Heen, M., Lieberman, J.D., & Miethe, T. D. (2017). The thin blue line meets the big blue sky: perceptions of police legitimacy and public attitudes towards aerial drones. *Criminal Justice Studies*, 31(1), 18-37. <https://doi.org/10.1080/1478601X.2017.1404463>
- Herwitz, S.R.; Johnson, L.F.; Dunagan, S.E.; Higgins, R.G.; Sullivan, D.V.; Zheng, J.; et al. (2004). Imaging from an unmanned aerial vehicle: agricultural surveillance and decision support. *Computers and Electronics in Agriculture*, vol. 44, n. 1, p. 49-61
- Hinds, L., & Murphy, K. (2007). Public satisfaction with police: Using procedural justice to improve police legitimacy. *Australian and New Zealand Journal of Criminology*, 40(1), 27–42. <https://doi.org/10.1375/acri.40.1.27>
- Hinsch, W. (2010). Justice, legitimacy, and constitutional rights. *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 13(1), 39–54. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8576-5>
- Hung, T. W., & Yen, C. P. (2021). On the person-based predictive policing of AI. *Ethics and Information Technology*, 23, 165-176. <https://doi.org/10.1007/s10676-020-09539-x>
- Ipeirotis, P. (2010). *Demographics of Mechanical Turk* (Working Paper). New York: New York University.
- Jung, D., Ratti, J., & Tsiotras, P. (2009). Real-time implementation and validation of a new hierarchical path planning scheme of UAVs via hardware-in-the-loop simulation. *Journal of Intelligent and Robotic Systems*, 54: 163-181.
- Keegler, J. (2004). The Growing World of Unmanned Airborne Spies. *Armada International*, 28 (3), 55-88.
- Khan, H. (2015). *Keeping LAPD drone-free*. Bill of Rights Defense Committee. <http://bordc.org/news/keeping-lapd-drone-free/>

- Kroetsch, D. (2015). *Considerations in selecting a Small UAV for Police Operations*. Aeryon Labs Inc. <http://www.aeryon.com/applications/whitepapers/224-whitepaperpolice.html>
- Kochel, T. R., Parks, R. B., & Mastrofski, S. D. (2011). Examining police effectiveness as a precursor to legitimacy and cooperation with police. *Justice Quarterly*, 30(5), 895-925. <https://doi.org/10.1080/07418825.2011.633544>
- Koper, C. S., Lum, C., Willis, J. J., Woods, D. J., & Hibdon, J. (2015). *Realizing the potential of technology in policing*. Center for Evidence-Based Crime Policy: cebc.org/wp-content/technology/ImpactTechnologyFinalReport.pdf
- Kovanic, M. (2020). Individual Experiences of Surveillance: Attitudes Towards Camera Surveillance in Slovakia. *Czech Sociological Review*, 56(3), 343-361. <https://doi.org/10.13060/csr.2020.021>
- Kozhuharova, O., Kirov, A., e Al-Shargabi, Z. (2022). “Ethics in cybersecurity. What are the challenges we need to be aware of and how to handle them?” in *Cybersecurity of Digital Service Chains* (Lecture Notes in Computer Science), vol. 13300, J. Kołodziej, M. Repetto, and A. Duzha, Eds. Cham, Switzerland: Springer, 2022, https://doi.org/10.1007/978-3-031-04036-8_9.
- Laureano, R. M. S., & Botelho, M. do C. (2017). *SPSS Statistics : O meu manual de consulta rápida* (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Lei n.º 53/2007, de 31 de agosto. (2007). *Aprova a Orgânica da Polícia de Segurança Pública*. Diário da República, N.º 168/2007, Série I.
- Lei n.º 28/2013, de 13 de abril. (2013). *Define as Competências, a Estrutura e o Funcionamento da Autoridade Aeronáutica Nacional*. Diário da República, 1.ª Série, 72, 2145-2147. Lisboa: Assembleia da República.
- Lei n.º 95/2021, de 29 de dezembro. (2021). *Regula a utilização e o acesso pelas forças e serviços de segurança e pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil a sistemas de videovigilância para captação, gravação e tratamento de imagem e som*. Diário da República, 1.ª Série, 251, 3-12. Lisboa: Assembleia da República.
- Leon, P. M. de, & Scott, B. I. S. (2015). An Analysis of Unmanned Aircraft Systems Under Air Law. In A. Završnik (Ed.), *Drones and Unmanned Aerial Systems Legal and Social Implications for Security and Surveillance* (pp. 185–213). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-23760-2>

- Lieberman, J. D., Miethe, T. D., Troshynski, E. I., & Heen, M. (2014). Aerial drones, domestic surveillance, and public opinion of adults in the United States (Research in Brief report). Las Vegas, NV: *Center for Crime and Justice Policy*.
- Lynch, M. (2016). Police technology. In W. Jennings (Ed.), *The encyclopedia of crime and punishment* (pp. 1–5). Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- Magalhães, D. (2022). *A Justiça Processual e a fiscalização rodoviária da Polícia de Segurança Pública: Reflexões sobre as percepções comunitárias*. [Dissertação de Mestrado ISCPsi]. RCAAP.
- Maineri, A. M., Achterberg, P., & Luijkx, R. (2022). Switch on the Big Brother! Investigating the educational gradients in acceptance of online and public areas surveillance among European citizens. *European Societies*. <https://doi.org/10.1080/14616696.2022.2043412>
- Manning, P. K. (2021). The technology of policing: crime mapping, information technology, and the rationality of crime control. *Criminology & Criminal Justice*, 1(1), 83-103. <https://doi.org/10.1177/1466802501001001005>
- Manzella, M. J., & Favre, G. J. (2015, March). *Through the looking glass: Public safety agency drone policies and the Fourth Amendments*. Monterey, CA: United States Naval Postgraduate School.
- Margaritoff, M. (2017, 13 de outubro). Drones in law enforcement: How, where and when they're used. *TheDrive*. <https://www.thedrive.com/article/15092/drones-in-law-enforcement-how-where-and-when-theyre-used>.
- Marconi, M., & Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. Editora Atlas S. A. (5 ed.). São Paulo: Atlas. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100005>
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com o SPSS statistics* (8ª ed.). ReportNumber: Análise e Gestão de Informação.
- Martins, J. (2019). *UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS NO REGISTO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES DE VIAÇÃO: VIABILIDADE E IMPLICAÇÕES* [Trabalho de Investigação, ISCPsi]. RCAAP
- Martin, M. (2022). *Ethical & Security Issues in Information System*. Guru99. Accessed: Feb. 4, 2023. [Online]. <https://www.guru99.com/mis-ethical-social-issue.html>
- Mei, R., Wu, Y., & Xu, J. (2018). Key technologies and development trends of police UAV. *Intelligence and* 7(3), *Research, Artificial Robotics* 97-102. <https://doi.org/10.12677/AIRR.2018.73011>

- Mendes, S., Morgado, S. (2017). Intelligence services intervention: Constraints in portuguese democratic state. In: N. S. Teixeira, N. S., Oliveira, C. S. Lopes, M., Sardinha, B., Santos, A., Macedo, M. (eds.), *International Conference on Risks, Security and Citizens: Proceedings/Atas*, pp. 285–297. Setúbal: Município de Setúbal
- Merola, L., & Murphy, R. (2022). Understanding the Public’s Opinions of UAV-Assisted Residential Monitoring by Police, *Fordham Urban Law Journal*, 49(4), 763-805. <https://ir.lawnet.fordham.edu/ulj/vol49/iss4/2/>
- Miethe, T. D., Lieberman, J. D., Sakiyama, M., & Troshynski, E. I. (2014). Public attitudes about aerial drone activities: Results of a national survey (Research in Brief report). *Center for Crime and Justice Policy*.
- Milic, N., & Milidragovic, D. (2019). The possibilities and challenges of UAV implementation in Serbian police. *Archibald Reiss Days*, 9(2), 45-58.
- Mimo, E. M., & McDaniel, T. (2021). 3D Privacy Framework: The Citizen Value Driven Privacy Framework. Paper presented at the *International Smart Cities Conference (ISC2)* [IEEE].
- Miranda, M. (2022). *CONTRIBUTOS DA UTILIZAÇÃO DE AERONAVES NÃO TRIPULADAS EM NEGOCIAÇÃO DE UM INCIDENTE TÁTICO-POLICIAL* [Trabalho de Investigação, ISCPsi]. RCAAP.
- Mohsan, S.A.H., Othman, N.Q.H., Li, Y. et al. (2023). Unmanned aerial vehicles (UAVs): practical aspects, applications, open challenges, security issues, and future trends. *Intel Serv Robotics* 16, 109–137. <https://doi.org/10.1007/s11370-022-00452-4>
- Monmouth University. (2013). National: U.S. supports unmanned domestic drones. *Monmouth University Poll*.
- Montasari, R. (2023). The Potential Impacts of the National Security Uses of Big Data Predictive Analytics on Human Rights. In R. Montasari (Ed.), *Countering cyberterrorism: The confluence of artificial intelligence, cyber forensics and digital policing in US and UK national cybersecurity* (vol. 101, pp. 115-137). Springer International Publishing.
- Moreira, A. R. (2021). *Captação de imagens através de veículos aéreos não tripulados em manifestações: Conflito de direitos* [Dissertação de mestrado, ISCPsi]. RCAAP. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/37021>.

- Morgado, S. (2013). Going global: health organisations and networking – Information society and social media. In M. Mokryš, Š. Badura, & A. Lieskovský (Eds). Proceedings in *Scientific Conference 2013* (pp-47-51). EDIS – Publishing Institution of the University of Silina, Slovakia.
- Morgado, S.M.A., & Alves, R. (2019). Core capabilities: Body-worn cameras in Portugal. *European Law Enforcement Research Bulletin*, 18, 107-122.
- Morgado S.M.A., Felgueiras S. (2021) Big Data in Policing: Profiling, Patterns, and Out of the Box Thinking. In Á. Rocha, H. Adeli, G. Dzemyda, F. Moreira, A. M. Ramalho Correia (Eds), Trends and Applications in Information Systems and Technologies. WorldCIST 2021. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1365 (pp. 217-226) Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72657-7_21
- Morgado, S.M.A., Felgueiras, S. (2022): Technological Policing: Big Data versus Real Data. *Politeia – Revista Portuguesa de Ciências Policiais XIX*, 139–151. <https://doi.org/10.57776/hkcb-br21>
- Morgado, S. M. A., Carvalho, M., & Felgueiras, S. (2023). Diagnosis model for detection of e-threats against soft-targets. In A. Rocha, H. Adeli, G. Dzemyda, F. Moreira, & V. Colla (Eds.), *Lecture Notes in Networks and Systems: Information Systems and Technologies - WorldCIST 2023*. (Vol. 1, in press). Springer Nature Switzerland AG.
- Morgado, S. M. A., Nabais, T., & Felgueiras, S. (2024). Unveiling the project facilitating Public & Private security operators to mitigate terrorism Scenarios against soft targets – APPRAISE: the future for preventing and providing security for soft targets. In R. N. A. Fernandes, & P. Machado (Coord.). *40 anos das Ciências Policiais em Portugal* (pp. 389-400). ICPOL.
- Myers, L. L. (2013, February 8). Seattle mayor grounds police drone program. *Reuters*. <http://www.reuters.com/article/us-usa-drones-seattle-idUSBRE91704H20130208>
- Nex, F., & Remondino, F. (2014). UAV for 3D Mapping Applications: A Review. *Applied Geomatics*, 6, 1-1-15. <https://doi.org/10.1007/s12518-013-0120-x>.
- Nieto, M., Johnston-Dodds, K., & Simmons, C. W. (2002). *Public and private applications of video surveillance and biometric technologies*. Sacramento, CA: California State Library, California Research Bureau.

- Nogala, D. (1995). The future role of technology in policing. In J.-P. Brodeur (Ed.), *Comparisons in policing: An international perspective* (pp. 191-210). Aldershot. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-74150-8>
- Nulty, D. D. (2008). The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done?. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(3), 301-314. <https://doi.org/10.1080/02602930701293231>
- Offermann-van Heek, J., Arning, K., & Ziefle, M. (2019, Apr 22-24;). All Eyes on You! Impact of Location, Camera Type, and Privacy-Security-Trade-off on the Acceptance of Surveillance Technologies. Paper presented at the 6th International Conference on *Smart Cities and Green ICT Systems (SMARTGREENS) / 3rd International Conference on Vehicle Technology and Intelligent Transport Systems (VEHITS)* [Springer], Porto, PORTUGAL.
- Oliveira, T. R., & Jackson, J. (2021). Legitimacy, trust and legal cynicism: A review of concepts. *SocArXiv*, 1(1), 1-23. <https://doi.org/10.31235/osf.io/7k8ma>
- Ötting, S. K., & Maier, G. W. (2018). The importance of procedural justice in human-machine interactions: Intelligent systems as new decision agents in organizations. *Computers in Human Behavior*, 89(1), 27-39. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.022>
- Pádua, L., Vanko, J., Hruska, J., Adao, T., Sousa, J.J., Peres, E., & Morais, R., (2017). UAS, sensors, and data processing in agroforestry: a review towards practical applications. *International journal of remote sensing*, 38, 2349–2391. <https://doi.org/10.1080/01431161.2017.1297548>
- Palestini, C. (2020, 16 de dezembro). Countering drones: looking for the silver bullet. *NATO Review*. <https://www.nato.int/docu/review/articles/2020/12/16/countering-drones-looking-for-the-silver-bullet/index.html>
- Pärlin, K., Alam, M. M., & Le Moullec, Y. (2018, maio). Jamming of UAV remote control systems using software defined radio. Em 2018 *International Conference on Military Communications and Information Systems (ICMCIS)* (pp. 1-6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICMCIS.2018.8398711>.
- Perry, W.L., McInnis, B., Price, C.C., Smith, S.C., Hollywood, J.S. (2013). Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in *Law Enforcement Operations*. RAND Corporation, Santa Monica

- Pfisterer, F., van Rijn, J.N., Probst, P., Müller, A.C., Bischl, B.(2021). Learning multiple defaults for machine learning algorithms. In: *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion*, pp. 241–242. GECO, Kyoto
- PytlikZillig, L. M., Duncan, B., Elbaum, S., & Detweiler, C. (2018). A drone by any other name: Purposes, _end-user_trustworthiness, _and_framing, but not terminology, affect public_support for drones. *IEEE Technology and Society Magazine*, 37(1), 80-91.
- Phakiti, A., de Costa, P., Plonsky, L., & Starfield, S. (2018). Applied linguistics research: Current issues, methods, and trends. Em A. Phakiti, P. de Costa, L. Plonsky & S. Starfield (Eds.), *The palgrave handbook of applied linguistics research methodology* (1ª ed., pp. 5-30). Palgrave Macmillan.
- Polski, P. (2004). View of Unmanned Aerial Vehicle Needs. In: *Unmanned Unlimited Technical Conference*, 3, 20–23, Chicago, 2004.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. Van. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Rabaça, T. (2014). *O Uso de Drones na Atual Conflitualidade: Uma Análise ao Nível Estratégico e Tático* (Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada, não publicado). Academia Militar, Lisboa.
- Rajendran, P., & Smith, H. (2015). Review of solar and battery power system development for solar- powered electric unmanned aerial vehicles. *Advanced Materials Research*, 1125. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.1125.641>.
- Ratcliffe, J. H. (2008). *Intelligence-Led Policing*. Mill Street: Willan Publishing, 265
- Regulamento (UE) 2018/1139 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Julho. (2018). Regras comuns no domínio da aviação civil que cria a Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação, altera os Regulamentos (CE) n.º 2111/2005, (CE) n.º 1008/2008, (UE) n.º 996/2010 e (UE) n.º 376/2014 e as Diretivas 2014/30/UE e 2014/53/UE do Parl. Jornal Oficial da União Europeia, L212, 1-122. Estrasburgo: Parlamento Europeu e Conselho.
- Regulamento n.º 1093/2016, de 24 de Novembro. (2016). *Condições de operação aplicáveis à utilização do espaço aéreo pelos sistemas de aeronaves civis pilotadas remotamente* (“Drones”). Diário da República, 2a Série, 238, 36613 - 36622. Lisboa: Autoridade Nacional da Aviação Civil.

- Reichert, K. (2001). Use of information technology by law enforcement. *Promising Approaches to Addressing Crime Series*. Forum on Crime and Justice.
- Reisig, M. D., Bratton, J., & Gertz, M. G. (2007). The construct validity and refinement of process-based policing measures. *Criminal Justice and Behavior*, 34(8), 1005–1028. <https://doi.org/10.1177/0093854807301275>
- Reisig, M. D., Tankebe, J., & Mesko, G. (2014). Compliance with the Law in Slovenia: The Role of Procedural Justice and Police Legitimacy. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 20(2), 259–276. <https://doi.org/10.1007/s10610-013-9211-9>
- Remondino, F., Barazzetti, L., Nex, F., Scaioni, M., & Sarazzi, D. (2011). UAV photogrammetry for mapping and 3d modeling—current status and future perspectives. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 38(1). <https://www.int-arch-photogramm-remote-sens-spatial-inf-sci.net/XXXVIII-1-C22/25/2011/isprsarchives-XXXVIII-1-C22-25-2011.pdf>
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: Métodos e Técnicas* (3ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Risse, M. (2019). Human rights and artificial intelligence: an urgently needed agenda. *Hum. Rights Q.* 41(1), 1–16 (2019). <https://doi.org/10.1353/hrq.2019.0000>
- Roberto, A. J. (2013). *Extração de Informação Geográfica a partir de Fotografias Aéreas obtidas com VANTs para apoio a um SIG Municipal*. Porto: Faculdade de Ciências Universidade do Porto.
- Rosenbaum, D., Lawrence, D. S., Hartnett, S. M., McDevitt, J., & Posick, C. (2015). Measuring procedural justice and legitimacy at the local level: The police-community interaction survey. *Journal of Experimental Criminology*, 11, 335–366. <https://doi.org/10.1007/s11292-015-9228-9>
- Rosário, N. (2021). *A utilização de meios aéreos não tripulados na investigação criminal*. [Trabalho de Investigação Individual CEMC]. RCCAP. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/37162/1/A%20utiliza%20c3%a7%20a3o%20de%20meios%20a%20c3%a9reos%20n%20c3%a3o%20tripulados%20na%20investiga%20c3%a7%20a3o%20criminal%20_%20Maj%20Nuno%20Rosario.pdf
- Sakiyama, M., Miethé, T. D., Lieberman, J. D., Heen, M. S. J., & Tuttle, O. (2017). Big hover or big brother? Public attitudes about drone usage in domestic policing activities. *Security Journal*, 30(4), 1027–1044. <https://doi.org/10.1057/sj.2016.3>

- Sanchez, G., Salazar, R. D., Hassanalain, M., & Abdelkefi, A. (2018). Sizing and performance analysis of albatross-inspired tilt-wing unmanned air vehicle. Em 2018 AIAA/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics, and Materials Conference (pp. 1445-1455). <https://doi.org/10.2514/6.2018-1445>.
- Sandvik, K. B. (2016). The public order drone: Proliferation and disorder in civil airspace. In Sandvik, K. B., & Jumbert, M. G. (Eds.), *The good drone* (pp. 119-138). Routledge.
- Santos, D. (2009). *Os UAV na componente terrestre*. [Trabalho de Investigação Aplicada]. RCAAP.
- Saulnier, A., & Thompson, S. N. (2016). Police UAV use: Institutional realities and public perceptions. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 39(4), 680-693.
- Schafer, J. A., Buerger, M. E., Myers, R. W., Jensen, C. J., & Levin, B. H. (2012). *The future of policing: A practical guide for police managers and leaders*. CRC Press.
- Schwab, K., & Davis, N. (2018). *Shaping the future of the fourth industrial revolution: A guide to building a better world*. Crown Currency.
- Scott, A. (2015). Americans ok with police drones: Private ownership, not so much. *Reuters/Ipsos Online Poll*. <http://www.reuters.com/article/2015/02/05/us-usa-drones-poll-idUSKBN0L91EE20150205>
- Severiano, A. (26 de Janeiro de 2015). Tráfico usa drones para entregar drogas e espiar polícia nos EUA. Acedido em 10 de Abril de 2024, de Globo: <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/01/trafico-usa-drones-para-entregar-drogas-e-espiar-policia-nos-eua.html>
- Sexton, C. (2016, 17 de fevereiro). Drone use by law enforcement: Economic considerations. *Rutgers Journal of Law and Public Policy*. <https://rutgerspolicyjournal.org/drone-use-law-enforcement-economic-considerations>.
- Shapiro, A. (2021). Predictive policing through risk assessment. In J. L. M. McDaniel & K. Pease (Eds.). *Predictive policing and artificial intelligence* (pp. 185-213). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429265365>
- Shin, D., Lim, J. S., Ahmad, N., & Ibahrine, M. (2022). Understanding user sensemaking in fairness and transparency in algorithms: algorithmic sensemaking in over-the-top platform. *AI & Society*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01525-9>

- Singhal, G., Bansod, B., & Mathew, L. (2018). Unmanned aerial vehicle classification, applications and challenges: A review. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints201811.0601.v1>.
- Silva, D. (2013). *1849: o (provável) 1.º ataque de drones*. Obtido em 08 de abril de 2024, de <https://papodecafe.com/blog/2013/12/26/1849-o-provavel-1-ataque-de-drones>
- Skogan, W. G. (2005). Citizen satisfaction with police encounters. *Police Quarterly*, 8(3), 298-321. <https://doi.org/10.1177%2F1098611104271086>
- Skogan, W. G., & Frydl, K. (2004). Fairness and effectiveness in policing: The evidence. Committee to Review Research on Police Policy and Practices. *Committee on Law and Justice, Division of Behavioural and Social Sciences and Education*, National Research Council. Washington, DC: The National Academies Press.
- Smith, H., & Rajendran, P. (25 de Outubro de 2014). Review of the Elementary Aspect of Solar-powered Electric Unmanned Aerial Vehicles. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, pp. 252-259.
- SOC Radar. (2022). Behind the Experts' Perspective: Ethical Issues Behind Cybersecurity. *SOC Radar*. Accessed: Feb. 4, 2023. [Online]. Available: <https://socradar.io/behind-the-experts-perspective-ethical-issues-behindcybersecurity/>
- Soper, D. (2024). *Sample Size* (Version 4.0) [Computer Software]. Free statistics calculator. <http://www.danielsoper.com/statcalc>
- Sousa, A. (2015). *MEIOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS: CONTRIBUTOS PARA A DEFINIÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL* [Trabalho de Investigação, ISCPsi]. RCAAP.
- Sousa, J. (2017). *Avaliação do potencial da utilização de Veículos Aéreos Não Tripulados na investigação de acidentes de viação* [Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro]. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- Sun, I. Y., Wu, Y., Hu, R., & Farmer, A. K. (2017). Procedural justice, legitimacy, and public cooperation with police: Does Western wisdom hold in China? *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 54(4), 454-478. <https://doi.org/10.1177/0022427816638705>
- Sunshine, J., & Tyler, T. R. (2003). The role of procedural justice and legitimacy in shaping public support for policing. *Law & Society Review*, 37(3), 513-548. <https://doi.org/10.1111/1540-5893.3703002>

- Tan, L. K. L., Lim, B. C., Park, G., Low, K. H., & Yeo, V. C. S. (2021). Public acceptance of drone applications in a highly urbanized environment. *Technology in Society*, 64, 101462. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101462>.
- Tankebe, J. (2013). Viewing Things Differently: The Dimensions of Public Perceptions of Police Legitimacy. *Criminology*, 51(1), 103–135. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2012.00291.x>
- Tankebe, J. (2014). Police legitimacy. In M. D. Reisig & R. J. Kane (Eds.). *The Oxford handbook of police and policing* (pp. 238–259). Oxford University Press.
- Tankebe, J., Reisig, M. D., & Wang, X. (2016). A multidimensional model of police legitimacy: A cross-cultural assessment. *Law and Human Behavior*, 40(1), 11–22. <https://doi.org/10.1037/lhb0000153>
- Thompson, A. (2016). Police UAV use: institutional realities and public perceptions, *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*. 39(4), 680 - 693. <https://doi.org/10.1108/PIJPSM-11-2015-0136>
- Todd, N. R., & Fowler, P. J. (2016). *Cluster-Randomized Trials*. In L. Jason & D. S. Glenwick (Eds.), *Handbook of Methodological Approaches to Community-Based Research: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods* (pp. 165–175). New York: Oxford University Press.
- Topolšek, D., Herbaj, E. A., & Sternad, M. (2014). The Accuracy Analysis of Measurement Tools for Traffic Accident Investigation. *Journal of Transportation Technologies*, 04(01), 84–92. <https://doi.org/10.4236/jtts.2014.41008>.
- Torres, J. M. (2011). Segurança “just in time”: Abandonar de vez o paradigma da mão-de-obra intensiva. *Politeia, Ano VIII – 2011*, 235-247.
- Torres, J. (2020, july-september). *Uma Polícia para o século XXI: Breves reflexões* [Paper presentation]. Separata da Revista Polícia Portuguesa, Portugal. https://www.psp.pt/Documents/Revista%20Pol%C3%ADcia%20Portuguesa/SeparataPSP_N2_Serie%20V.pdf
- Tuttle, O. G., Heen, M. S. J., Sakiyama, M., Miethe, T. D., & Lieberman, J. D. (2016, 18 de abril). Power of perspective: The effects of public perceptions of police and fear of crime on attitudes towards aerial drone use. Em *Graduate Research Symposium (GCUA) (2010 - 2017)* [Simpósio]. University of Nevada, Las Vegas.
- Tyler, T. R. (1990). *Why people obey the law*. Yale University Press.
- Tyler, T. R., & Huo, Y. J. (2002). *Trust in the law*. Russell Sage Foundation.

- Tyler, T. R. (2003). Procedural justice, legitimacy, and the effective rule of law. *Crime and Justice*, 30(1), 283-357. <https://doi.org/10.1086/652233>
- Tyler, T. R. (2004). Enhancing Police Legitimacy. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. <https://doi.org/10.1177/0002716203262627>
- Tyler, T. R. (2006). Restorative justice and procedural justice: Dealing with rule breaking. *Journal of Social Issues*, 62(2), 307-326. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2006.00452.x>
- Tyler, T. R. (2011). Trust and legitimacy: Policing in the USA and Europe. *Journal of European Criminology*, 8(4), 254–266. <https://doi.org/10.1177/1477370811411462>
- Tyler, T. R., Fagan, J., & Geller, A. (2013). Street Stops and Police Legitimacy: Teachable Moments in Young Urban Men’s Legal Socialization. *SSRN Electronic Journal*, 11(4), 751–785. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2289244>
- Tyler, T. R. (2019). Procedural justice and policing. In E. A. Lind (Ed.), *Social psychology and justice* (1^a ed., pp. 134-161). Routledge.
- Valdovinos, M., Specht, J., & Zeunik, J. (2016). *Law enforcement & Unmanned Aircraft Systems (UAS): Guidelines to enhance community trust*. Office of Community Oriented Policing Services
- Valente, M. (2017). *Teoria geral do direito policial* (5^a ed). Edições Almedina.
- Van Selm, M., & Jankowski, N. W. (2006). Conducting online surveys. *Quality and Quantity*, 40, 435-456. <https://doi.org/10.1007/s11135-005-8081-8>
- van Twist, A., Ruijter, E., & Meijer, A. (2023). Smart cities & citizen discontent: A systematic review of the literature. *Government Information Quarterly*, 40, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101799>
- Vicente, A. (2019). *Os Veículos Aéreos Não Tripulados (Drones): Reforço da vertente aérea na PSP* [Trabalho de Investigação, ISCPSI]. RCAAP.
- Wallace, J. A. (2012). *Integrating Unmanned Aircraft Systems Into Modern Policing in an Urban Environment*. Monterey: Naval Postgraduate School.
- Wallace, R. J., & Loffi, J. M. (2017). How law enforcement unmanned aircraft systems (UAS) could improve tactical response to active shooter situations: The case of the 2017 Las Vegas shooting. *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 4(4). <https://doi.org/10.15394/ijaaa.2017.1198>
- Weber, M. (1978). *Economy and Society: An Outline of Interpretative Sociology*. (G. Roth & C. Wittich,Eds.). Londres: University of California Press.

- Wesson, K., & Humphreys, T. (2013). Hacking drones. *Scientific American*, 309(5): 11.
- Wester, M., & Giesecke, J. (2019). Accepting surveillance - An increased sense of security after terror strikes? *Safety Science*, 120, 383-387.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.013>
- Wood, G., Tyler, T. R., Papachristos, A. V. (2020). Procedural justice training reduces police use of force and complaints against officers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(18), 9815-9821.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1920671117>
- Xavier, A. I. (2014). A dupla utilização de aeronaves não tripuladas e os (novos) desafios para a defesa europeia. *OBSERVARE 2nd International Conference* (pp. 1-10). Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa / Fundação Calouste Gulbenkian.
- Yetter, G., & Capaccioli, K. (2010). Differences in responses to Web and paper surveys among school professionals. *Behavior Research Methods*, 42(1), 266-272.
<https://doi.org/10.3758/BRM.42.1.266>
- Zahnw, R., Mazerolle, L., Pang, A. (2019). Do individual differences matter in the way people view police legitimacy? A partial replication and extension of invariance thesis. *Policing: A Journal of Policy and Practice*, 15(2), 665-685.
<https://doi.org/10.1093/police/paz066>
- Zhang, C., & Kovacs, J. M. (2012). The application of small unmanned aerial systems for precision agriculture: a review. *Precision Agriculture*, 13(6), 693-712.
<https://doi.org/10.1007/s11119-012-9274-5>.

ANEXOS

Anexo I

Aceitação ou Ceticismo: Exploração da perceção pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP

O presente inquérito encontra-se inserido na Dissertação de Mestrado "Aceitação ou Ceticismo: Exploração da perceção pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP", do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, da Polícia de Segurança Pública (PSP). Neste sentido, tem como objetivo principal investigar e analisar a perceção da comunidade, relativamente à legitimidade do uso dos VANT (Veículos Aéreos Não Tripulados), vulgarmente denominados por drones, pela PSP, nos seus diferentes contextos, tendo sido feita uma adaptação para a realidade portuguesa do inquérito original de Heen et al. (2017).

É de referir que a autoria do presente estudo é do Aspirante a Oficial de Polícia Tiago Sampaio, sob a orientação da Sr.ª Professora Doutora Sónia Morgado (ISCP/ICPOL) e do Sr. Subcomissário Bruno Garcês (PSP).

Para estudar este tópico, pedimos-lhe que preencha um breve inquérito sobre as suas opiniões acerca da utilização de VANT pela PSP. O mesmo deve demorar entre 5 a 10 minutos a ser preenchido.

Salienta-se, ainda, que toda a informação facultada neste inquérito é completamente anónima e confidencial, em consonância com o Regulamento Geral da Proteção de Dados (RGPD).

Terminado o inquérito, submeta o mesmo, selecionando a opção "Enviar".

Se necessitar de algum tipo de esclarecimento referente ao estudo poderá contactar o Investigador responsável, o Aspirante a Oficial de Polícia Tiago Sampaio, pelo e-mail: tjsampaio@psp.pt.

Desde já, agradecemos a sua colaboração na construção de conhecimento, que

nos poderá ser útil no futuro.

Atentamente,

O Aspirante a Oficial de Polícia,

Tiago José M. Matos Sampalo

* Indica uma pergunta obrigatória

Nota sobre privacidade

Consentimento Informado

Declaro ter conhecimento que o mestrando, Aspirante a Oficial de Polícia Tiago José Moreira Matos Sampaio, do Mestrado em Segurança Pública, do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, da PSP, em Lisboa, encontra-se a desenvolver um estudo sobre "Aceitação ou Ceticismo: Exploração da perceção pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP", sob a orientação da Sr.ª Professora Doutora Sónia Morgado (ISCPSI/ICPÓL) e do Sr. Subcomissário Bruno Garcês (PSP).

No seguimento da referida investigação, foram-me explicados os objetivos do estudo académico, tendo sido solicitada a minha colaboração para a resposta a um inquérito.

Fui informado do anonimato das respostas ao referido inquérito, concordando com o facto que as respostas obtidas serão agrupadas e trabalhadas estatisticamente em conjunto com as dos demais participantes. De igual modo, as informações recolhidas podem ser utilizadas para fins de divulgação científica, de acordo com a ética em investigação científica em vigor em Portugal.

A minha participação decorre em regime estritamente voluntário, sem qualquer tipo de remuneração, podendo evocar a desistência de participação em qualquer altura da mesma. Caso necessite de algum tipo de esclarecimento acerca do projeto este será me facultado sempre que o solicitar.

Fui esclarecido(a) sobre todos os aspetos acerca do referido estudo, bem como me foram respondidas todas as questões que apresentei. Fui informado(a) que tenho direito a recusar participar, sem qualquer consequência dessa decisão.

1. Aceita participar no presente estudo? *

Marcar apenas uma oval.

Sim, aceito.

Avançar para a pergunta 2

Estudante universitário

O presente inquérito tem como amostra apenas estudantes universitários, possuindo, portanto, a seguinte pergunta de controlo.

2. É estudante universitário? *

Marcar apenas uma oval.

Não

Sim

Veículos Aéreos Não Tripulados - VANT

Os VANT, vulgarmente conhecidos como *drones*, permitem a recolha de informações, bem como a monitorização visual, em tempo real, de atividades, num espetro variado de contextos, sendo estes públicos e/ou privados (Heen et al., 2017). Os mesmos são um objeto que têm a capacidade de voar, porém não têm a presença de um ser humano no seu interior (Melgo, 2022), cujo voo pode ser controlado de forma autónoma ou sob controlo remoto de um piloto, tal como explanado pela *European Aviation Safety Agency*.

1. Os VANT estão a ser cada vez mais utilizados para monitorizar vários tipos de atividades em Portugal. Estas áreas de utilização de drones incluem a documentação de padrões de utilização da terra, a fotografia aérea de condições climáticas e de vegetação, a monitorização do fluxo de tráfego rodoviário e do comportamento de multidões e a observação das atividades das pessoas para fins de segurança em locais públicos e privados. *

Já leu ou ouviu falar da utilização de VANT para qualquer uma destas atividades?

Marcar apenas uma oval.

- Não.
- Sim, algumas delas.
- Sim, a maior parte delas.
- Sim, todas elas.

2. Aplicabilidades operacionais dos VANT nas Polícias (adaptado de Melgo (2022)). *

Numa escala de 1 (Totalmente contra) a 5 (Totalmente a favor), indique se é a favor ou é contra a utilização de VANT pela PSP nas seguintes situações:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Totalmente contra	(2) Contra	(3) Indeciso	(4) A favor	(5) Totalmente a favor
Vigilância, lato sensu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca e salvamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investigação e reconstituição de acidentes de viação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incidentes tático-policiais (ITP) e/ou operações policiais de grande envergadura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investigação criminal e do local do crime	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monitorização de multidões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intelligence (informações)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ameaças nucleares, radiológicas,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

biológicas ou químicas (NRBC) e Engenhos Explosivos Improvisados (EEI)					
Grandes eventos e/ou espetáculos desportivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manutenção da ordem pública e manifestações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Filmagens como elemento de prova	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiscalização e monitorização de trânsito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
First Responders (profissão que é uma das primeiras pessoas a chegar ao local de uma emergência, a fim de lidar com a mesma)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Missões de proteção civil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Preocupações com a Segurança Pública e com a Privacidade

5. 3. Qual é a Força de Segurança que tem competências na sua área de residência? *

Marcar apenas uma oval.

- PSP.
 GNR.
 Não sei.

4. Numa escala de 1 (Discordo bastante) a 5 (Concordo bastante), indique se concorda ou discorda com o seguinte: O uso de VANT por parte das entidades governamentais (PSP, GNR e Policia Maritima) a fim de monitorizar as atividades diárias das pessoas em locais públicos abertos (por exemplo parques, ruas, escolas) em Portugal... *

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Discordo bastante	(2) Discordo	(3) Indeciso	(4) Concordo	(5) Concordo bastante
Aumenta a segurança pública	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta a sua própria segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma forma eficaz de monitorizar as atividades das pessoas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma invasão da privacidade pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma forma excessiva de vigilância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Numa escala de 1 (Discordo bastante) a 5 (Concordo bastante), indique se concorda ou discorda com o seguinte: O uso de VANT por parte das entidades locais (Policia Municipal, Corpos de Bombeiros, grupos de segurança privada, entre outros) a fim de monitorizar as atividades diárias das pessoas em locais públicos abertos (por exemplo parques, ruas, escolas) em Portugal...

*

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Discordo bastante	(2) Discordo	(3) Indeciso	(4) Concordo	(5) Concordo bastante
Aumenta a segurança pública	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta a sua própria segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma forma eficaz de monitorizar as atividades das pessoas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma invasão da privacidade pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma forma excessiva de vigilância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Numa escala de 1 (Discordo bastante) a 5 (Concordo bastante), indique se concorda ou discorda com o seguinte: O uso de VANT por parte do cidadão a fim de monitorizar as atividades diárias das pessoas em locais públicos abertos (por exemplo parques, ruas, escolas) em Portugal...

*

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Discordo bastante	(2) Discordo	(3) Indeciso	(4) Concordo	(5) Concordo bastante
Aumenta a segurança pública	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta a sua própria segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma forma eficaz de monitorizar as atividades das pessoas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma invasão da privacidade pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É uma forma excessiva de vigilância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Numa escala de 1 (Totalmente contra) a 5 (Totalmente a favor), indique se é a favor ou é contra a utilização de VANT pelos seguintes organismos com o fim de monitorizar/ proteger as atividades diárias das pessoas em Portugal. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Totalmente contra	(2) Contra	(3) Indeciso	(4) A favor	(5) Totalmente a favor
Entidades governamentais (PSP, GNR e Policia Marítima)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entidades locais (Policia Municipal, Corpos de Bombeiros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Negócios comerciais (ex lojas de retalho, edificios de escritórios, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meios de comunicação social (ex televisão, jornais, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cidadãos, para uso pessoal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Legitimidade Policial

O facto de os cidadãos encararem a Polícia como uma autoridade legítima tem um impacto significativo na aprovação e apoio que a comunidade tem para com a Polícia. Possuir confiança no trabalho da Polícia, sentir a obrigação de obedecer às suas indicações e ter respeito pela polícia, representam, portanto, a forma como a legitimidade (policial) é vista (Heen et al., 2017).

8. Usando uma escala de 1 (Discordo bastante) a 5 (Concordo bastante), por favor avalie o seu nível de concordância com as seguintes afirmações:

*

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Discordo bastante	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo bastante
Tenho confiança na Polícia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As pessoas devem seguir as orientações dos polícias, mesmo que sejam contra aquilo que pensam que seja correto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Polícia faz bem o seu trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho um grande respeito pela Polícia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eficácia Policial

A eficácia policial consubstancia-se na capacidade da Polícia em lidar com determinados delitos, na sua prontidão a fim de atender às solicitações da população, na prevenção e diminuição de situações de desordem, na resolução de conflitos e, ainda, na diminuição do sentimento de medo e insegurança, em relação à criminalidade (Rosenbaum, Lawrence, Hartnett, McDevitt, & Posick, 2015; Sunshine & Tyler, 2003; Tyler, 2005).

9. Usando uma escala de 1 (Muito mau trabalho) a 5 (Muito bom trabalho), por favor avalie a Polícia nos seguintes itens:

*

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Muito mau trabalho	(2) Mau trabalho	(3) Trabalho moderado	(4) Bom trabalho	(5) Muito bom trabalho
Como qualifica o trabalho que a Polícia está a fazer para lidar com os problemas que preocupam as pessoas na sua área de residência?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como qualifica o trabalho que a Polícia está a fazer na sua área de residência, em conjunto com os residentes, a fim de resolver os	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**problemas
locais?**

**Como
qualifica o
trabalho
que a
Polícia
está a
fazer na
sua
localidade,
a fim de
prevenir o
crime?**

Secção sem título

10. Considerando uma escala de 1 (Nada preocupante) a 5 (Extremamente preocupante), por favor descreva o seu nível de preocupação perante as seguintes situações:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Nada preocupante	(2) Pouco preocupante	(3) Indiferente	(4) Preocupante	(5) Extremam preocupante
Ser roubado ou assaltado na rua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser assediado, ameaçado ou verbalmente abusado na rua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assaltarem a sua casa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser abordado na rua por um pedinte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os seus bens serem danificados por vândalos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roubarem o seu carro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Considerando uma escala de 1 (Sem controlo) a 5 (Muito controlo), *
por favor descreva o seu nível de controlo perante as seguintes
situações:

(Nesta situação, "controlo" remete-se à sensação de domínio sobre o
contexto/ambiente envolvente.)

Marcar apenas uma oval por linha.

	(1) Sem controlo	(2) Pouco controlo	(3) Neutro	(4) Algum controlo	(5) Muito controlo
Ser roubado ou assaltado na rua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser assediado, ameaçado ou verbalmente abusado na rua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assaltarem a sua casa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser abordado na rua por um pedinte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os seus bens serem danificados por vândalos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roubarem o seu carro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Nos últimos 3 anos, foi vítima de algum crime? *

Marcar apenas uma oval.

Não.

Sim.

13. Nos últimos 3 anos, alguns dos seus familiares e/ou parentes foram vítimas de algum crime? *

Marcar apenas uma oval.

Não.

Sim.

Não sei.

Questões Sociodemográficas

Agora, algumas questões sobre si.

14. Sexo. *

Marcar apenas uma oval.

Masculino.

Feminino.

15. Faixa etária *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 20 anos.
- 20 a 24 anos.
- 25 a 29 anos.
- 30 a 34 anos.
- 35 a 39 anos.
- 40 a 44 anos.
- 45 a 49 anos.
- Mais de 50 anos.

16. Indique a sua nacionalidade: *

(Se tiver dupla nacionalidade, portuguesa e outra, assinale nacionalidade portuguesa.)

Marcar apenas uma oval.

- Portuguesa por nascimento.
- Portuguesa por aquisição (ex: naturalização, casamento, etc).
- Apátrida (pessoa que não é considerada nacional por qualquer Estado).
- Europeu (para país pertencente à União Europeia).
- Estrangeira (para país não pertencente à União Europeia).

17. Qual o nível de escolaridade mais elevado que completou? (Para assinalar um nível de escolaridade completo implica que tenha concluído o último ano de escolaridade desse nível. Por exemplo, para assinalar o ensino secundário tem que ter concluído o 12.º ano.) *

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum.
- Ensino básico 1.º ciclo (atual 4.º ano/antiga instrução primária/4.ª classe).
- Ensino básico 2.º ciclo (atual 6.º ano/antigo ciclo preparatório).
- Ensino básico 3.º ciclo (atual 9.º ano/antigo 5.º liceal).
- Ensino secundário (atual 12.º ano/antigo 7.º liceal/ano propedêutico).
- Ensino pós-secundário (cursos de especialização tecnológica não superior).
- Curso técnico superior profissional (onde também se incluem os TESP's).
- Bacharelato (inclui antigos cursos médios).
- Licenciatura.
- Mestrado.
- Doutoramento.

18. Situação profissional: *

Marcar apenas uma oval.

- Empregado a tempo inteiro.
- Empregado a part time (a tempo parcial).
- Desempregado.
- Aposentado.
- Estudante.
- Voluntário.
- Outro.

19. Qual é o seu estado civil legal? *

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro.
- Casado.
- Divorciado.
- Viúvo.
- Outro.

20. Em que tipo de área reside? *

Marcar apenas uma oval.

- Predominantemente Urbana.
- Mediamente Urbana.
- Predominantemente Rural.

21. Indique o seu local de residência habitual: *

Marcar apenas uma oval.

- Aveiro
- Beja
- Braga
- Bragança
- Castelo Branco
- Coimbra
- Évora
- Faro
- Guarda
- Leiria
- Lisboa
- Portalegre
- Porto
- Santarém
- Setúbal
- Viana do Castelo
- Vila Real
- Viseu
- Região Autónoma da Madeira
- Região Autónoma dos Açores

22. Prefere um governo que coloque uma maior ênfase em questões relacionadas com a segurança pública ou em questões relacionadas com os direitos individuais? *

Marcar apenas uma oval.

Segurança Pública.

Direitos Individuais.

23. Como classificaria o nível do seu conhecimento geral sobre a tecnologia (ex: computadores, eletrónica, tecnologia áudio/visual, inteligência artificial, pagamentos por "contactless")? *

Marcar apenas uma oval.

Conhecimento baixo (ex: usa a tecnologia, mas não sabe como funciona).

Conhecimento médio (ex: usa a tecnologia e sabe um pouco sobre como funciona).

Conhecimento elevado (ex: usa a tecnologia e sabe como funciona).

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

Anexo II

18/12/23, 17:42

tjsampaio@psp.pt – Correio

Collaboration request for master's thesis_ISCPSI: Portugal

Tiago José Moreira Matos Sampaio

sex 15-12-2023 17:56

Itens Enviados

Para:miethe@unlv.nevada.edu <miethe@unlv.nevada.edu>;

Dear Mr. Professor Terance Miethe,

My name is Tiago Sampaio and I belong to the “Polícia de Segurança Pública”, a Portuguese security force (<https://www.psp.pt/Pages/homePage.aspx>), which has its own higher education institution that trains police officers (<http://www.iscpsi.pt/Inicio/Paginas/default.aspx>), in which I am a master's student.

At this moment I am developing a master's dissertation, inserted in the training course for police officers, whose title is “**Acceptance or Skepticism: Exploring the public's perception of the legitimacy of the PSP's use of UAVs**”, whose main objective is to investigate how the public perceives and accepts (or is skeptical of) the use of UAVs by the PSP, focusing on the legitimacy of this practice, and for which I would like to ask you for permission to use (with due credit) the questionnaire prepared by you and your colleagues in your article: “**The thin blue line meets the big blue sky: perceptions of police legitimacy and public attitudes towards aerial drones**”, published in 2017 in *Criminal Justice Studies*, Vol.31, No.1, November 2017 18-37.

In view of the above, I patiently await your answer, reiterating its importance for the success of this project.

I am available for any clarification,

Best regards,

Tiago José Moreira Matos Sampaio

Aspirante a Oficial de Polícia

T: +351 917 763 445

E: tjsampaio@psp.pt

XXXVI CFOP



Instituto Superior de Ciências Policiais e
Segurança Interna

Rua 1º de Maio, nº 3. 1349-040 Lisboa



18/12/23, 17:52

tjsampaio@psp.pt – Correio

Re: Collaboration request for master's thesis_ISCPSI: Portugal

Terry Miethe <miethe@unlv.nevada.edu>

dom 17-12-2023 18:39

Para:Tiago José Moreira Matos Sampaio <tjsampaio@psp.pt>;

Cc:miethe Terance <miethe@unlv.nevada.edu>;

Atenção: Este email foi originado fora da RNSI. Por favor, não clique em links nem abra anexos, a não ser que conheça o remetente e saiba que o seu conteúdo é seguro.

Hi Tiago...

Here is a copy to the link to our original survey about public views about UAV's (drones).. This should allow you to see the questions we used in our survey..

Good luck on your master's thesis research..

Terance Miethe

https://unlv.co1.qualtrics.com/fe/preview/previewId/712891f9-2d59-44c0-9be9-a1caaaaaeeb6/SV_1HYYR7uvd383bv?

[Q_CHL=preview&Q_SurveyVersionID=current](#)

Anexo III

25/04/24, 22:57

tsampaio@psp.pt - Correio

Pedido de Colaboração | Dissertação de Mestrado ISCPSP

Tiago José Moreira Matos Sampaio

seg 01-04-2024 22:56

Para: Bruno Miguel Oliveira Garcês <bmgarces@psp.pt>;

Exmo(a) Sr(a),

O meu nome é Tiago Sampaio, sou Aspirante a Oficial de Polícia da Polícia de Segurança Pública (PSP), e estou a finalizar o mestrado em Segurança Pública, no Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSP).

Encontro-me a desenvolver uma dissertação de mestrado no âmbito das Ciências Policiais, que incide sobre a temática "Aceitação ou Ceticismo: Exploração da perceção pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP". Deste modo, o presente estudo tem como objetivo principal investigar e analisar a perceção da comunidade, relativamente à legitimidade do uso dos VANT (Veículos Aéreos Não Tripulados), vulgarmente denominados por drones, pela PSP, nos seus diferentes contextos.

Venho por este meio solicitar a colaboração dos vossos serviços, caso seja possível, na difusão pelos vossos alunos, servindo estes de população amostra para a resposta a um inquérito, totalmente confidencial e anónimo, garantindo desde já a eliminação de todos os dados e respostas após a extração e tratamento dos mesmos, sendo esta apenas para fins académicos, no âmbito da presente dissertação de mestrado.

Agradeço a vossa atenção ao presente e-mail, bem como a vossa colaboração.

Em caso da possível colaboração por parte dos vossos serviços do mesmo, segue a mensagem para difusão:

O meu nome é Tiago Sampaio, sou Aspirante a Oficial de Polícia da Polícia de Segurança Pública (PSP), e estou a finalizar o mestrado em Segurança Pública, no Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSP).

Encontro-me a desenvolver uma dissertação de mestrado no âmbito das Ciências Policiais, que incide sobre a temática "Aceitação ou Ceticismo: Exploração da perceção pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP". Deste modo, o presente estudo tem como objetivo principal investigar e analisar a perceção da comunidade, relativamente à legitimidade do uso dos VANT (Veículos Aéreos Não Tripulados), vulgarmente denominados por drones, pela PSP, nos seus diferentes contextos.

Pelo explanado, gostaria que pudesse contribuir para este estudo preenchendo o questionário que se segue, totalmente anónimo e confidencial, e cujo o tempo de resposta será de aproximadamente 5 minutos.

Segue o link: <https://forms.gle/U13tNpxbWRJ6oWbRA>

Agradeço, desde já, a disponibilidade, esperando a vossa colaboração, caso seja possível.

Aguardo o vosso contacto, encontrando-me, assim, ao dispor, para qualquer tipo de esclarecimento adicional.

Cordialmente,

From: Bruno Miguel Oliveira Garcês <bmgarcês@psp.pt>
Sent: 21 de março de 2024 13:21
To: Luis Tome <ltome@autonoma.pt>
Cc: Sonia Morgado <soniamorgado2006@gmail.com>
Subject: Pedido de colaboração em dissertação de mestrado: ISCPSP (PSP)

Caro Professor,

Agradeço novamente a atenção dispensada, e desde já a sua colaboração no Projeto.

Remeto de seguida a mensagem a difundir pelos alunos do seu Departamento, assim como o respectivo link.

Se porventura nos puder indicar qual o número de alunos para o qual o questionário será enviado, seria útil para efeitos do cálculo de resposta.

Mais uma vez, agradecemos a sua pronta colaboração.

Segue o e-mail a difundir:

Exmo(a) Sr(a),

O meu nome é Tiago Sampaio, sou Aspirante a Oficial de Polícia da Polícia de Segurança Pública (PSP), e estou a finalizar o mestrado em Pública, no Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSP).

Encontro-me a desenvolver uma dissertação de mestrado no âmbito das Ciências Policiais, que incide sobre a temática "Aceitação ou Exploração da perceção pública da legitimidade sobre o uso de VANT pela PSP". Deste modo, o presente estudo tem como objetivo principal analisar a perceção da comunidade, relativamente à legitimidade do uso dos VANT (Veículos Aéreos Não Tripulados), vulgarmente de *por drones*, pela PSP, nos seus diferentes contextos.

Segue o link: <https://forms.gle/XgzxpAmFrjakVfVU6i>

Agradeço, desde já, a disponibilidade, esperando a vossa colaboração, caso seja possível.

Aguardo o vosso contacto, encontrando-me, assim, ao dispor, para qualquer tipo de esclarecimento adicional.

Cordialmente,

Tiago José Moreira Matos Sampaio

Aspirante a Oficial de Polícia



RE: Pedido de colaboração em dissertação de mestrado: ISCP SI (PSP)



Luis Tome 17:41



To: eu, Sonia Morgado ▾

Atenção: Este email foi originado fora do RNSI. Por favor, não clique em links nem abra anexos, a não ser que conheça o remetente e saiba que o seu conteúdo é seguro

Boa tarde.

O inquérito/será encaminhado pelos serviços de apoio a cerca de 250 estudantes dos três ciclos de Relações Internacionais da UAL.

Cumprimentos,



LUIS TOMÉ

Professor Catedrático /Full Professor

Diretor do Departamento de Relações Internacionais

Diretor do OBSERVARE-Observatório de Relações Exteriores

Director, International Relations Department

Director of OBSERVARE-Observatory of Foreign Relations

[Universidade Autónoma de Lisboa](http://www.universidadeautonomade Lisboa.pt)

[OBSERVARE - UAL](http://www.observare-ual.pt)

tome@autonoma.pt | 213 177 600

<https://observare.autonoma.pt/investigador/luis-tome/>

APÊNDICES

Apêndice A

Tabela 8

Classificação dos VANT

Categoria do VANT	Alcance (km)	Capacidade de altura (m)	Autonomia (horas)	Peso (kg)
Micro	<10	250	1	<5
Mini	<10	150-300	<2	150
Close Range (CR)	10-30	3000	2-4	150
Short Range (SR)	30-70	3000	3-6	200
Medium Range (MR)	70-200	5000	6-10	1250
Medium Range	>500	8000	10-18	1250
Endurance (MRE)				
Low Altitude Deep Penetration (LADP)	>250	509000	0,5-1	350
Low Altitude Long Endurance (LALE)	>500	3000	>24	<30
Medium Altitude Long Endurance (MALE)	>500	14000	24-48	1500

Fonte: Adaptado “Low Cost UAV for Post-Disaster Assessment, The International Archives of the Photogrammetry,” de H. Bendea et al. (2008), Remote Sensing and Spatial Information Sciences, p.1373-1379. Copyright 2008 de ISPRS.

Apêndice B

Tabela 9

Aplicabilidades operacionais dos VANT aplicadas às valências operacionais da PSP

Aplicabilidades Operacionais	Valências Operacionais da PSP
Vigilância, <i>lato sensu</i>	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R
Busca e salvamento	A, B, C, D, H, I, L
ITP's e operações policiais de grande envergadura	B, C, D, E, F, H, I, K, M, N, O, P, Q
Fiscalização e monitorização de trânsito	B, C, D, J
Investigação e reconstituição de acidentes de viação	J
Investigação criminal e do local do crime	K, Q, R
Monitorização de multidões	B, C, D, E, F, I, M, O, P, Q
<i>Intelligence</i>	B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R
Manutenção da ordem pública e manifestações	C, D, E, I, O, P
Grandes eventos e/ou espetáculos desportivos	C, D, E, F, G, H, I, J, M, O, P, Q, R
Missões de Proteção Civil	B, C, D, H, I, L
Ameaças NRBQ e EEI	H, I, Q
<i>First Responder</i>	B, C, D, J, L
Filmagens como elemento de prova	J, K

Nota: A - MIPP; B - Patrulhamento Auto; C - EIR; D - EPRIS; E - CI; F - GOE; G - CSP; H - CIEXSS; I - GOC; J - Trânsito (fiscalização e BIAV); K - IC; L - BRIPA; M - Segurança e Transportes Públicos; N - Segurança Aeroportuária; O - Segurança a Instalações; P - Informações Policiais; Q - Armas e Explosivos; R - Segurança Privada.

Fonte: Adaptado de “Análise da sustentabilidade económica e operacional do uso de VANT na Polícia de Segurança Pública” de J. Melgo (2022), Dissertação de mestrado em segurança pública, p.33. Copyright 2022 de ISCPSP.

Apêndice C

Tabela 10

Estudo de Heen et al. (2017)

Autor	Amostra	País	Variável	Itens	
Heen et al. (2017)	N= 481	EUA	Aplicabilidade Operacional	Aplicabilidade Reativa	5
				Aplicabilidade Proativa	5
			Legitimidade Policial	Confiança na Polícia	1
				Obrigação de obedecer � a Polícia	1
				Qualidade do trabalho da Polícia	1
				Respeito pela Polícia	1
			Eficácia Policial	Capacidade de resolu�o de conflitos	1
				Coopera�o com os cidadãos	1
				Preven�o criminal	1
			Preocupac�es com a Segurança Pública	Uso de VANT por Entidades Governamentais	3
				Uso de VANT por Entidades Locais	3
				Uso de VANT pelos cidadãos	3
			Preocupac�es com a Privacidade	Uso de VANT por Entidades Governamentais	2
				Uso de VANT por Entidades Locais	2
Uso de VANT pelos cidadãos	2				

Fonte: Adaptado de “The thin blue line meets the big blue sky: perceptions of police legitimacy and public attitudes towards aerial drones” de M. Heen et al. (2017), *Criminal Justice Studies*, 31(1), pp. 18-37. Copyright 2017 de Routledge Taylor & Francis Group.

Apêndice D

Tabela 11

Estudo da presente dissertação

Autor	Amostra	País	Variável	Itens
			Aceitação	Aplicabilidades Operacionais 14
			Legitimidade Policial	Confiança na Polícia 1 Obrigação de obedecer à Polícia 1 Qualidade do trabalho da Polícia 1 Respeito pela Polícia 1
Presente dissertação	N= 113	PT	Eficácia Policial	Capacidade de resolução de conflitos 1 Cooperação com os cidadãos 1 Prevenção criminal 1
			Segurança Pública	Uso de VANT por Entidades Governamentais 3 Uso de VANT por Entidades Locais 3 Uso de VANT pelos cidadãos 3
			Privacidade	Uso de VANT por Entidades Governamentais 2 Uso de VANT por Entidades Locais 2 Uso de VANT pelos cidadãos 2

Apêndice E

Tabela 12

Estatística Descritiva das questões sociodemográficas

		Contagem	Porcentagem
Sexo.	Feminino.	52	46,0%
	Masculino.	61	54,0%
Faixa etária	20 a 24 anos.	64	56,6%
	25 a 29 anos.	22	19,5%
	Menos de 20 anos.	27	23,9%
Nacionalidade	Estrangeira (para país não pertencente à União Europeia).	1	0,9%
	Portuguesa por aquisição (ex: naturalização, casamento, etc).	8	7,1%
Nível de Escolaridade	Portuguesa por nascimento.	104	92,0%
	Ensino pós-secundário (cursos de especialização tecnológica não superior).	3	2,7%
	Ensino secundário (atual 12.º ano/antigo 7.º liceal/ano propedêutico).	79	69,9%
Situação Profissional	Licenciatura.	31	27,4%
	Empregado a part time (a tempo parcial).	17	15,0%
Estado Civil	Estudante.	96	85,0%
	Casado.	3	2,7%
Tipo de área de residência	Solteiro.	110	97,3%
	Mediamente Urbana.	24	21,2%
Local de Residência Habitual	Predominantemente Rural.	9	8,0%
	Predominantemente Urbana.	80	70,8%
	Bragança	1	0,9%
Segurança Pública vs Direitos Individuais	Évora	5	4,4%
	Lisboa	75	66,4%
	Portalegre	1	0,9%
	Porto	6	5,3%
	Região Autónoma da Madeira	1	0,9%
	Santarém	5	4,4%
	Setúbal	19	16,8%
	Direitos Individuais.	37	32,7%
Segurança Pública.	76	67,3%	
Nível de conhecimento tecnológico percebido	baixo	2	1,8%
	Elevado	36	31,9%
	Médio	75	66,4%

Apêndice F

Tabela 13

Caracterização da instituição de ensino superior que colaborou

Universidade	Concelho	Curso	Ciclo de Estudos
Universidade Autónoma de Lisboa (UAL)	Lisboa	Relações Internacionais	Licenciatura Mestrado Doutoramento

Apêndice G

Tabela 14

Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov

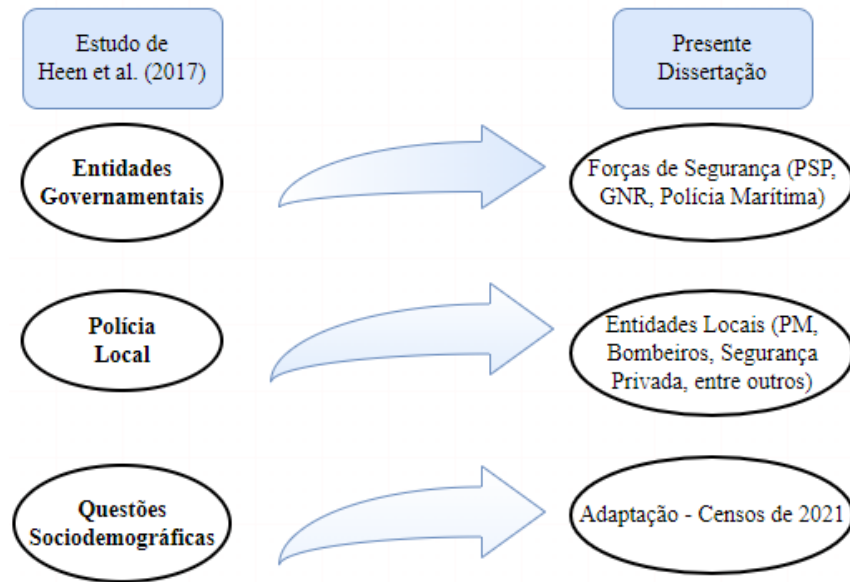
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estatística	gl	Sig.
Aceitação	,121	113	<,001
Segurança pública	,175	113	<,001
Privacidade	,182	113	<,001
Legitimidade	,168	113	<,001
Eficácia Policial	,143	113	<,001

^a. Correlação de Significância de Lilliefors

Apêndice H

Figura 4

Adaptações realizadas ao inquérito original



Apêndice I

Tabela 15

Caracterização da amostra

Instituição de ensino	Distrito	N.º de estudantes (contactados)	N.º de respostas	Taxa de resposta	Finalidade da amostra
Universidade Autónoma de Lisboa	Lisboa	250	113	74,3%	Amostra Final

Fonte: Adaptado de “A Legitimidade da Ação Policial: O Impacto do Regime Excepcional de 2020” de B. Garcês (2021), Dissertação de mestrado em segurança pública, p.135. Copyright 2021 de ISCP SI.

Apêndice J

Tabela 16

Comparativos dos usos de VANT consoante os seus operadores

	Média	Mediana	Moda	Erro Desvio	Mínimo	Máximo	Percentis		
							25	50	75
Aceitação do uso de VANT pelas Forças de Segurança	3,989	4,200	4,4	,7731	1,6	5,0	3,400	4,200	4,600
Aceitação do uso de VANT por Entidades locais	3,299	3,400	3,4	,7383	1,6	5,0	2,600	3,400	3,800
Aceitação do uso de VANT Usos Privados	1,816	1,600	1,0	,9313	1,0	4,6	1,000	1,600	2,200

Apêndice K

Tabela 17

Estatística descritiva da Aceitação

	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Variância	Intervalo	Mínimo	Máximo	Percentis		
									25	50	75
Busca e salvamento	4,52	5,00	5	,780	,609	4	1	5	4,00	5,00	5,00
Ameaças nucleares, radiológicas, biológicas ou químicas (NRBQ) e Engenhos Explosivos Improvisados (EEl)]	4,42	5,00	5	,799	,638	4	1	5	4,00	5,00	5,00
Investigação criminal e do local do crime	4,04	4,00	4	,910	,828	4	1	5	4,00	4,00	5,00
First Responders	4,03	4,00	4	,891	,794	4	1	5	4,00	4,00	5,00
Incidentes tático-policiais (ITP) e/ou operações policiais de grande envergadura	4,02	4,00	4	,896	,803	4	1	5	4,00	4,00	5,00
Missões de proteção civil	3,99	4,00	4	,911	,830	4	1	5	4,00	4,00	5,00
Investigação e reconstituição de acidentes de viação	3,98	4,00	4	,926	,857	4	1	5	3,00	4,00	5,00
Manutenção da ordem pública e manifestações	3,97	4,00	5	1,098	1,205	4	1	5	3,00	4,00	5,00
Grandes eventos e/ou espetáculos desportivos	3,88	4,00	5	1,151	1,324	4	1	5	3,00	4,00	5,00
Monitorização de multidões	3,66	4,00	4	1,222	1,493	4	1	5	3,00	4,00	5,00
Filmagens como elemento de prova	3,44	4,00	4	1,110	1,231	4	1	5	3,00	4,00	4,00
Inteligência (informações)	3,36	3,00	3 ^a	1,134	1,287	4	1	5	2,50	3,00	4,00
Vigilância Latu Sensu	3,35	4,00	4	1,117	1,249	4	1	5	2,00	4,00	4,00
Fiscalização e monitorização de trânsito	2,84	3,00	3	1,313	1,724	4	1	5	2,00	3,00	4,00
Aceitação	3,82	4,00	5,0	,842	,71	4,0	1,0	5,0	3,214	4,00	4,43

^a Há várias modas. O menor valor é mostrado

Tabela 18

Estatística descritiva da concordância do Uso de VANT pelas forças de segurança

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Variância
1. Aumenta a Segurança Pública	2	5	4,50	,746	,556
2. Aumenta a sua própria segurança	2	5	4,38	,816	,666
3. É uma forma eficaz de monitorizar as atividades das pessoas	1	5	3,74	1,059	1,121
4. É uma invasão da privacidade pessoal	1	5	2,36	1,027	1,055
5. É uma forma excessiva de vigilância	1	5	2,32	1,054	1,112
4. É uma invasão da privacidade pessoal (invertida)	1	5	3,64	1,027	1,055
5. É uma forma excessiva de vigilância (invertida)	1	5	3,68	1,054	1,112
Forças de Segurança	1,6	5,0	3,989	,7731	,598

Tabela 19

Estatística descritiva da concordância do Uso de VANT pelas entidades locais

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Variância
1. Aumenta a Segurança Pública	2	5	3,76	,805	,648
2. Aumenta a sua própria segurança	1	5	3,71	,831	,691
3. É uma forma eficaz de monitorizar as atividades das pessoas	1	5	3,07	,942	,888
4. É uma invasão da privacidade pessoal	1	5	3,00	,973	,946
5. É uma forma excessiva de vigilância	1	5	3,04	1,056	1,114
4. É uma invasão da privacidade pessoal (invertida)	1	5	3,00	,973	,946
5. É uma forma excessiva de vigilância (invertida)	1	5	2,96	1,056	1,114
Outras Entidades	1,6	5,0	3,299	,7383	,545

Tabela 20*Estatística descritiva da concordância do Uso de VANT pelos cidadãos*

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Variância
1. Aumenta a Segurança Pública	1	5	1,96	1,263	1,596
2. Aumenta a sua própria segurança	1	5	1,93	1,186	1,406
3. É uma forma eficaz de monitorizar as atividades das pessoas	1	5	1,91	1,177	1,385
4. É uma invasão da privacidade pessoal	1	5	4,35	,998	,996
5. É uma forma excessiva de vigilância	1	5	4,37	,956	,914
4. É uma invasão da privacidade pessoal (invertida)	1	5	1,65	,998	,996
5. É uma forma excessiva de vigilância (invertida)	1	5	1,63	,956	,914
Usos Privados	1,0	4,6	1,816	,9313	,867

Tabela 21*Estatística descritiva da Legitimidade*

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Variância
Tenho confiança na Polícia	1	5	4,07	1,041	1,084
As pessoas devem seguir as orientações dos polícias, mesmo que sejam contra aquilo que pensam que seja correto	1	5	3,47	1,134	1,287
A Polícia faz bem o seu trabalho	1	5	3,81	1,059	1,122
Tenho um grande respeito pela Polícia	1	5	4,28	,891	,794
Legitimidade	1,00	5,00	3,9071	,94207	,887

Tabela 22

Estatística descritiva da Eficácia

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Variância
Como qualifica o trabalho que a Polícia está a fazer para lidar com os problemas que preocupam as pessoas na sua área de residência?	1	5	3,37	1,011	1,021
Como qualifica o trabalho que a Polícia está a fazer na sua área de residência, em conjunto com os residentes, a fim de resolver os problemas locais?	1	5	3,27	1,000	1,000
Como qualifica o trabalho que a Polícia está a fazer na sua localidade, a fim de prevenir o crime?	1	5	3,42	1,148	1,318
Eficácia Policial	1,00	5,00	3,3540	,98024	,961

Apêndice L

Tabela 23

Cálculo do coeficiente de Spearman entre variáveis

	Aceitação	Segurança pública	Privacidade	Aceitação do uso de VANT pelas Forças de Segurança	Aceitação do uso de VANT por Outras Entidades	Aceitação do uso de VANT por entidades privadas	Legitimidade	Eficácia Policial	Preocupação	Controlo
Coeficiente de Spearman										
Aceitação	-									
Segurança pública (FS)	,543	-								
Privacidade(FS)	,456	,656	-							
<i>Aceitação do uso de VANT pelas Forças de Segurança</i>	,547	,885	,917	-						
<i>Aceitação do uso de VANT por Outras Entidades</i>	,575	,516	,511	,571	-					
<i>Aceitação do uso de VANT por entidades privadas</i>	,262	,062	-,141	-,052	,361	-				
Legitimidade	,687	,638	,561	,660	,640	,287	-			
Eficácia Policial	,637	,570	,440	,561	,655	,348	,799	-		
Preocupação	,331	,290	,330	,344	,274	,019	,342	,305	-	
Controlo	,138	-,043	-,224	-,168	-,061	,386	,094	,136	-,110	-

Apêndice M

Tabela 24

Teste de U de Mann-Whitney

	Hipótese nula	Teste	Sig. ^{a,b}	Decisão
1	A distribuição de Aceitação é igual nas categorias da Pergunta 22 - Preferência do Estilo de Governação	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	<,001	Rejeitar a hipótese nula.

^a- O nível de significância é ,050.

^b- A significância assintótica é exibida.

Apêndice N

Tabela 25

Estatística Descritiva com percentis da Legitimidade

Estatísticas Descritivas - Itens e variável Legitimidade (agrupada) , correspondente à pergunta número 8.

	Média	Mediana	Moda	Erro Desvio	Variância	Intervalo	Mínimo	Máximo	Percentis		
									25	50	75
Tenho confiança na Polícia	4,07	4,00	5	1,041	1,084	4	1	5	4,00	4,00	5,00
As pessoas devem seguir as orientações dos policiais, mesmo que sejam contra aquilo que pensam que seja correto	3,47	4,00	4	1,134	1,287	4	1	5	3,00	4,00	4,00
A Polícia faz bem o seu trabalho	3,81	4,00	4 ^a	1,059	1,122	4	1	5	3,00	4,00	5,00
Tenho um grande respeito pela Polícia	4,28	5,00	5	,891	,794	4	1	5	4,00	5,00	5,00
Legitimidade	3,907	4,000	4,8^a	,9421	,9	4,0	1,0	5,0	3,375	4,000	4,750

^a- Existem duas modas. O menor valor é mostrado

Tabela 26

Estatística Descritiva com percentis da Eficácia

Estatísticas Descritivas - Itens e variável Eficácia Policial (agrupada) correspondente à pergunta 9.

	Média	Mediana	Moda	Erro Desvio	Variância	Intervalo	Mínimo	Máximo	Percentis		
									25	50	75
Como qualifica o trabalho que a Policia está a fazer para lidar com os problemas que preocupam as pessoas na sua área de residência?	3,37	4,00	4	1,011	1,021	4	1	5	3,00	4,00	4,00
Como qualifica o trabalho que a Policia está a fazer na sua área de residência, em conjunto com os residentes, a fim de resolver os problemas locais?	3,27	3,00	4	1,000	1,000	4	1	5	3,00	3,00	4,00
Como qualifica o trabalho que a Policia está a fazer na sua localidade, a fim de prevenir o crime?	3,42	4,00	4	1,148	1,318	4	1	5	3,00	4,00	4,00
Eficácia Policial	3,354	3,333	4,0	,9802	1,0	4,0	1,0	5,0	2,83333	3,33333	4,00000