

2º CICLO DE ESTUDOS

CRIMINOLOGIA

Plataformas Digitais e Tráfico de Drogas: Um estudo exploratório sobre a Perspetiva de Investigadores e Especialistas em Segurança Cibernética

Ana Rita Coelho Borges

M

2025



FACULDADE DE DIREITO

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito
do Porto para obtenção do grau de Mestre em
Criminologia elaborada sob orientação da Prof.^a
Dra. Ximene Rego.



O texto que aqui se publica comporta correções introduzidas posteriormente à realização das provas públicas.

Resumo

A crescente digitalização das práticas criminosas tem vindo a desafiar os modelos tradicionais de controlo e investigação, tornando particularmente complexa a atuação das autoridades no combate ao tráfico de drogas em ambiente digital. Esta dissertação procura compreender de que forma as plataformas digitais estão a ser instrumentalizadas para atividades de tráfico em Portugal, identificando os mecanismos de dissimulação utilizados, as limitações das respostas institucionais e as possibilidades de cooperação no plano nacional e europeu.

Com base numa abordagem qualitativa de cariz exploratório, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a 8 profissionais com experiência em investigação criminal, cibercrime e cooperação interinstitucional. A análise dos dados revelou que o tráfico de drogas digital constitui um fenómeno em expansão, caracterizado pela descentralização, pela codificação simbólica da comunicação e pela apropriação estratégica de plataformas digitais com elevada penetração social. Os participantes evidenciaram a existência de um desfasamento estrutural entre a sofisticação das redes criminosas e a capacidade de resposta estatal, nomeadamente ao nível dos recursos humanos, tecnológicos e legais.

Os resultados sugerem a urgência de políticas públicas mais integradas, baseadas na articulação entre saber técnico, inteligência criminal e inovação legislativa, bem como no reforço da cooperação entre entidades públicas e privadas. Esta investigação contribui, assim, para uma reflexão crítica sobre os desafios contemporâneos da criminalidade digital, evidenciando a necessidade de reconfigurar as estratégias de prevenção e repressão face a um fenómeno em constante mutação.

Palavras-chave: tráfico de drogas, plataformas digitais, criminalidade organizada, cibercrime, cooperação institucional

Abstract

The increasing digitalisation of criminal practices has posed significant challenges to traditional models of control and investigation, particularly in the context of drug trafficking in digital environments. This dissertation seeks to understand how digital platforms are being instrumentalised for drug trafficking in Portugal, by identifying the concealment strategies adopted by criminal agents, the limitations of current institutional responses, and the possibilities for cooperation at national and European levels.

Based on a qualitative and exploratory approach, semi-structured interviews were conducted with 8 professionals experienced in criminal investigation, cybercrime, and inter-institutional cooperation. Data analysis revealed that digital drug trafficking is an expanding phenomenon, marked by decentralisation, symbolic codification of communication, and the strategic appropriation of widely used digital platforms. Participants highlighted a structural mismatch between the technological sophistication of criminal networks and the state's ability to respond, particularly regarding human, technological and legal resources.

The findings suggest an urgent need for more integrated public policies, based on the articulation of technical expertise, criminal intelligence, and legislative innovation, as well as stronger cooperation between public institutions and private technology platforms. This study contributes to a critical reflection on the contemporary challenges of digital crime, underlining the need to rethink strategies of prevention and repression in the face of a rapidly evolving phenomenon.

Keywords: drug trafficking, digital platforms, organised crime, cybercrime, institutional cooperation

Resumé

La numérisation croissante des pratiques criminelles remet en question les modèles traditionnels de contrôle et d'enquête, en particulier dans le contexte du trafic de drogues en ligne. Ce mémoire vise à comprendre comment les plateformes numériques sont instrumentalisées à des fins de trafic de drogues au Portugal, en identifiant les stratégies de dissimulation employées par les réseaux criminels, les limites des réponses institutionnelles actuelles, ainsi que les possibilités de coopération aux niveaux national et européen.

À partir d'une approche qualitative et exploratoire, des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de 8 professionnels ayant une expérience dans les domaines de l'enquête criminelle, de la cybercriminalité et de la coopération interinstitutionnelle. L'analyse des données a révélé que le trafic de drogues en ligne constitue un phénomène en pleine expansion, caractérisé par une décentralisation des réseaux, une codification symbolique des communications et une appropriation stratégique de plateformes numériques largement utilisées. Les participants ont souligné un décalage structurel entre la sophistication technologique des réseaux criminels et la capacité de réponse de l'État, notamment en termes de ressources humaines, technologiques et juridiques.

Les résultats soulignent l'urgence de développer des politiques publiques plus intégrées, fondées sur l'articulation entre expertise technique, renseignement criminel et innovation législative, ainsi que sur le renforcement de la coopération entre les institutions publiques et les plateformes technologiques privées. Cette recherche contribue ainsi à une réflexion critique sur les défis contemporains posés par la criminalité numérique, en mettant en évidence la nécessité de repenser les stratégies de prévention et de répression face à un phénomène en constante mutation.

Mots-clés: trafic de drogues, plateformes numériques, criminalité organisée, cybercriminalité, coopération institutionnelle

Agradecimentos

À Professora Doutora Ximene Rego, pelo valioso acompanhamento, pela partilha de conhecimento e pelo apoio constante ao longo de todo o processo, mesmo nos momentos em que a conclusão da investigação se revelou mais desafiante.

À minha mãe e aos meus irmãos, por nunca deixarem de acreditar em mim e por me apoiarem com palavras de força sempre que me sentia desanimada.

Ao meu pai, que partiu demasiado cedo, mas que sei que me acompanha a cada passo, num lugar melhor. A ti, a minha eterna gratidão pelo amor e apoio que me deste até ao último dia — este caminho também é teu.

Ao André, por ser o meu pilar nos momentos mais difíceis, por me amparar sempre que caí e por nunca deixar que desistisse. Pela presença constante, pelo amor, e por me mostrar, dia após dia, que não poderia ter ao meu lado pessoa melhor. À sua família, o meu sincero agradecimento pelo carinho e apoio ao longo deste caminho.

Aos meus amigos, por cada momento de distração, pelas palavras de incentivo nos dias difíceis e por estarem sempre ao meu lado, em qualquer decisão que tomasse. Obrigada pelo carinho, pela presença e pelos sorrisos que me ajudaram a seguir em frente.

À Comissão de Ética da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, pelo parecer favorável e pelo apoio concedido a este estudo, permitindo a continuidade do mesmo.

Agradeço aos participantes pela generosidade em partilharem as suas experiências e pontos de vista profissionais, o que me proporcionou uma compreensão mais rica e uma perspetiva renovada sobre o objeto de estudo.

Um enorme e sincero agradecimento a todos os que estiveram comigo e me apoiaram ao longo deste caminho.

Índice

Introdução.....	10
CAPÍTULO I – Enquadramento Teórico.....	13
1. O fenómeno do tráfico de drogas	13
1.1. Perspetiva histórica e evolução das dinâmicas do tráfico.....	13
1.2. Tipos de redes e organizações de tráfico a nível nacional e internacional	16
1.3. Transição do tráfico de drogas do contexto tradicional para o digital: Uma análise comparativa e relacional	18
2. Plataformas digitais como vetores do tráfico de drogas.....	22
2.1. Expansão das plataformas digitais e o papel das redes sociais.....	22
2.2. Impacto das plataformas na comunicação e comportamentos sociais.....	24
2.3. Tecnologias emergentes e a sua aplicação em contextos criminais.....	26
2.4. Métodos de ocultação e dissimulação no tráfico de drogas	29
3. Medidas de combate ao tráfico de drogas digital	31
3.1. Estratégia da União Europeia no combate ao tráfico de drogas digital (2021-2025)	33
3.2. A implementação da Estratégia da UE em Portugal.....	36
3.3. Políticas e desafios legais na regulamentação das plataformas digitais	37
CAPÍTULO II – Estudo Empírico.....	39
1. Objeto e Objetivos	39
2. Metodologia	39
3. Método de Recolha de Dados	40
4. Participantes.....	42
5. Método de Análise dos Dados	44
6. Apresentação do Resultados	46
6.1. Perceção do Fenómeno e Contexto Operacional.....	46

6.2. Multiplataformas e Funcionalidades	49
6.3. Estratégias e Táticas de Ocultação	52
6.4. Desafios e Limitações para as Autoridades	54
6.5. Cooperação Interinstitucional e Recomendações.....	56
7. Discussão dos Resultados	59
Conclusões	62
Referências Bibliográficas.....	65
ANEXOS.....	75
Anexo 1 – Termo de Consentimento Informado.....	76
Anexo 2 – Guião da Entrevista Semiestruturada	79
Anexo 3 – Parecer Favorável da Comissão de Ética da Faculdade de Direito da Universidade do Porto	81
Anexo 4 – Comunicação sobre Aprovação de Estudo de Investigação pela Guarda Nacional Republicana (GNR)	83
Anexo 5 – Grelha de Análise de Conteúdo das Entrevistas.....	84

Introdução

O tráfico de drogas é um fenómeno que tem acompanhado a evolução das sociedades, adaptando-se a novas realidades económicas, sociais e tecnológicas (Martin, 2014; UNODC, 2021). Nas últimas décadas, o avanço das plataformas digitais trouxe uma transformação profunda ao funcionamento destas redes criminosas (Europol, 2023; Décary-Héту & Giommoni, 2017). Ferramentas como redes sociais, *marketplaces*¹ na *dark web*² e criptomoedas passaram a ser usadas para facilitar e expandir o alcance do tráfico de drogas criando um desafio significativo para autoridades e legisladores (Lavorgna, 2020; EMCDDA, 2023).

A importância de compreender esta transição para o ambiente digital vai além da simples adaptação do crime às novas tecnologias. As plataformas digitais oferecem anonimato, rapidez e acessibilidade que revolucionam os meios de operação das redes de tráfico (Sergi & Lavorgna, 2019). Estes elementos criam um cenário onde a deteção e o combate a estas práticas são cada vez mais complexos, colocando em evidência as lacunas nas respostas institucionais e legais (Comissão Europeia, 2020; Europol, 2023). Por outro lado, as mesmas ferramentas tecnológicas que facilitam o tráfico podem ser usadas para promover a prevenção e a repressão, o que sublinha a urgência de um entendimento aprofundado deste fenómeno (EMCDDA, 2023). Em Portugal, embora existam mecanismos legais para combater o tráfico de drogas e o cibercrime, verifica-se a necessidade de uma atualização e adaptação constantes para fazer face às especificidades do meio digital.

Neste seguimento, a relevância desta investigação reside no facto de o tráfico de drogas digital ser um fenómeno relativamente recente, ainda pouco explorado em estudos académicos, especialmente no contexto português e, por isso, esta dissertação pretende

¹ Plataformas digitais que permitem a venda de produtos ou a prestação de serviços por terceiros, conectando vendedores e consumidores num ambiente virtual de comércio (Marique, 2021).

² “... uma parte da *internet* acessível apenas através de redes anónimas, que permite comunicação e comércio *online* sem revelar a identidade ou localização dos participantes.” (Stovall, 2025).

contribuir para o debate académico e fornecer bases para a formulação de políticas públicas que respondam às necessidades impostas por esta nova realidade.

Esta dissertação insere-se no campo da Criminologia, focando-se no impacto das tecnologias digitais nas dinâmicas do tráfico de drogas. O crescimento exponencial das plataformas digitais, aliado à evolução das técnicas criminais, coloca um desafio multidimensional aos sistemas de segurança, justiça e regulação.

Assim, os principais objetivos de investigação consistem em compreender como as plataformas digitais têm sido utilizadas para facilitar o tráfico de drogas em Portugal, quais os desafios enfrentados pelas autoridades na sua regulação e combate, e quais as estratégias emergentes para mitigar este fenómeno. Para tal os objetivos específicos passam por analisar as características do tráfico de drogas digital e as plataformas mais usadas para o efeito, avaliar as lacunas e dificuldades legais e institucionais que condicionam o combate eficaz ao tráfico digital, identificar práticas e estratégias adotadas por forças policiais e/ou outras entidades para enfrentar o problema, e contribuir para a reflexão sobre políticas públicas e propostas de melhoria na regulação e cooperação entre entidades.

O fenómeno do tráfico digital de drogas apresenta uma crescente ameaça à segurança pública e à integridade social, exigindo respostas inovadoras e adaptadas ao contexto tecnológico. Assim, esta investigação é relevante porque procura preencher uma lacuna no conhecimento académico em Portugal, onde ainda são escassos os estudos específicos sobre o impacto das plataformas digitais no tráfico. Além disso, os resultados poderão apoiar a formulação de políticas públicas mais eficazes e proporcionar *insights* úteis para as autoridades policiais, legisladores e sociedade civil. Para desenvolver este estudo, adotou-se uma metodologia qualitativa, baseada em entrevistas semiestruturadas a investigadores na área do tráfico de drogas e cibersegurança em Portugal. A amostragem foi estabelecida por bola de neve, visando alcançar participantes-chave com conhecimento prático e teórico do fenómeno. A análise dos dados recolhidos foi realizada através de técnicas de análise de conteúdo, procurando identificar padrões, desafios e estratégias relevantes para o combate ao tráfico de drogas digital.

A investigação está organizada em dois capítulos que abordam, de forma integrada, o tema proposto. O primeiro capítulo apresenta o enquadramento do tema, e realiza uma revisão teórica aprofundada sobre o tráfico de drogas, as plataformas digitais e o

fenómeno do cibercrime; e dedica-se à análise das políticas e desafios legais na regulamentação das plataformas digitais, com foco em Portugal e na União Europeia. O segundo capítulo apresenta o problema de investigação, os objetivos, a relevância do estudo, a metodologia adotada, os participantes, a análise dos dados empíricos recolhidos junto dos investigadores entrevistados, e discute os resultados, apresentando as conclusões com recomendações para políticas futuras e investigação adicional.

CAPÍTULO I – Enquadramento Teórico

1. O fenómeno do tráfico de drogas

O tráfico de drogas é um fenómeno que evoluiu ao longo das décadas, moldando-se e adaptando-se aos diferentes contextos sociais, económicos e políticos. Mais do que uma simples atividade de contrabando, o tráfico tornou-se uma rede internacional com implicações profundas nas esferas da segurança, justiça e economia global. Inicialmente movido por pequenos grupos locais, este fenómeno expandiu-se até se tornar num dos maiores desafios ao controlo e estabilidade das sociedades modernas, impactando desde comunidades locais até políticas públicas em larga escala.

Compreender este fenómeno implica uma análise das suas origens, da sua transformação em resposta às mudanças globais e da forma como se enreda com o crime organizado, o que torna o estudo do tráfico de drogas uma área crucial para decifrar as suas dinâmicas e impacto atuais.

1.1. Perspetiva histórica e evolução das dinâmicas do tráfico

Desde os primórdios, o tráfico de drogas foi, em grande medida, impulsionado por fatores económicos, sociais e culturais, que moldaram a sua trajetória e a forma como as redes criminosas se foram estabelecendo e sofisticando. Inicialmente, o comércio de substâncias psicoativas – como o ópio, a cannabis ou a cocaína – era muitas vezes permitido e até valorizado em determinados contextos culturais e médicos (Courtwright, 2001; Beittel, 2017; Tonry & Nagin, 2018). António Escohotado, na sua obra *História Elementar das Drogas*, destaca que o uso de substâncias psicoativas remonta a práticas religiosas e medicinais ancestrais, sendo integradas em rituais de comunhão e cura, e não vistas como ameaças sociais (Escohotado, A., 2018). Este cenário começou a alterar-se profundamente com o avanço da legislação internacional e o surgimento de regulamentação mais restritivas, especialmente a partir do século XX, dando origem a um regime proibicionista que viria a moldar as dinâmicas do tráfico de forma estrutural (MacCoun & Reuter, 2001). Escohotado (2018) argumenta que o proibicionismo

transformou substâncias antes culturalmente integradas em “bodes expiatórios”, associando-as a comportamentos desviantes e marginalizando os seus utilizadores.

Com a assinatura de tratados internacionais como a Convenção de Haia (1912) e, mais tarde, a Convenção Única sobre estupefacientes de 1961 iniciou-se um processo de institucionalização da repressão ao consumo e comércio de drogas (da Silva Monteiro, A. C., & dos Santos, J. R., 2021; Abramovay, P., 2012). A criminalização crescente destas substâncias empurrou as atividades relacionadas para a clandestinidade, promovendo a reorganização das redes de tráfico em moldes mais sofisticados e resilientes, capazes de responder às transformações políticas, jurídicas e económicas globais (UNODC, 2010; Reuter & Majmudar, 2015). Este movimento inseriu-se no paradigma proibicionista que passou a dominar a política internacional em matéria de drogas (Dias, M. N. P., & Araújo, D. B. F., 2020), assentando na ideia de que a erradicação da produção, distribuição e consumo seria alcançável mediante repressão penal e controlo rígido. (da Silva Monteiro, A. C., & dos Santos, J. R., 2021; Abramovay, P., 2012). Assim, Escohotado (2018) critica esta abordagem, referindo que a proibição das drogas, ao invés de proteger os indivíduos, representa uma usurpação do direito, criando um fenómeno de desobediência civil e corroendo a essência da cidadania, na medida em que restringe a liberdade individual e o direito à autodeterminação, ao impor limites estatais sobre escolhas pessoais que não causam danos diretos a terceiros.

A partir da década de 1970, este paradigma intensificou-se com o lançamento da chamada “Guerra às Drogas” (Dias, M. N. P., & Araújo, D. B. F., 2020), protagonizada pelos Estados Unidos da América. Esta política, oficialmente declarada durante a administração Nixon e expandida durante os mandatos de Reagan, assentou numa estratégia de tolerância zero (de Azevedo, G., & da Cruz, J. H. T., 2014), militarização da resposta ao tráfico e investimento maciço em medidas de interdição e encarceramento (; Bertram et., 1996; Singer, 2008; de Azevedo, G., & da Cruz, J. H. T., 2014). Apesar do seu discurso centrado na saúde e segurança públicas, a Guerra às Drogas traduziu-se, na prática, num aprofundamento da marginalização de grupos vulneráveis e num aumento exponencial das populações prisionais (Martin, 2014; Lavorgna, 2015), sobretudo nos países mais envolvidos nesta lógica repressiva (Alexander, 2010; Dias, M. N. P., & Araújo, D. B. F., 2020).

Na perspetiva de Escohotado (2018), até meados dos anos 60, era relativamente fácil obter substâncias como anfetaminas em farmácias, e que a implementação de políticas

proibicionistas levou à criação de mercados negros e ao aumento da violência associada ao tráfico. Paradoxalmente, esta abordagem proibicionista não conseguiu erradicar ou sequer reduzir significativamente o fenómeno do tráfico. Pelo contrário, contribuiu para a fragmentação e diversificação, incentivando a criação de novas rotas, métodos de transporte e modalidades de comercialização, muitas vezes mais difíceis de detetar e controlar (Andreas & Nadelmann, 2006; Zaitch, 2002). A repressão sistémica das redes tradicionais levou à sua recomposição em estruturas cada vez mais descentralizadas, com colaborações entre organizações locais e transnacionais, que exploram as fragilidades institucionais dos países em desenvolvimento para estabelecer *hubs* logísticos estratégicos³ (Shelley, 2014; Felbab-Brown, 2010).

Durante as décadas de 1980 e 1990, a América Latina e o Sudeste Asiático tornaram-se centros nevrálgicos na produção e exportação de estupefacientes. Quartéis, como os de *Medellín* e *Cali*, consolidaram operações de larga escala, recorrendo frequentemente a violência extrema como instrumento de controlo territorial e intimidação (Thoumi, 2003; Kenney, 2007). Esta fase evidenciou a incapacidade das estratégias proibicionistas de conter o fenómeno, enquanto criaram dinâmicas colaterais de corrupção instabilidade política e aprofundamento das desigualdades sociais nas regiões mais afetadas (McCoy, 2003; Thoumi, 2003; Kenney, 2007). Nos anos mais recentes, o tráfico de drogas tem vindo a reconfigurar-se em função das transformações tecnológicas, nomeadamente com o surgimento de mercados digitais e o uso de plataformas encriptadas, como na *darknet* (McCoy, 2003; Reuter & Trautmann, 2009; Aldridge & Décary-Héту, 2014; Martin, 2014). Esta nova dimensão evidencia a capacidade adaptativa das redes criminosas e o seu alinhamento com a lógica da globalização, ao passo que coloca novos desafios às políticas de controlo, cuja eficácia continua a ser objeto de debate (Lavorgna, 2015; Morselli, 2018). Assim, a história do tráfico de drogas deve ser compreendida não apenas como a progressão de um fenómeno criminal, mas como um reflexo das tensões entre controlo e resistência, entre o proibicionismo e a inovação criminosa (McCoy, 2003; Thoumi, 2003; Kenney, 2007).

³ “Locais geograficamente posicionados e institucionalmente vulneráveis, explorados por redes criminosas transnacionais para facilitar o armazenamento, consolidação e reencaminhamento de substâncias ilícitas” (UNODC, 2021).

O proibicionismo, longe de eliminar o fenómeno, contribuiu para a sua mutação (Thoumi, 2003; Kenney, 2007). Escotado (2018) argumenta que o proibicionismo não apenas falhou em eliminar o consumo de drogas, mas também exacerbou problemas sociais, como a criminalização de pessoas que usam drogas e o fortalecimento de redes criminosas (Escotado, A., 2018). Esta abordagem, excessivamente centrada na repressão penal e na interdição, tem sido crescentemente contestada por estudos que apontam para a necessidade de políticas integradas, baseadas em evidência empírica e com maior foco na redução de danos, saúde pública e justiça social (Bouchard, 2007; Paoli, Greenfield & Reuter, 2009). Assim, é defendida uma abordagem mais racional e baseada em evidências, que reconheça a complexidade do uso de substâncias e evite soluções simplistas e punitivas (Nunes, L. M., & Jóluskin, G., 2007; Escotado, A., 2018).

A análise histórica e crítica das dinâmicas do tráfico permite, por conseguinte, reconhecer os limites das respostas proibicionistas e evidencia a urgência de modelos alternativos de regulação e prevenção, que tenham em conta a complexidade das redes criminosas, a evolução tecnológica e os impactos sociais diferenciados das políticas atuais (UNODC, 2010; Dias, M. N. P., & Araújo, D. B. F., 2020).

1.2. Tipos de redes e organizações de tráfico a nível nacional e internacional

O tráfico de drogas é sustentado por uma multiplicidade de redes e organizações criminosas que operam em escalas diversas, desde o plano local até à esfera transnacional (Thoumi, 2003; Kenney, 2007). Estas estruturas organizativas não são homogêneas; pelo contrário, caracterizam-se por uma elevada plasticidade, moldando-se em função das exigências do mercado, da resposta estatal e das oportunidades tecnológicas emergentes (Paoli et al., 2009; Bouchard & Morselli, 2014).

Historicamente, o domínio de cartéis centralizados, como o de *Medellín* ou de *Cali*, marcava o panorama do narcotráfico com modelos hierárquicos rígidos e estratégias de controlo territorial (Thoumi, 2003; Kenney, 2007). Contudo, a intensificação das ações repressivas e a globalização das economias ilegais contribuíram para uma fragmentação progressiva dessas estruturas, dando origem a redes mais descentralizadas, horizontais e resilientes (McCoy, 2003; Reuter & Trautmann, 2009; Aldridge & Décary-Héty, 2014). Estas novas configurações organizacionais, frequentemente compostas por grupos mais

pequenos e ágeis, demonstram uma capacidade de adaptação notável, operando em múltiplos mercados e contextos sociopolíticos de forma simultânea (Van Duyne, 2005; Crousillat, 2012).

As redes de tráfico de drogas recorrem a métodos logísticos sofisticados, que envolvem o aproveitamento de rotas marítimas, terrestres e aéreas, muitas vezes articuladas com zonas portuárias e aeroportos localizados em países com estruturas de fiscalização frágeis ou permeáveis à corrupção (UNODC, 2021). A gestão destas cadeias de abastecimento exige uma coordenação altamente profissionalizada, com o recurso a técnicas avançadas de comunicação, encriptação de dados e, mais recentemente, ao uso de tecnologias emergentes como a *blockchain*⁴ e as criptomoedas, que contribuem para dificultar a rastreabilidade das transações ilícitas (Rojas, 2019; Bouchard, 2007; UNODC, 2020). No plano organizacional, as estruturas de tráfico podem ser classificadas de acordo com o seu grau de complexidade e territorialidade (Caulkins & Kleiman, 2010; Morris, 2014). Enquanto os cartéis latino-americanos mantêm uma lógica verticalizada, com controlo direto sobre as etapas da produção, transporte e distribuição, outras redes assumem formas mais reticulares, com funções repartidas entre múltiplos agentes e células autónomas (Rojas, 2019; Bouchard, 2007). Este modelo de funcionamento em rede favorece a redundância e a substituição rápida de elementos comprometidos, dificultando a atuação das autoridades e potenciando a longevidade das estruturas criminosas.

Em Portugal, muitos grupos de tráfico mantêm ligações estreitas com comunidades locais, explorando vulnerabilidades socioeconómicas e estabelecendo formas de legitimação social que podem ir desde o apoio financeiro a famílias até à coação simbólica (Andreas, 2009; Rios, 2013). Esta imersão nas dinâmicas locais reforça o enraizamento territorial e contribui para a perpetuação de uma cultura de ilegalismo funcional.

Por sua vez, a nível internacional, destacam-se organizações com capacidade logística transcontinental, que articulam cadeias produtivas entre países produtores, zonas de trânsito e mercados de consumo altamente lucrativos. A colaboração entre cartéis mexicanos e colombianos, por exemplo, tem sido estratégica na manutenção da oferta de cocaína para os Estados Unidos, adaptando-se constantemente às operações de interdição

⁴ “É uma tecnologia de registo distribuído que permite a validação e armazenamento seguro e transparente de transações digitais, sem necessidade de uma autoridade central.” (Nakamoto, 2008).

mediante o desvio de rotas e o uso de métodos inovadores de transporte (Caulkins & Kleiman, 2010; Morris, 2014; Horswell & Paul, 2017).

A digitalização acrescenta uma nova camada de complexidade a este fenómeno. As plataformas digitais, nomeadamente fóruns da *darknet*⁵ e aplicações de mensagens encriptadas, permitem a coordenação de operações à distância, com menor risco de deteção (Andreas, 2009; Rios, 2013). Esta mutação tecnológica veio alterar profundamente a lógica tradicional das redes de tráfico, criando um espaço híbrido onde coexistem métodos convencionais e soluções digitais altamente especializadas (Andreas, 2009; Rios, 2013; Aldridge & Décary-Héту, 2016). A crescente interdependência entre estas modalidades obriga as autoridades a repensarem os paradigmas de investigação e repressão, exigindo abordagens multidimensionais e cooperação transnacional efetiva.

Em suma, as redes e organizações de tráfico de drogas, tanto nacionais como internacionais, não são estruturas fixas, mas sim entidades dinâmicas e adaptativas. A sua diversidade organizacional, aliada à capacidade de integrar inovações tecnológicas e de explorar as fragilidades institucionais, torna o combate ao tráfico um desafio complexo que requer soluções integradas, cooperação internacional e estratégias de disrupção ajustadas às especificidades de cada contexto (McCoy, 2003; Reuter & Trautmann, 2009; Aldridge & Décary-Héту, 2014; Martin, 2014).

1.3. Transição do tráfico de drogas do contexto tradicional para o digital: Uma análise comparativa e relacional

A transição do tráfico de drogas do contexto tradicional para o digital representa uma mudança nas dinâmicas de comercialização, distribuição e consumo de substâncias ilícitas. Embora ambas as modalidades partilhem o objetivo final – a troca de drogas por lucro – existem características distintas que moldam a sua operação e impacto social (Lavorgna, 2016).

No tráfico tradicional, as redes tendem a ser organizadas em estruturas hierárquicas, com líderes bem definidos que coordenam as atividades, permitindo um certo grau de controlo

⁵ “É uma rede sobreposta à *Internet* acessível apenas por softwares especializados, proporcionando anonimato dos usuários e servindo para fins legais e ilegais.” (Greene, J., 2024)

e supervisão sobre as operações, desde a produção até à distribuição. Traficantes de maior escala frequentemente comandam grupos mais pequenos que operam em áreas específicas, como bairros ou cidades, dependendo de uma logística que pode ser facilmente monitorizada (Lavorgna, 2016; Jha, 2021). Em contraste, o tráfico digital promove um modelo mais informal, pois as operações são frequentemente conduzidas por indivíduos ou pequenos grupos que não precisam necessariamente de se conhecer, sendo possível com o auxílio de plataformas como *marketplaces* na *dark web*. Este modelo dificulta a identificação e captura de traficantes, uma vez que as interações podem ser realizadas através de pseudónimos e sem a necessidade de encontros físicos (Demeau, Monroy & Karolan, 2019).

No que diz respeito às metodologias de venda e *marketing*, o tráfico tradicional opera frequentemente com transações cara a cara, onde a confiança e o relacionamento são essenciais (Jha, 2021). Traficantes muitas vezes apoiam-se em redes pessoais para expandir o seu mercado e garantir a lealdade dos clientes, criando uma base de consumidores recorrentes (Lavorgna, 2016; Jha, 2021). Além disso, os pontos de venda físicos oferecem uma forma tangível de interação que pode ser vulnerável a vigilâncias policiais (Tzanetakis et al., 2016). Por outro lado, no tráfico digital, as metodologias de venda são adaptadas ao meio *online*, onde os vendedores utilizam técnicas de *marketing* digital para atrair clientes (Demeau, A., Monroy, C., & Karolan, M., 2019), como avaliações positivas, descrições detalhadas dos produtos e promoções. A utilização de sistemas de reputação dentro dos *marketplaces online* desempenha um papel crucial na construção de confiança entre comprador e vendedor, uma vez que o anonimato do meio *online* torna a verificação de identidade uma tarefa difícil (Bertola, 2020; Demeau, Monroy & Karolan, 2019).

Outra diferença fundamental está nos mecanismos de pagamento utilizados. No tráfico tradicional, o dinheiro em espécie é a forma predominante de transação (Lavorgna, 2016; Jha, 2021), o que torna os traficantes vulneráveis a ações policiais que visam a interdição de grandes quantidades de dinheiro ou ativos. A rastreabilidade de grandes somas de dinheiro pode facilmente atrair a atenção das autoridades (Lavorgna, 2016). Em contraste, o tráfico digital frequentemente utiliza criptomoedas, que proporcionam uma camada adicional de anonimato. O uso de moedas como a *bitcoin* permite aos traficantes realizarem transações sem deixar rastros claros, utilizando simultaneamente a *blockchain*, que serve de base para a maioria das criptomoedas, proporcionando um registo

permanente de transações acessível publicamente, mas que, devido ao seu *design*, pode ocultar a identidade dos participantes (Castro, 2023).

Apesar das aparentes vantagens do tráfico digital, este não está isento de riscos. Enquanto os traficantes tradicionais enfrentam ameaças diretas de violência e repressão policial, os traficantes digitais podem ser vulneráveis a fraudes e golpes (Bertola, 2020; Kabra & Gori, 2023). Além disso, a natureza volátil das criptomoedas pode resultar em perdas financeiras inesperadas (Bertola, 2020). A análise de segurança revela que, embora o anonimato seja um dos maiores atrativos do tráfico digital, a dependência de plataformas de terceiros e a possibilidade de *hacks*⁶ e a fuga de dados representam riscos significativos (Martin, 2014).

As diferenças nas operações de tráfico digital e tradicional também geram repercussões sociais e culturais (Giommoni et al., 2024). O tráfico tradicional, ao ocorrer em ambientes físicos, muitas vezes está associado a comunidades locais e à sua degradação social, podendo levar ao aumento da violência e da criminalidade nas áreas onde se desenvolve, com impactos diretos na vida dos cidadãos (Lavorgna, 2016; Jha, 2021; Giommoni et al., 2024). Por outro lado, o tráfico digital tende a deslocalizar esses problemas, dado que as interações ocorrem no espaço virtual, o que pode diminuir a visibilidade dos impactos sociais imediatos. No entanto, isso não implica que o tráfico digital seja menos nocivo; pode perpetuar e até intensificar as questões relacionadas ao consumo de drogas em populações vulneráveis, facilitando o acesso a substâncias ilícitas para um público mais amplo e diversificado (Bertola, 2020; Kabra & Gori, 2023). As plataformas digitais não apenas facilitam a compra e venda de drogas, mas também podem normalizar o consumo de substâncias ilícitas entre as gerações mais jovens. A acessibilidade das drogas *online*, combinada com a falta de regulação, pode contribuir para uma cultura de consumo mais desinibida, com potenciais consequências para a saúde pública (Castro, 2023). Em conjunto, a desumanização do ato de comprar drogas *online*, onde o consumidor não tem contacto direto com o vendedor, pode também minimizar a percepção do risco associado ao uso de drogas, levando a um aumento das taxas de dependência (Castro, 2023; Giommoni et al., 2024). Contudo, importa questionar até que ponto essa desumanização

⁶ “*Hacking* é o ato de aceder ou controlar sistemas informáticos ou redes de forma não autorizada, muitas vezes explorando vulnerabilidades tecnológicas para roubar dados, corromper sistemas ou interromper serviços.” (Fortinet, 2025)

afeta todos os perfis de consumidores da mesma forma, já que fatores como contexto social, motivação para o consumo e literacia digital podem influenciar a percepção do risco de modo distinto.

A transição digital observada no tráfico de drogas não é um fenómeno isolado, mas sim parte de uma tendência mais ampla onde diversas atividades ilícitas estão a migrar para o ambiente digital (Martin, 2014; Castro, 2023), aproveitando as vantagens proporcionadas pela tecnologia. O tráfico de seres humanos, por exemplo, tem-se adaptado ao mundo digital, utilizando plataformas *online* para recrutar vítimas e coordenar operações, muitas vezes mascaradas como ofertas de emprego legítimas (Interpol, 2024). A pandemia de COVID-19 acelerou esta transição, com redes criminosas a explorarem a crescente dependência das pessoas da *internet* para expandir as suas atividades (Time, 2024). Além disso, o comércio ilegal de bens contrafeitos e o branqueamento de capitais também têm encontrado no ambiente digital um terreno fértil para prosperar. As plataformas de *e-commerce*⁷ e os sistemas de pagamento digitais permitem transações rápidas e anónimas, dificultando a deteção por parte das autoridades (ICAIE, 2024). A utilização de criptomoedas e carteiras digitais facilita a movimentação de grandes somas de dinheiro sem deixar rastros evidentes, representando um desafio significativo para os mecanismos tradicionais de combate ao crime financeiro (Chainalysis, 2025).

A "plataformização" dos mercados ilícitos, conceito que descreve a transformação de atividades criminosas em modelos baseados em plataformas digitais (Demeau, A., Monroy, C., & Karolan, M., 2019), tem sido observada em várias esferas, desde o tráfico de drogas até à venda de armas e exploração sexual (Childs & Bernot, 2024). Estas plataformas funcionam de forma semelhante aos *marketplaces* legítimos, com sistemas de avaliação, *feedback* e reputação, criando um ambiente de confiança entre vendedores e compradores, mesmo em contextos ilegais. A interligação entre diferentes formas de criminalidade digital é também evidente. Redes criminosas envolvidas no tráfico de drogas muitas vezes diversificam as suas atividades, envolvendo-se em crimes

⁷ “Plataformas de *e-commerce* são sistemas digitais que permitem a criação e gestão de lojas *online*, facilitando transações comerciais entre vendedores e consumidores.” (Laudon & Traver, 2021).

cibernéticos, como fraudes *online*, ataques de *ransomware*⁸ e roubo de identidade (Childs, A., & Bernot, A., 2024; Foreign Policy, 2025). Esta convergência de atividades criminosas no espaço digital complica ainda mais os esforços de combate ao crime organizado, exigindo abordagens integradas e colaborativas entre diferentes jurisdições e agências de aplicação da lei.

Assim, as diferenças entre o tráfico tradicional e o digital sublinham a necessidade de uma abordagem multifacetada na luta contra o tráfico de drogas (Childs, A., & Bernot, A., 2024). Enquanto o tráfico tradicional requer estratégias que visem a repressão de redes físicas e hierárquicas (Giommoni, L., et al., 2024), o tráfico digital exige novas metodologias de monitoramento e regulação que considerem o anonimato e descentralização das operações (Bertola, F., 2020; Childs, A., & Bernot, A., 2024). As autoridades policiais devem, portanto, adaptar as suas táticas para lidar com as especificidades do tráfico digital, enquanto se esforçam para mitigar os impactos sociais e culturais decorrentes dessas novas dinâmicas. A compreensão desta transição e das suas implicações mais amplas é essencial para o desenvolvimento de políticas eficazes e sustentáveis no combate ao crime organizado no século XXI.

2. Plataformas digitais como vetores do tráfico de drogas

2.1. Expansão das plataformas digitais e o papel das redes sociais

Neste contexto, a expansão das plataformas digitais nas últimas décadas transformou significativamente a forma como as sociedades se comunicam e interagem. As redes sociais, em particular, emergiram como instrumentos fundamentais não apenas para a comunicação, mas também como ferramentas cruciais para a mobilização social e a disseminação de informações (Boys & Ellison, 2007; Kaplan & Haenlein, 2010). Estas plataformas proporcionam um espaço onde indivíduos e grupos podem partilhar experiências, opiniões e conteúdos, facilitando o diálogo em diversas vozes e a formação de comunidades virtuais (Courtwright, 2001; Beittel, 2017; Tonry & Nagin, 2018). Neste

⁸ É um tipo de *malware*, ou seja, programa malicioso projetado para danificar ou obter acesso não autorizado, e que bloqueia o acesso a sistemas ou dados, exigindo um resgate para libertar o acesso (Symantec, 2023).

contexto, as redes sociais têm desempenhado um papel central na promoção de discussões sobre temas controversos, como tráfico de droga. Por um lado, estas plataformas permitem que movimentos sociais e ativistas promovam campanhas de sensibilização (Cohen & Kahn, 2019; Giommoni, L., et al., (2024). Por outro lado, também têm sido exploradas por redes de tráfico, que utilizam esses meios para facilitar a comunicação, recrutar novos membros e até mesmo realizar transações (Kalyanaramana et al., 2020). A dualidade do uso de redes sociais destaca a sua influência na sociedade contemporânea, refletindo tanto os desafios como as oportunidades que elas apresentam (Courtwright, 2001; Beittel, 2017).

Além disso, a ascensão das plataformas digitais contribui para a criação de uma nova dinâmica na forma como os indivíduos consomem informações (Castro, 2023). O acesso imediato a conteúdos e a viralidade das publicações mudaram a forma como se dissemina a informação sobre o tráfico de drogas e outras atividades criminosas (Jenkins, 2016; Castro, R., 2023). Esta rápida troca de informações pode ter implicações significativas, tanto na perceção pública do tráfico como nas estratégias empregues por organizações criminosas. As plataformas digitais não só moldam o discurso social, mas também têm a capacidade de influenciar comportamentos e atitudes (Giommoni, L., et al., 2024), tornando-se um espaço onde a informação é não apenas consumida, mas também produzida ativamente pelos utilizadores (Shirky, 2008). Assim, a expansão das redes sociais representa uma mudança na comunicação humana, impactando a forma como as sociedades abordam e discutem questões críticas, incluindo o tráfico de drogas.

Para além da sua influência na disseminação de informações, as plataformas digitais têm também implicações profundas na forma como se estabelecem e mantêm as redes sociais, tanto virtuais como presenciais (McCoy, 2003; Reuter & Trautmann, 2009). A capacidade de conectar indivíduos com interesses semelhantes transcende fronteiras geográficas e culturais, permitindo que grupos de apoio e comunidade se formem à volta de causas comuns, incluindo a luta contra o tráfico de drogas e a promoção da saúde pública (Bennett & Segerberg, 2012). Essas redes, que antes eram limitadas a interações cara a cara, agora expandem-se para incluir uma vasta gama de participantes que partilham experiências e estratégias de resistência (McCoy, 2003; Reuter & Trautmann, 2009). Por outro lado, o mesmo ambiente digital que promove o ativismo e a consciencialização podem também ser explorado por aqueles que operam no âmbito das drogas. A utilização de plataformas sociais para a promoção de substâncias ilícitas e para

a organização de atividades criminosas levante questões éticas e legais complexas (Zuckerman, 2014). Este fenómeno sugere a necessidade urgente de uma resposta coordenada das autoridades e da sociedade civil, que deve incluir a educação digital e a consciencialização sobre os riscos associados ao uso inadequado dessas plataformas (Bouchard & Morselli, 2014).

A expansão das plataformas digitais e o papel preponderante das redes sociais não podem ser subestimados na análise do tráfico de drogas (Cohen & Kahn, 2019; Giommoni, L., et al., (2024). A sua capacidade de influenciar comportamentos sociais e de moldar a comunicação contemporânea cria um cenário complexo onde tanto os riscos como as oportunidades são amplificados. Assim, entender essas dinâmicas é essencial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e intervenção, reconhecendo que as tecnologias digitais são ferramentas poderosas que podem ser utilizadas tanto para o bem como para o mal.

2.2. Impacto das plataformas na comunicação e comportamentos sociais

A ascensão das plataformas digitais tem revolucionado profundamente os modos de comunicação e interação social (Bennett, W. L., & Segerberg, A., 2012), gerando novas dinâmicas que não apenas redefinem as relações interpessoais, como também moldam significativamente os processos de produção, partilha e receção de informação. Redes sociais como o *Facebook*, o *X* (anteriormente *Twitter*) e o *Instagram* consolidaram-se como mediadoras centrais das relações sociais contemporâneas, possibilitando a conexão instantânea entre utilizadores, independentemente da localização geográfica, e promovendo interações em tempo real (Bennett, W. L., & Segerberg, A., 2012; Bakhsaei et al., 2020; Gonzalez, C., Marquez, A., & Ferreira, M.; 2021). Esta conectividade constante e ubíqua gerou implicações profundas, tanto no plano individual como coletivo. De acordo com Boyd & Ellison (2007), por um lado, as redes sociais oferecem um espaço para a expressão de identidades plurais e para a emergência de discursos que, noutros contextos, poderiam permanecer silenciados. De facto, a utilização estratégica de *hashtags*⁹ e a viralização de conteúdos permitiram a mobilização de comunidades digitais

⁹ São palavras ou expressões antecedidas pelo símbolo "#" que funcionam como marcadores temáticos, facilitando a agregação, pesquisa e difusão de conteúdos em plataformas digitais (Bruns & Burgess, 2011).

em torno de causas sociais relevantes (Jenkins, H., 2006), entre as quais se destacam a denúncia de práticas ilícitas, a defesa dos direitos humanos e a promoção da saúde pública (Boyd, D. M., & Ellison, N. B., 2007; Gonzalez et al., 2021). Estas plataformas funcionam, assim, como instrumentos de visibilização e contestação social (Marwick, A. E., & Boyd, D., 2014).

Contudo, o mesmo potencial de amplificação pode ser explorado de forma perniciosa (Jenkins, H., 2006). A natureza algorítmica destas plataformas, orientada para a maximização do envolvimento, favorece a disseminação de desinformação, conteúdos sensacionalistas e até mesmo mensagens que promovem ou romantizam práticas ilícitas, como o tráfico e o consumo de substâncias psicoativas (Maksimovic et al., 2021). Este fenómeno reveste-se de particular gravidade quando se considera a influência das redes sociais nos comportamentos, crenças e percepções dos utilizadores.

Diversos estudos têm evidenciado que a exposição reiterada a determinados conteúdos *online* pode afetar significativamente as atitudes face ao consumo de drogas (Suler, J., 2004; Wang, R., Liu, H., & Wang, Z., 2019), contribuindo para a sua banalização e, em certos casos, para a legitimação simbólica do tráfico (Wang et al., 2019). A capacidade das redes sociais para moldar normas sociais e influenciar representações culturais revela-se, assim, um campo de análise fundamental no domínio da criminologia digital (Kavanaugh, A., Zin, T. T., Carroll, J. M., Schmitz, J., Pérez-Quinones, M., & Isenhour, 2006). Neste contexto, torna-se premente adotar uma abordagem crítica e informada em relação ao papel das plataformas digitais na mediação dos discursos sobre o tráfico de drogas (Bouchard, M., & Morselli, C., 2014; Zuckerman, E., 2014). A forma como estas plataformas configuram as práticas comunicativas contemporâneas exige não só atenção por parte das entidades reguladoras e da sociedade civil, mas também uma reflexão aprofundada por parte da academia, com vista à compreensão dos impactos socioculturais e criminais desta realidade emergente (Europol., 2022).

Em síntese, à medida que a sociedade transita para um paradigma cada vez mais digital (Bennett, W. L., & Segerberg, A., 2012), as formas de comunicação e interação social sofrem transformações estruturais. Estas mudanças repercutem-se diretamente na forma como se percebem e se debatem fenómenos sociais complexos, como o tráfico de drogas, exigindo abordagens interdisciplinares que integrem as dimensões tecnológicas, sociais e criminológicas desta problemática (Bakhsaei, M., Shamsoddini, A., & Ebrahimi, M.; 2020).

2.3. Tecnologias emergentes e a sua aplicação em contextos criminais

A evolução das tecnologias digitais tem impulsionado o aparecimento de tecnologias emergentes (Bertola, 2020; ICAIE, 2024), muitas das quais têm sido rapidamente adaptadas para finalidades diversas, incluindo contextos criminais. Este subcapítulo explora algumas das principais inovações tecnológicas que são cada vez mais utilizadas para facilitar o tráfico de drogas, destacando tanto os métodos como as ferramentas utilizadas por redes de tráfico e outras organizações criminosas.

Primeiramente, destaca-se a tecnologia *blockchain*, que permite a criação de um registo de transações seguro e praticamente imutável. Esta infraestrutura constitui a base das criptomoedas, como o *Bitcoin*¹⁰, que são amplamente utilizadas no comércio ilícito de drogas *online* devido ao seu potencial de anonimato. Assim, esta tecnologia revolucionou a forma como transações financeiras são efetuadas (Castro, 2023; Meiklejohn et al., 2013). Como Rodrigues e Santos (2020) realçam, a sua estrutura descentralizada e anonimizada oferece aos criminosos um método eficaz para realizar transações, evitando o rastreio pelas instituições financeiras tradicionais. Tal como enfatizado por Foley, Karlsen e Putniņš (2019), uma parte significativa das transações com criptomoedas está relacionada com atividades ilícitas, nomeadamente o tráfico de drogas. Esta descentralização dificulta a intervenção de intermediários financeiros, criando obstáculos adicionais às autoridades policiais que dependem frequentemente de relatórios de atividade suspeita. Neste sentido, as criptomoedas tornaram-se um dos principais meios de pagamento no tráfico de drogas *online*, nomeadamente em *marketplaces* da *dark web*, onde os vendedores de substâncias ilícitas aceitam exclusivamente criptomoedas (Décary-Héту & Giommoni, 2017; Aldridge & Décary-Héту, 2016).

Por sua vez, a inteligência artificial (IA) aliada a redes de *big data* está a transformar significativamente o modo como indivíduos envolvidos em contextos criminosos planeiam e executam operações de tráfico. Tecnologias de IA permitem o tratamento automatizado de grandes volumes de dados, facilitando a monitorização de redes sociais e outros canais digitais onde potenciais compradores e vendedores podem ser identificados (Andrade, 2023; Castro, 2023). De acordo com Wang et al. (2021),

¹⁰ “É uma criptomoeda descentralizada que permite transações financeiras peer-to-peer através da tecnologia blockchain, sem intermediários.” (Nakamoto, 2008).

algoritmos de *machine learning*¹¹ têm sido aplicados para identificar padrões comportamentais, tornando a segmentação do mercado ilícito mais sofisticada e difícil de detetar. Vários estudos na área da análise preditiva e do *big data* indicam que algoritmos podem ser usados para antecipar tendências de consumo de drogas e para identificar grupos ou indivíduos com base em dados como localização, histórico de navegação e perfis sociodemográficos, embora a aplicação concreta destas técnicas no tráfico de drogas *online* ainda careça de maior investigação académica¹². Assim, a IA pode tornar-se um recurso poderoso para otimizar o alcance das redes de tráfico, personalizando abordagens e aumentando a eficácia das operações criminosas.

Outro elemento essencial prende-se com as tecnologias de proteção de identidade, como redes privadas virtuais (VPNs) e navegadores anónimos (e.g., Tor). As VPNs¹³ são amplamente utilizadas por utilizadores da *dark web*, uma vez que permitem esconder a localização geográfica e criar túneis encriptados para proteger a identidade dos utilizadores (Sousa & Pereira, 2022; Tor Project, 2023). Estas ferramentas, combinadas com a criação de perfis falsos e contas múltiplas, facilitam a disseminação de conteúdo e a comunicação entre traficantes sem o risco de deteção. O navegador Tor, por exemplo, utiliza uma rede distribuída de retransmissores que ocultam o IP original dos utilizadores, tornando difícil rastrear a origem das comunicações (Weimann, 2016; Owen & Savage, 2015). Com o aumento da vigilância digital, as redes de tráfico têm-se adaptado mediante a adoção de aplicações de mensagens encriptadas, como o *Telegram*, *Signal* e *WhatsApp*. Estas oferecem comunicação de ponta a ponta, impedindo o acesso a mensagens por terceiros sem as chaves de descriptação (Ramiro et al., 2021; Europol, 2022). De acordo

¹¹ Refere-se a um subcampo da inteligência artificial que desenvolve algoritmos capazes de aprender padrões a partir de dados e tomar decisões ou previsões com base nesses padrões, sem serem explicitamente programados para cada tarefa (Mitchell, 1997).

¹² Esta afirmação resulta de uma análise crítica da literatura sobre *big data*, análise preditiva e perfis digitais, onde se destaca o potencial dos algoritmos para mapear comportamentos e identificar padrões em diferentes contextos sociais e criminais (Chen et al., 2012; Gandomi & Haider, 2015; Wang et al., 2019). Contudo, a aplicação concreta destas técnicas ao tráfico de drogas *online* é tema emergente e requer mais investigação.

¹³ São redes privadas virtuais que criam uma ligação encriptada entre o utilizador e a *internet*, permitindo ocultar a localização e proteger os dados transmitidos, sendo frequentemente utilizadas para garantir anonimato ou contornar restrições geográficas (Santos & dias, 2020).

com Lavorgna (2020), estas plataformas são cruciais para coordenar operações logísticas, garantindo o sigilo nas comunicações e evitando a detecção por parte das autoridades.

Neste contexto, as plataformas digitais, enquanto espaços de socialização e comércio, tornaram-se também canais privilegiados para atividades ilícitas (Giommoni et al., 2024). Redes sociais como *Instagram*, *Facebook* e *TikTok* têm sido amplamente exploradas para a promoção e venda de substâncias ilícitas, recorrendo à utilização de contas privadas, *hashtags* codificados, *emojis* e grupos fechados para evitar a detecção (Rawat et al., 2022; Bertola, 2020; Martin et al., 2019). Estudos mostram que estas plataformas são eficazes na atração de públicos mais jovens e na criação de ambientes de confiança que facilitam a conversão de curiosos em consumidores (Cunliffe et al., 2019; Daniulaityte et al., 2017). Enquanto as redes sociais operam na *clearnet*¹⁴, os *marketplaces* da *dark web* oferecem ainda maior anonimato. Estes mercados funcionam como plataformas estruturadas, com sistemas de avaliação e regras internas, aproximando-se dos modelos comerciais legais, mas operando fora do alcance da lei (Barratt, Ferris & Winstock, 2014). Tais mercados são frequentemente protegidos por sistemas de criptografia e requerem o uso de criptomoedas, dificultando ainda mais a intervenção policial (Munksgaard & Demant, 2016).

Adicionalmente, novas tecnologias como a realidade aumentada (RA) e os *deepfakes*¹⁵ começam a emergir como ferramentas de suporte a atividades criminosas. A RA pode ser utilizada para criar demonstrações virtuais de produtos ilícitos, enquanto os *deepfakes* possibilitam a criação de conteúdos audiovisuais falsificados que podem enganar autoridades e manipular provas (Silva & Costa, 2023; Chesney & Citron, 2019). Estas tecnologias representam uma ameaça crescente, ao desafiar a autenticidade da prova criminal e introduzirem um novo grau de sofisticação nas operações ilegais.

Por fim, importa destacar que estas tecnologias emergentes, concebidas inicialmente com objetivos de inovação, produtividade e segurança, têm vindo a ser apropriadas por redes criminosas para dificultar a sua monitorização e dissimular as suas atividades (Bertola, 2020; Lavorgna, 2020). A resposta a esta realidade exige um esforço contínuo por parte

¹⁴ É a parte da *internet* acessível publicamente e indexada por motores de busca convencionais, onde os utilizadores navegam sem necessidade de ferramentas especiais.” (Bergman, 2001).

¹⁵ São conteúdos multimédia manipulados com inteligência artificial para criar representações falsas realistas, geralmente vídeos ou imagens.” (Chesney & Citron, 2019).

das autoridades, através de uma abordagem integrada que inclua cooperação internacional, reforço legislativo e investimento em tecnologia forense e ciberinteligência. O combate eficaz ao tráfico de drogas em plataformas digitais depende agora de estratégias multidimensionais, adaptadas a um panorama tecnológico em constante evolução (UNODC, 2023).

2.4. Métodos de ocultação e dissimulação no tráfico de drogas

A sofisticação dos métodos de ocultação e dissimulação utilizados no tráfico de drogas em ambientes digitais tem vindo a crescer exponencialmente (Aldridge, J., & Askew, R., 2017; Bertola, F., 2020), acompanhando a intensificação dos esforços de monitorização por parte das autoridades e das próprias plataformas tecnológicas. À medida que as políticas de segurança cibernética são reforçadas e os algoritmos de deteção de conteúdo ilícito se tornam mais avançados (Bertola, F., 2020), os traficantes digitais demonstram uma notável capacidade de adaptação, recorrendo a técnicas cada vez mais criativas para escapar à vigilância (Cunliffe, J., Décary-Hétu, D., & Pollak, T. A., 2019; Bertola, F., 2020).

Nas redes sociais, observa-se um padrão de comunicação cada vez mais codificado e encriptado no plano simbólico. Os vendedores de substâncias ilícitas recorrem frequentemente ao uso estratégico de emojis, gírias cifradas, abreviações e *hashtags* ambíguos, com o objetivo de contornar os sistemas automatizados de deteção de linguagem ofensiva ou suspeita (Rawat et al., 2022; Cunliffe et al., 2019). Um exemplo prático é o uso do *emoji* da folha de árvore para referir canábис, ou do cristal para aludir ao MDMA. Estas representações visuais, aparentemente inócuas, tornam-se eficazes ferramentas de dissimulação quando contextualizadas em interações específicas (Aldridge & Askew, 2017).

Esta linguagem simbólica evolui rapidamente, obrigando os algoritmos de deteção automática a constante reconfiguração para acompanhar os novos códigos utilizados (Lavorgna, 2020). Adicionalmente, os vendedores desenvolvem contas falsas com identidades fictícias, alteram frequentemente os nomes de utilizador, e operam a partir de perfis privados, exigindo validação prévia antes de permitir o acesso aos conteúdos. Esta técnica de "camuflagem social" torna mais difícil o acesso de investigadores e autoridades

policiais aos circuitos onde a atividade criminosa decorre (Demant et al., 2020). Por vezes, a linguagem utilizada na publicação é deliberadamente ambígua ou aparentemente legal, e a negociação da venda é concluída apenas em mensagens privadas, onde se utiliza *software* de autodestruição de mensagens ou de encriptação de ponta a ponta (e.g., Telegram).

No contexto dos *marketplaces* da *dark web*, os métodos de dissimulação e ocultação são ainda mais elaborados. O acesso a estes mercados requer, muitas vezes, conhecimento técnico específico, incluindo o uso de navegadores como o Tor e a configuração de redes privadas virtuais (VPNs) que mascaram o endereço IP do utilizador (Owen & Savage, 2015). Tais ferramentas criam múltiplas camadas de anonimato, protegendo tanto o comprador como o vendedor, e tornando extremamente difícil a identificação dos intervenientes e a geolocalização das operações (Sousa & Pereira, 2022). Além disso, *softwares* de criptografia adicional, como o PGP (*Pretty Good Privacy*), são frequentemente utilizados para codificar comunicações e ficheiros, garantindo que as trocas de informações sensíveis permanecem inacessíveis a terceiros (Weimann, 2016).

Os próprios produtos são muitas vezes publicitados com nomes criativos e disfarçados, como “camisolas mágicas”, “flores relaxantes” ou “pedras energéticas”, acompanhados de fotografias genéricas ou manipuladas digitalmente, que ocultam a verdadeira natureza da substância (Aldridge & Décary-Hétu, 2016). Os vendedores mais experientes chegam a fornecer “serviços ao cliente”, com avaliações de utilizadores, selos de confiança e garantias de devolução, conferindo um aparente profissionalismo que mascara a ilicitude da atividade (Barratt & Aldridge, 2016). Também se verifica o recurso a técnicas de “*dead drops*” digitais, ou seja, formas de entrega indireta em que os pontos de encontro físicos são combinados por canais digitais, e a droga é deixada num local previamente acordado, sem contacto direto entre as partes. Esta prática é comum em grupos organizados que operam via redes sociais ou aplicações de mensagem instantânea, e permite evitar a vigilância direta de encontros presenciais (Munksgaard & Demant, 2016).

A constante evolução tecnológica e a democratização do acesso a ferramentas de anonimato e encriptação conferem aos traficantes uma vantagem estratégica significativa. Esta adaptabilidade constitui um dos maiores desafios para as autoridades, que se veem obrigadas a atualizar os seus métodos de investigação de forma contínua, muitas vezes em resposta às inovações criadas pelas próprias redes criminosas (Giommoni et al., 2024;

Kabra & Gori, 2023). O carácter mutável destas técnicas reflete a natureza dinâmica e resiliente das economias ilícitas digitais, cuja capacidade de regeneração e inovação parece acompanhar — ou até antecipar — os esforços regulatórios e repressivos. Importa ainda sublinhar que esta dissimulação não se restringe apenas ao espaço digital. Muitos traficantes conjugam as ferramentas digitais com métodos clássicos de branqueamento de capitais, como a utilização de empresas de fachada, transferências internacionais fracionadas (*smurfing*), ou o recurso a moedas digitais de privacidade reforçada, como a Monero, cujo rasto é praticamente indetetável (Foley et al., 2019; Europol, 2021).

Assim, os métodos de ocultação e dissimulação no tráfico digital de drogas não se limitam a práticas tecnológicas ou informáticas: constituem verdadeiras estratégias sociotécnicas, pensadas para operar numa zona cinzenta entre o visível e o invisível, o lícito e o ilícito. Tal realidade impõe desafios consideráveis às entidades reguladoras, exigindo a implementação de sistemas de ciberinteligência cada vez mais sofisticados, aliados à cooperação internacional e ao desenvolvimento de quadros legais que acompanhem a velocidade da inovação tecnológica (UNODC, 2023).

3. Medidas de combate ao tráfico de drogas digital

A crescente digitalização do tráfico de substâncias ilícitas tem exigido respostas políticas e operacionais cada vez mais sofisticadas e coordenadas. Neste quadro, a União Europeia (UE) tem vindo a reforçar a sua abordagem estratégica através da implementação da Estratégia da UE em Matéria de Drogas 2021-2025 (Europol, 2021) a qual constitui o principal instrumento político orientador da sua ação neste domínio. Esta estratégia visa não apenas a redução da oferta e da procura de drogas, mas também a promoção da saúde pública, o reforço da coesão social e a segurança dos cidadãos europeus (Sousa, J., & Pereira, M., 2022).

De acordo com o documento oficial, a Estratégia tem como propósito:

“[...] proteger e melhorar o bem-estar social e individual, proteger e promover a saúde pública, proporcionar às populações em geral um elevado nível de segurança e de bem-estar e aumentar a literacia no domínio da saúde. A Estratégia adota uma abordagem integrada, equilibrada, multidisciplinar e baseada em dados concretos, do fenómeno das

drogas a nível nacional, da UE e a nível internacional. Inclui ainda uma perspetiva de igualdade de género e de equidade na saúde.” (2021, p.7)

Esta abordagem multidimensional contempla tanto medidas de repressão criminal como ações de prevenção, tratamento, reinserção e redução de riscos e de danos (Europol, 2021; Sousa, J., & Pereira, M., 2022). Em termos de repressão, um dos eixos prioritários é o reforço da cooperação policial e judiciária entre os Estados-Membros, com ênfase na partilha de inteligência, harmonização de práticas investigativas e promoção de operações conjuntas no ciberespaço (Munksgaard & Demant, 2016). Face à complexidade e à sofisticação das redes de tráfico que operam em ambientes digitais – como redes sociais, fóruns encriptados e *marketplaces* da *dark web* – a UE tem incentivado o investimento em capacidades tecnológicas avançadas. Estas incluem o uso de algoritmos de inteligência artificial, ferramentas de análise forense digital, sistemas de monitorização de transações criptográficas e técnicas de infiltração em plataformas digitais utilizadas por grupos criminosos organizados (Europol, 2021; UNODC, 2023).

Um dos instrumentos operacionais mais relevantes neste contexto é o EMPACT (*European Multidisciplinary Platform Against Criminal Threats*), um mecanismo da UE que facilita o trabalho conjunto entre autoridades nacionais, agências europeias (como a Europol e a Eurojust) e países terceiros.

No âmbito do ciclo político da UE, o tráfico de drogas continua a ser uma das áreas prioritárias, com ações concretas orientadas para o desmantelamento de infraestruturas *online* dedicadas à distribuição e comercialização de estupefacientes, assim como para a deteção precoce de novas substâncias psicoativas em circulação (Munksgaard & Demant, 2016). Paralelamente, tem-se verificado uma aposta crescente na formação especializada de profissionais das forças de segurança, com enfoque em competências digitais e ciberinvestigação (Aldridge & Askew, 2017). Esta aposta visa colmatar a lacuna entre os métodos tradicionais de policiamento e as exigências técnicas da criminalidade digital, promovendo uma atuação mais eficaz na recolha de prova digital, identificação de utilizadores anónimos e interceção de comunicações cifradas (Sousa & Pereira, 2022).

Adicionalmente, são promovidas campanhas de consciencialização pública e literacia digital, sobretudo junto de populações jovens, sobre os riscos associados ao envolvimento em redes de tráfico digital, tanto como consumidores como eventuais

facilitadores (Conselho da União Europeia, 2020). Estas campanhas procuram desconstruir a ideia de impunidade associada à atuação no ciberespaço e reforçar a corresponsabilização social no combate ao fenómeno.

Importa ainda salientar que, apesar dos esforços e progressos, a eficácia destas medidas depende fortemente de uma abordagem colaborativa e em constante atualização, capaz de acompanhar a natureza mutável e adaptativa do tráfico digital. O horizonte de 2025 foi definido como marco temporal para a avaliação do impacto das ações previstas, esperando-se que, até essa data, se tenham verificado avanços significativos nos mecanismos de deteção, interrupção e dissuasão das práticas ilícitas em ambiente digital.

3.1. Estratégia da União Europeia no combate ao tráfico de drogas digital (2021-2025)

A Estratégia da União Europeia (UE) em Matéria de Drogas para o período de 2021–2025 representa uma resposta abrangente e coordenada aos desafios emergentes do tráfico de drogas, especialmente no domínio digital. Esta estratégia visa proteger e melhorar o bem-estar social e individual, promover a saúde pública, assegurar um elevado nível de segurança para a população em geral e aumentar a literacia em saúde (Conselho da União Europeia, 2020; Eurojust., 2021; Europol, 2021). Neste sentido, aplicam-se as seguintes medidas:

Reforço da cooperação entre Estados-Membros e agências europeias

Um dos pilares fundamentais da estratégia é o fortalecimento da cooperação entre os Estados-Membros e as agências europeias, como a Europol e a Eurojust. Estas entidades desempenham um papel crucial na coordenação de investigações conjuntas e na partilha de informações, permitindo uma resposta mais eficaz e coordenada ao tráfico de drogas transnacional.

Utilização de tecnologias avançadas para deteção e monitorização

A estratégia promove o uso de tecnologias avançadas, incluindo algoritmos de inteligência artificial (IA) e técnicas de análise de dados, para identificar atividades suspeitas em plataformas digitais, como redes sociais, *marketplaces* e serviços de mensagens encriptadas. Estes sistemas analisam padrões de comportamento e palavras-

chave associadas ao tráfico, permitindo às autoridades monitorizar redes de tráfico sem infringir a privacidade dos utilizadores, em conformidade com a legislação europeia de proteção de dados.

Colaboração com plataformas digitais

A UE incentiva a colaboração entre as autoridades e as plataformas digitais, estabelecendo diretrizes comuns que encorajam estas plataformas a adotarem políticas que limitem o uso dos seus serviços para atividades ilícitas. Medidas como filtros automáticos de conteúdo e protocolos de denúncia rápida são promovidas para ajudar na identificação e remoção de conteúdos relacionados com o tráfico de drogas.

Intervenção na *dark web*

Reconhecendo a *dark web* como um espaço crítico para o tráfico digital, a estratégia incentiva os Estados-Membros a desenvolverem capacidades de intervenção encoberta nestes ambientes. Operações conduzidas por agentes especializados permitem infiltrações em redes de tráfico e a recolha de provas para processos judiciais. A utilização de identidades digitais falsas e a colaboração com plataformas para desativar *marketplaces* ilegais são estratégias recomendadas.

Rastreamento e análise de pagamentos digitais

Com o aumento do uso de criptomoedas e outros métodos de pagamento digitais no tráfico de drogas, a estratégia propõe o fortalecimento dos mecanismos de rastreamento de transações digitais. A cooperação com empresas de tecnologia financeira e plataformas de criptomoedas é incentivada para identificar transações suspeitas, visando interromper o financiamento de redes de tráfico digital. Além disso, é promovida a formação das autoridades policiais em análise de *blockchain* e cibersegurança.

Formação contínua das autoridades policiais

Dado que o tráfico digital exige competências avançadas em cibersegurança e análise digital, a estratégia recomenda investimentos contínuos na formação das autoridades policiais. Esta formação abrange técnicas de análise de big data, monitorização de redes encriptadas e habilidades específicas para operar em ambientes digitais complexos, como a *dark web*.

Iniciativas de sensibilização pública

Além das medidas diretas de combate ao tráfico, a estratégia sublinha a importância de iniciativas de sensibilização que alertem o público para o papel das plataformas digitais no tráfico de drogas. Campanhas de literacia digital são promovidas para que os cidadãos, especialmente os jovens, reconheçam e evitem conteúdos suspeitos relacionados com o tráfico de drogas *online*.

Colaboração com equipas de resposta a incidentes de cibersegurança

A UE promove a colaboração entre as forças policiais e as equipas de resposta a incidentes de cibersegurança (CERTs) para uma deteção mais rápida e mitigação de ameaças digitais. Os CERTs, responsáveis por proteger infraestruturas críticas e monitorizar ameaças cibernéticas, podem auxiliar na identificação de canais de comunicação usados por traficantes, ajudando a interromper operações de tráfico em tempo real.

Desenvolvimento de ferramentas automatizadas de deteção

Como parte do combate ao tráfico digital, a UE encoraja o desenvolvimento de ferramentas automatizadas que possam identificar padrões de comportamento relacionados com o tráfico em plataformas digitais. Estas ferramentas funcionam de modo preventivo, sinalizando automaticamente palavras, comportamentos ou transações suspeitas, facilitando a deteção de redes antes de se expandirem.

Em síntese, a Estratégia da União Europeia em Matéria de Drogas 2021–2025 demonstra um esforço concertado para adaptar o combate ao tráfico de estupefacientes aos novos desafios digitais. Ao promover a cooperação transnacional, a inovação tecnológica, o reforço da cibersegurança e a sensibilização da população, esta estratégia reconhece a complexidade crescente do fenómeno e a necessidade de respostas multissetoriais. Contudo, a sua eficácia dependerá não só da implementação harmoniosa entre os Estados-Membros, como também da capacidade de acompanhar a rápida evolução das dinâmicas tecnológicas utilizadas pelas redes criminosas (Conselho da União Europeia, 2020).

3.2. A implementação da Estratégia da UE em Portugal

A Estratégia da União Europeia em Matéria de Drogas para o período de 2021–2025 apresenta-se como um instrumento orientador para os Estados-Membros no combate ao fenómeno das drogas, incluindo a vertente digital. Em Portugal, a implementação das medidas delineadas nesta Estratégia tem sido progressiva, refletindo o compromisso das autoridades nacionais em adaptar-se às exigências de um contexto criminal em constante transformação. No entanto, esta implementação enfrenta ainda desafios estruturais, especialmente ao nível dos recursos humanos, tecnológicos e da capacidade de resposta. Segundo os relatórios da Polícia Judiciária (PJ), do Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência (EUDA) e da Europol, Portugal tem vindo a aplicar diversas ações alinhadas com as diretrizes europeias. A PJ dispõe de equipas especializadas em cibercrime que monitorizam a utilização de plataformas digitais – incluindo redes sociais e *marketplaces* – para fins de tráfico de estupefacientes. Estas equipas operam em estreita colaboração com a Europol (2022) e outras entidades europeias, o que permite reforçar a deteção precoce e a resposta operacional ao tráfico digital.

Portugal participa, assim, em operações conjuntas de vigilância e investigação no espaço europeu, beneficiando do apoio tecnológico e analítico do Centro Europeu de Cibercrime da Europol (EC3), sobretudo em casos que envolvem a *darkweb* e o uso de criptomoedas. A PJ tem recorrido a técnicas de infiltração digital para desmantelar redes que operam de forma anónima e encriptada, sendo estas investigações fundamentais para combater estruturas criminosas de elevada complexidade.

Em conformidade com a Estratégia Europeia, têm sido promovidas formações especializadas em cibersegurança e investigação digital, destinadas às forças de segurança nacionais. Estas iniciativas visam dotar os profissionais com competências técnicas atualizadas para atuarem em ambientes digitais complexos. Não obstante, os relatórios anuais da PJ reconhecem que o reforço dos recursos humanos e materiais permanece condicionado por limitações orçamentais e pela necessidade de constante atualização face à evolução das técnicas utilizadas pelos traficantes. Paralelamente, são levadas a cabo campanhas de sensibilização e literacia digital, frequentemente em parceria com o EMCDDA e a Europol, com foco especial nos riscos associados ao tráfico digital. Estas ações preventivas têm como público-alvo prioritário os jovens, grupo

particularmente vulnerável à abordagem por parte de redes criminosas através das plataformas digitais (EMCDDA & Europol, 2022).

A análise da implementação da Estratégia da UE 2021–2025 em Portugal revela um esforço significativo por parte das autoridades nacionais em alinhar-se com as diretrizes europeias. A aposta na especialização policial, na cooperação internacional e na utilização de tecnologias avançadas traduz-se num combate mais eficaz às novas formas de criminalidade digital. Contudo, persistem obstáculos relevantes, designadamente ao nível do investimento continuado em formação e equipamentos, e da necessidade de adaptação constante a novas táticas utilizadas pelas redes criminosas. Apesar destes desafios, Portugal encontra-se num processo ativo de evolução e consolidação das suas práticas, tendo já alcançado avanços significativos que apontam para um modelo de atuação mais integrado e eficaz no combate ao tráfico de drogas digital.

3.3. Políticas e desafios legais na regulamentação das plataformas digitais

A crescente utilização das plataformas digitais como meio para o tráfico de drogas tem levantado sérios desafios legais e políticos, obrigando os Estados a reconsiderar os seus quadros jurídicos e mecanismos de regulação. No contexto da Estratégia da União Europeia em Matéria de Drogas 2021–2025, procura-se garantir um equilíbrio entre três dimensões fundamentais: a liberdade de expressão, a proteção da privacidade dos utilizadores e a salvaguarda da segurança pública (Conselho da União Europeia, 2020). Em Portugal, as autoridades têm vindo a adaptar o enquadramento legislativo existente para abranger as especificidades do tráfico digital. Destacam-se, neste domínio, a Lei n.º 109/2009, que aprova o regime jurídico do cibercrime, e a Lei n.º 50/2016, relativa às comunicações eletrónicas (Assembleia da República, 2009; Assembleia da República, 2016). Ambas estão a ser objeto de reinterpretação ou revisão, de modo a incorporar mecanismos legais mais eficazes no combate às formas emergentes de criminalidade digital, entre as quais se inclui o tráfico de estupefacientes. Um dos principais entraves à regulamentação eficaz prende-se com a natureza descentralizada e transnacional do espaço digital. O tráfico pode ocorrer em múltiplas plataformas — de redes sociais populares a *marketplaces* alojados na *dark web* —, o que dificulta a aplicação uniforme da lei e levanta problemas de jurisdição. Muitas destas plataformas operam fora do território nacional, o que torna complexa a responsabilização legal das empresas de

tecnologia envolvidas ou a obtenção de dados essenciais à investigação criminal (EMCDDA & Europol, 2022).

A este cenário acresce uma tensão persistente entre segurança e privacidade. A implementação de medidas de monitorização de comunicações, recolha de meta-dados ou partilha de informações com autoridades levanta preocupações sobre a proteção dos direitos fundamentais dos utilizadores. Em Portugal, estas preocupações são enquadradas pelo Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), que impõe limitações rigorosas ao acesso e tratamento de dados pessoais pelas autoridades sem o devido suporte legal e judicial (Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho). Neste contexto, destaca-se a importância de fomentar a cooperação entre entidades públicas e privadas, nomeadamente entre autoridades policiais e empresas tecnológicas. Em anos recentes, têm sido promovidas iniciativas de diálogo e partilha de boas práticas, com o apoio da Europol, que atua como mediadora entre os Estados-Membros e o setor privado (Europol, 2022). A Europol tem desenvolvido ferramentas específicas para facilitar a deteção precoce de crimes digitais, promovendo ainda fóruns de cooperação interinstitucional (Europol, 2023). Não obstante, persistem lacunas significativas nesta colaboração, muitas vezes resultantes da relutância das empresas em partilhar dados, mesmo em contextos investigatórios legítimos, invocando preocupações com a privacidade e a reputação comercial (Polícia Judiciária, 2022). Além disso, a ausência de uma estrutura legal europeia harmonizada continua a dificultar a eficácia das medidas nacionais, levando à fragmentação de abordagens e à ineficiência no combate concertado ao tráfico digital (Comissão Europeia, 2021).

Em suma, a regulamentação das plataformas digitais em Portugal encontra-se em desenvolvimento, exigindo uma abordagem dinâmica, multidisciplinar e cooperativa. A consolidação de um quadro legal robusto, tecnicamente atualizado e compatível com os direitos fundamentais será essencial para enfrentar os riscos emergentes do cibercrime. O êxito no combate ao tráfico de drogas em ambiente digital dependerá, assim, da capacidade das autoridades nacionais e da União Europeia em inovar no plano jurídico, sem descurar os princípios democráticos que regem a sociedade.

CAPÍTULO II – Estudo Empírico

1. Objeto e Objetivos

O projeto de investigação em causa tem como objeto de estudo o tráfico de substâncias ilícitas e a forma como este se manifesta no espaço digital, com especial atenção à perceção, investigação e combate do fenómeno por parte de profissionais com experiência na área.

Assim, o objetivo geral consiste em compreender e analisar de que forma as plataformas digitais influenciam o tráfico de substâncias ilícitas em Portugal, a partir da perspetiva de investigadores e forças policiais. Este objetivo implica uma abordagem compreensiva e contextualizada, que permita aceder às experiências e interpretações dos profissionais diretamente envolvidos na investigação e no combate ao tráfico digital.

De forma mais concreta, pretende-se compreender que mecanismos digitais podem, ou não, agilizar a compra, venda e distribuição de drogas; identificar as estratégias utilizadas pelos traficantes para contornar os sistemas de vigilância e evitar a interceção pelas autoridades; mapear as plataformas digitais mais frequentemente associadas ao tráfico de drogas, bem como a sua capacidade de adaptação face a novas formas de controlo; e analisar as práticas institucionais e técnicas de combate ao tráfico digital, com especial enfoque nas limitações e desafios identificados pelos profissionais da área.

Estes objetivos refletem a intenção de construir conhecimento empírico sobre um fenómeno criminal ainda pouco documentado no contexto nacional, contribuindo para o aprofundamento da literatura no domínio da criminologia digital.

2. Metodologia

O tráfico de drogas com mediação tecnológica constitui um fenómeno que, no contexto nacional, tem sido pouco explorado, verificando-se uma escassez de estudos que procurem aprofundar esta realidade, particularmente a partir da perspetiva de investigadores de diferentes entidades. Estes profissionais podem oferecer contributos valiosos para uma compreensão mais aprofundada e contextualizada do fenómeno. Por

essa razão, o presente estudo assume um carácter exploratório, procurando contribuir para um conhecimento mais detalhado sobre o tema.

Tendo em conta o objeto e os objetivos previamente definidos, optou-se pela metodologia qualitativa, considerada a mais adequada face à especificidade e complexidade do fenómeno em análise, o qual exige uma compreensão aprofundada das dinâmicas envolvidas, a partir da perspetiva de atores com experiência direta no domínio do tráfico. Esta abordagem permite aceder aos significados que os participantes atribuem às suas práticas e experiências, sendo especialmente apropriada para investigar fenómenos sociais emergentes, multifacetados e ainda pouco documentados, como é o caso do tráfico digital em Portugal (Creswell & Poth, 2018).

A abordagem qualitativa possibilita a produção de conhecimento empírico não quantificável, baseado numa lógica indutiva e aberto à emergência de padrões e categorias interpretativas a partir dos dados (Flick, 2018). Tal como afirmam Denzin e Lincoln (2018), a investigação qualitativa é particularmente eficaz na análise de realidades complexas e contextuais, sendo frequentemente utilizada quando o objetivo não é a generalização estatística, mas sim a compreensão aprofundada de um determinado fenómeno social. A escolha de uma abordagem qualitativa revela-se ainda mais apropriada do que a quantitativa, uma vez que esta última exige a definição prévia de variáveis mensuráveis, o que se mostra inadequado face à natureza fluida, oculta e tecnologicamente mediada do fenómeno em causa. A criminalidade digital — sobretudo nas suas formas mais sofisticadas, como o tráfico em mercados encriptados — requer abordagens que captem subjetividades, linguagens próprias e práticas organizadas de forma informal e descentralizada, aspetos que dificilmente poderiam ser apreendidos através de métodos estatísticos.

3. Método de Recolha de Dados

A presente investigação, iniciada em 2024, procura aprofundar conhecimentos, especificamente, sobre como a tecnologia é mediadora de um crime como o tráfico de drogas em Portugal, se este fenómeno começa a ser uma ameaça com a evolução dos tempos digitais.

No âmbito da abordagem qualitativa adotada, optou-se pela aplicação de entrevistas como principal técnica de recolha de dados, com o objetivo de aceder ao conhecimento de indivíduos com experiência prática ou científica relativamente ao tráfico de drogas. As entrevistas, enquanto forma de interação verbal orientada para a produção de conhecimento, revelam-se especialmente adequadas à exploração de experiências, interpretações e representações sociais. Entre os diferentes formatos disponíveis, foi selecionada a entrevista semiestruturada, por oferecer um equilíbrio entre a estrutura orientadora e a liberdade discursiva dos participantes. Esta configuração permite ao entrevistado expressar-se de forma autêntica, partilhando ideias, valores e perspetivas, enquanto o investigador mantém a possibilidade de reorganizar a sequência das perguntas ou de introduzir novas temáticas relevantes, de acordo com o desenrolar da conversa e os objetivos do estudo (Ghiglione & Matalon, 1993; Given, 2008).

Foi elaborado um conjunto de contactos académicos e institucionais, nomeadamente docentes da Faculdade de Direito da Universidade do Porto (FDUP) e representantes de forças policiais, solicitando a sua colaboração na identificação de indivíduos que reunissem os critérios de inclusão, bem como a respetiva autorização para eventual deslocação aos locais das entrevistas. A primeira entrevista foi realizada com um docente da FDUP, que posteriormente indicou um elemento da Polícia Judiciária (PJ) como potencial próximo participante. Contudo, por motivos pessoais, esta entrevista não chegou a ser concretizada, o que veio a atrasar, em certa medida, o desenvolvimento da investigação. Ainda assim, foi possível dar continuidade ao processo com o apoio de outro docente da mesma instituição, que recomendou um novo participante, permitindo retomar o processo de recrutamento. Desta forma, a recolha prosseguiu até ser atingido o número máximo de participantes viável dentro do tempo disponível para a realização do trabalho.

Para a condução das entrevistas foi elaborado um guião específico (Anexo 2), concebido expressamente para os propósitos da presente investigação. Tendo em consideração a natureza sensível do tema em análise, a formulação das perguntas foi cuidadosamente pensada, de modo a evitar qualquer constrangimento ou situação desconfortável para os participantes. Procurou-se garantir que as questões permitissem a livre expressão de ideias e experiências, sem comprometer a integridade pessoal ou profissional dos entrevistados. Previamente à realização das entrevistas, estabeleceu-se um primeiro contacto com os potenciais participantes através de correio eletrónico, no qual foi apresentada a investigação e os seus objetivos, sendo igualmente solicitado o

consentimento informado (Anexo 1). Esta etapa teve como finalidade assegurar que todos os participantes estavam plenamente esclarecidos quanto aos propósitos do estudo, ao tratamento dos dados recolhidos e às condições de participação, em conformidade com os princípios éticos da investigação científica.

O recurso a entrevistas semiestruturadas como instrumento principal de recolha de dados revelou-se fundamental para a compreensão aprofundada do fenómeno em estudo. Esta abordagem metodológica permitiu aceder a um conhecimento empírico multifacetado, obtido através do discurso de profissionais com experiência direta e diversificada na área. A articulação das distintas perspetivas dos participantes, enquanto estratégia de triangulação de dados no âmbito da amostra, contribuiu significativamente para o reforço da qualidade, consistência e validade dos resultados. Este aspeto é particularmente relevante em estudos de natureza qualitativa que abordam realidades complexas e em constante transformação, onde a profundidade da análise se sobrepõe à generalização estatística.

4. Participantes

Optando-se por uma metodologia qualitativa, com ênfase na entrevista enquanto principal método de recolha de dados, procedeu-se à seleção dos participantes através da técnica de amostragem por bola de neve. Esta abordagem revela-se especialmente adequada em contextos onde o contacto direto com os sujeitos é limitado ou quando se pretende aceder a grupos específicos, cuja acessibilidade é complexa. A técnica baseia-se na identificação inicial de um participante que, após colaborar no estudo, sugere outros potenciais participantes com perfis relevantes, possibilitando assim uma expansão progressiva da amostra (Atkinson & Flint, 2001). Tendo em conta que o foco deste estudo reside nas perspetivas e experiências de investigadores e agentes das forças policiais, optou-se por incluir apenas indivíduos com conhecimento aprofundado sobre o fenómeno em análise. Assim, todos os participantes apresentam uma experiência superior a dez anos, quer na investigação direta ao crime de tráfico de drogas, quer em investigações académicas com publicações relevantes nas áreas do tráfico de drogas e cibersegurança.

A amostra constituída para este estudo compreende um total de oito participantes, todos com experiência ou conhecimento acerca da influência das tecnologias digitais no

tráfico de substâncias ilícitas. Destes, sete são do sexo masculino e um do sexo feminino, com idades situadas entre os 35 e os 60 anos. No que concerne à sua origem profissional, a amostra inclui um elemento da Polícia de Segurança Pública (PSP), um representante relevante da Polícia Municipal do Porto, um investigador especializado e cinco elementos da Guarda Nacional Republicana (GNR). Importa salientar que a distribuição dos participantes não é homogénea, facto que se deve, em grande medida, às dificuldades encontradas na identificação e recrutamento dos sujeitos para a investigação. As entrevistas foram conduzidas presencialmente no Comando Territorial do Porto e na Faculdade de Direito da Universidade do Porto, tendo sido realizada uma entrevista em formato digital, devido à impossibilidade de comparecimento presencial. A recolha dos dados teve início após a leitura e assinatura dos consentimentos informados, sendo ainda disponibilizado espaço para esclarecimento de eventuais dúvidas dos participantes relativamente ao estudo. Das oito entrevistas realizadas, todas foram gravadas em formato áudio, recorrendo-se a um gravador digital para garantir a fidelidade da informação recolhida.

Neste estudo foram rigorosamente observados os princípios éticos e deontológicos inerentes à investigação em Criminologia, assegurando-se a confidencialidade e a proteção dos dados pessoais de todos os participantes. Foi também garantido o carácter voluntário da participação, com a clara explicitação da possibilidade de desistência a qualquer momento durante o processo das entrevistas. Salienta-se que o projeto foi submetido à apreciação da Comissão de Ética da Faculdade de Direito da Universidade do Porto (FDUP), tendo obtido parecer favorável que certifica o cumprimento das condições éticas requeridas para a realização da investigação (Anexo 3). Para preservar o anonimato dos participantes e facilitar a referência às suas perspetivas, estes serão identificados ao longo do trabalho por códigos alfanuméricos que refletem a sua afiliação institucional: A1 (Investigador da Polícia de Segurança Pública), B1 (Investigador Académico), C1 (Elemento da Polícia Municipal do Porto) e D1, D2, D3, D4 D5 (Elementos da Guarda Nacional Republicana).

5. Método de Análise dos Dados

Para a análise dos dados recolhidos, recorreu-se à técnica de análise de conteúdo, definida por Bardin (2011) como um método de investigação que procura descrever, de forma objetiva, sistemática e quantitativa, o conteúdo manifesto das comunicações, com o intuito de interpretar as suas mensagens. Este processo implica várias etapas, nomeadamente a identificação, codificação, categorização, classificação e nomeação dos padrões presentes nos dados, permitindo uma interpretação estruturada do material recolhido (Bardin, 2011). Numa fase inicial, procedeu-se à transcrição integral das oito entrevistas gravadas em formato áudio, com especial atenção à descrição pormenorizada dos dados, incluindo elementos da linguagem verbal — como pausas e repetições — e sinais relevantes da comunicação não verbal. A transcrição e organização do material constituíram uma etapa fundamental para a obtenção de uma visão global da informação e para a preparação da fase subsequente de análise e interpretação dos dados.

Após a transcrição integral das entrevistas, foi realizada uma leitura cuidadosa do material, com o objetivo de familiarizar-se com os dados e identificar temas emergentes. A análise de conteúdo foi então aplicada, seguindo as etapas de codificação e categorização, conforme proposto por Bardin (2011). Inicialmente, foi realizada a codificação aberta, onde foram extraídos códigos descritivos a partir das respostas dos entrevistados. Cada resposta foi analisada para identificar conceitos-chave e ideias centrais, permitindo uma compreensão mais profunda das perceções sobre o tráfico de drogas e a influência da tecnologia. Na sequência, os códigos foram agrupados em categorias mais amplas, através da codificação axial. Este processo de categorização possibilitou a identificação de padrões e relações entre os dados, organizando-os em uma estrutura hierárquica que reflete a complexidade das respostas. As categorias foram então nomeadas de forma a capturar a essência dos temas abordados, facilitando a análise temática.

A análise foi orientada por temas centrais, como — a influência da tecnologia no tráfico de drogas; as diferenças entre o tráfico digital e tradicional; as estratégias utilizadas pelos traficantes para evitar a deteção; e desafios legais que são enfrentados. Cada tema foi explorado em profundidade, utilizando citações diretas dos entrevistados para ilustrar as diferentes perspetivas e experiências. Além disso, foram elaboradas reflexões críticas

sobre as respostas, destacando as implicações das opiniões dos entrevistados e como estas se relacionam com a literatura existente sobre o tema.

A comparação das respostas dos diferentes entrevistados permitiu identificar semelhanças e divergências nas suas perspectivas, enriquecendo a análise. A experiência e o contexto de cada entrevistado foram considerados, proporcionando uma compreensão mais rica das dinâmicas do tráfico de drogas. Para garantir a validade dos resultados, foi realizada uma triangulação de dados, onde as respostas dos entrevistados foram confrontadas com a literatura existente, assegurando que as interpretações são coerentes e fundamentadas nas evidências apresentadas.

Por fim, a análise culminou na elaboração de uma matriz que sintetiza os principais achados, apresentando uma visão estruturada e crítica sobre o impacto da tecnologia no tráfico de drogas.

6. Apresentação do Resultados

Como mencionado anteriormente, a análise de dados originou uma divisão dos conteúdos em 5 temáticas distintas, organizadas por várias categorias e subcategorias (Anexo 6).

Inicia-se com a **Perceção do Fenómeno e Contexto Operacional**, que inclui informação sobre qual, na experiência dos participantes, o papel que a tecnologia ou as plataformas digitais têm numa prática milenar como o tráfico de drogas. Uma segunda temática, **Multiplataformas e Funcionalidades**, contribui com uma análise de quais as plataformas mais comuns para a utilização dos traficantes de drogas, incluindo comunicação e venda. Em terceiro lugar, aborda-se **Estratégias e Táticas de Ocultação**, englobando métodos que podem ser encontrados para evitar a deteção por parte das autoridades. Os **Desafios e Limitações para as Autoridades** toma o quarto lugar, discutindo quais as dificuldades enfrentadas pelas autoridades na investigação ao tráfico digital, incluindo desafios técnicos e legais. Por último, a quinta temática foca-se na **Cooperação Interinstitucional e Recomendações**, que pretende focar na importância da colaboração entre diferentes forças de segurança e apresenta recomendações para melhorar a resposta do tráfico de drogas, com a adição da tecnologia.

De seguida, são desenvolvidos cada um destes temas descritos, fazendo referência às categorias e subcategorias que as constituem e que, consequentemente, permitem dar resposta aos objetivos de estudo.

6.1. Perceção do Fenómeno e Contexto Operacional

Esta temática apresenta a visão dos participantes sobre a evolução e as características do tráfico de drogas no contexto digital. Os dados recolhidos revelam aspetos cruciais da sua perceção sobre o fenómeno, estruturados em torno de duas categorias principais: "Evolução do Tráfico" e "Diferenças no Tráfico Tradicional vs. Digital".

Respetivamente à Evolução do Tráfico de drogas destaca-se unanimemente que o tráfico de drogas tem demonstrado uma notável capacidade de adaptação às novas realidades tecnológicas, transformando-se num fenómeno dinâmico e em constante

mutação. A digitalização foi identificada como o principal catalisador desta evolução, alterando fundamentalmente as formas como as operações são conduzidas (e.g., A1: "...a transição do tráfico físico para o digital permitiu que os traficantes se conectassem com consumidores de forma mais discreta e eficiente"). Esta observação sugere que o ambiente digital não só facilitou o acesso a novos mercados, mas também conferiu uma maior invisibilidade às operações para as autoridades. D2 complementou esta perspetiva, enfatizando a acessibilidade e a banalização do processo de aquisição de substâncias ilícitas, ao referir que: "hoje, a facilidade de fazer encomendas *online* é semelhante a comprar qualquer outro produto, tornando o tráfico mais acessível".

A velocidade na comunicação e nas transações emergiu como uma característica distintiva e altamente valorizada no tráfico digital. B1 sublinhou a importância deste fator, explicando que: "...a rapidez na comunicação através de plataformas como o *Telegram* e o *WhatsApp* permite que os traficantes se organizem e realizem transações em tempo real!". Esta celeridade, embora aumente a eficiência das operações criminosas, dificulta exponencialmente a deteção e intervenção por parte das autoridades, como D1 explicitou "a velocidade com que as informações circulam hoje em dia torna o trabalho das forças policiais muito mais desafiador". A adoção de multiplataformas foi identificada como uma estratégia crucial de resiliência e evasão por parte dos traficantes. C1 descreveu esta tática como "o uso simultâneo de várias ferramentas digitais, como redes sociais e aplicativos de mensagens". Esta abordagem multifacetada não só aumenta a segurança das operações, ao diversificar os canais de comunicação e transação, mas também amplia significativamente o alcance das redes criminosas. Tal dinâmica exige das forças de segurança uma contante atualização e antecipação, conforme D3 observou: "os traficantes estão sempre à procura de novas plataformas para se manterem à frente dos investigadores".

Por fim, uma tendência preocupante identificada nesta evolução é a influência na população jovem. A1 alertou para o "o alargamento do acesso a públicos mais jovens através das redes sociais e plataformas sociais tem facilitado a introdução de novas gerações ao consumo de drogas". D2 complementou esta perspetiva, referindo que "as campanhas de *marketing* e a romantização do uso de drogas nos média atraem jovens consumidores, tornando o tráfico ainda mais prevalente...". Estas observações sugerem que a digitalização não só facilita o acesso às substâncias, mas também contribui para uma potencial normalização do consumo entre grupos demográficos mais vulneráveis,

através de estratégias de *marketing* digital e exposição a conteúdos que inimizam os riscos.

Dentro desta temática, e através da análise dos discursos dos entrevistados, foi possível compreender as distinções fundamentais entre o tráfico tradicional e o digital, realçando o impacto transformador da tecnologia. A1 sintetizou esta mudança ao afirmar que "...as plataformas digitais mudaram a forma como os traficantes se comunicam e operam, evidenciando a transição do tráfico físico para o digital!".

As principais diferenças observadas manifestam-se em três aspetos cruciais: complexidade e dificuldade de interceção; facilidade de transações e alcance geográfico; e estrutura hierárquica. Respetivamente à primeira subcategoria, o tráfico digital introduz uma camada de complexidade que torna a interceção das comunicações significativamente mais desafiadora para as autoridades. D4 e D3 ilustram esta dificuldade, referindo que "Hoje em dia, utilizam aplicações via *internet*, que para nós não é possível intercetar, em tempo real" e que "o tráfico era regional, as pessoas andavam ali de carro, ali. Agora não. Agora você vai daqui, vai ao Algarve, sem ninguém saber...". Esta deslocalização e a utilização de canais encriptados criam "barreira digitais" que protegem os traficantes. Já a segunda subcategoria explora a transição para o digital facilitou as transações, tornando-as mais rápidas e com um alcance geográfico muito mais vasto, sem a necessidade de contacto físico direto. A capacidade de operar à distância, como mencionado por D3, permite que os traficantes expandam as suas redes para além das fronteiras regionais, dificultando o controlo territorial que caracterizava o tráfico tradicional.

Em simultâneo, e de forma notável, os participantes destacaram que, apesar da transição para o meio digital, a estrutura hierárquica das redes de tráfico se mantém praticamente inalterada em relação ao modelo tradicional. Ou seja, as funções, os níveis de comando e a organização interna preservam a mesma lógica de atuação, sendo apenas transpostas para o ambiente digital. Esta perceção é ilustrada nas declarações dos entrevistados, que evidenciam que o cabecilha continua a comunicar apenas com elementos de confiança, mantendo o controlo a partir do topo da cadeia: (e.g., D1: "...acha que o Cabecilha vai estar a trocar mensagens ou vai estar a trocar isto com um indivíduo de base. Não, com o indivíduo de confiança dele, mais nada..."; D3: "...mantenha a mesma hierarquia que já se sabe que existe tradicionalmente, mas transmitindo apenas para o digital...") e D4 complemento: "...porque a hierarquia quando é exercida, obviamente que depois passa

para a parte digital". Assim, compreende-se que a digitalização das práticas criminosas não eliminou as estruturas de poder ou comando, mas antes adaptou os mesmos padrões organizacionais a novas ferramentas e canais de comunicação, mantendo a cadeia de comando intacta.

6.2. Multiplataformas e Funcionalidades

Esta secção aprofunda a análise das plataformas e funcionalidades digitais que, na perspetiva dos entrevistados, se revelam cruciais para as atividades de tráfico de drogas. Procura-se evidenciar a transversalidade das perceções dos participantes, organizando os dados em três categorias principais: Plataformas Utilizadas; Características Atrativas e Métodos de Pagamento.

Ao longo das entrevistas, foram identificados diversos tipos de plataformas utilizadas no contexto do tráfico de estupefacientes, refletindo a diversidade e a adaptabilidade das redes criminosas. Em primeiro lugar, destacam-se os softwares próprios ou plataformas desenvolvidas especificamente para atividades ilícitas, que oferecem um elevado grau de segurança e encriptação. A1 mencionou o “*Encrochat*” como um exemplo paradigmático, descrevendo-o como “...uma plataforma que o traficante utiliza para o desenvolvimento das suas próprias atividades criminosas...”, acrescentando ainda que “...o *EncroChat* por acaso tinha um grau de sofisticação muito próprio, em que as próprias polícias tinham dificuldades de decifrar...”, sublinhando a complexidade técnica que estas ferramentas podem apresentar. D3 reforçou esta ideia, afirmando que “Quem se dedica a condutas criminais complexas tem também sistemas tecnológicos complexos para fazer transitar a informação e não são as redes sociais, obviamente. Terá certamente mecanismos encriptados que dão cabo da cabeça às polícias, algumas plataformas que muitas vezes nós não conhecemos...”. Estas plataformas personalizadas representam um desafio significativo para as autoridades, dada a sua natureza clandestina e a dificuldade em aceder aos seus dados.

Em segundo lugar, foram amplamente mencionadas as aplicações de comunicação e redes sociais de uso comum, que, apesar de não serem criadas para fins ilícitos, são instrumentalizadas pelos traficantes devido à sua vasta base de utilizadores e funcionalidades de privacidade. D1 referiu “os aplicativos normais do *WhatsApp*, do *Messenger*...”, enquanto D2 observou que “...há uma tentativa dos indivíduos se

esconderem dentro da grande multidão, onde? No *WhatsApp*, o *Telegram*, o *Signal*, todos esses...". D4 foi mais enfático ao classificar o *Signal* como “dos piores” para a interceção, juntamente com o *Telegram*, indicando que “são todas essas plataformas” as preferidas. D5 e D6 corroboram, mencionando que “Quase tudo através de *Telegram*, de outras plataformas, mesmo que seja pelo *Facebook*...” e que “...até mesmo o Instagram também usam, e até mesmo o *Messenger*, mas o *Messenger* e o *Instagram*, digamos que é para aqueles mais pequenos. Depois por aí acima...”). Esta distinção sugere que as redes sociais mais abertas são usadas por traficantes de menor escala, enquanto as aplicações de mensagens encriptadas são preferidas para operações mais sensíveis.

Por fim, a *Dark Web* foi reconhecida como um espaço de grande relevância para o tráfico de drogas, embora com nuances no contexto português. D2 descreveu-a como um refúgio, onde “... as pessoas fogem para a *dark web*, para outra parte da *internet* que nós mais dificilmente conseguimos acessar...”. D3 acrescentou que “...quando nós estamos a falar de outro tipo, de tráfico e de coisas mais pesadas entre a *deep* e a *dark web*, há muita coisa que se pode fazer...”, indicando o seu potencial para operações de maior envergadura. D6 caracterizou a *dark web* como “um canal, é um canal, é um sistema, é uma teia que não é qualquer um... é o melhor.”, reconhecendo a sua eficácia em termos de anonimato. Contudo, D6 também salientou que “Em Portugal não diria que tanto o uso dessa *dark web*... não vejo o traficante português a utilizar uma *dark web*.”, sugerindo que, no contexto nacional, as aplicações de mensagens encriptadas e as redes sociais ainda predominam sobre os mercados mais complexos da *dark web*.

No seguimento desta análise, percebe-se as Características que tornam as tecnologias e plataformas digitais particularmente atrativas para os traficantes, destacando-se a celeridade, o anonimato e a dificuldade de rastreio. A celeridade na comunicação e na execução das operações foi apontada como um fator crucial. D1 enfatizou que os traficantes procuram: “plataformas que possibilitam uma comunicação célere...”, enquanto D3 complementou “... eu consigo fazer trânsito de informação, às vezes sem enviar sequer *e-mails*... há meios para tornar isto muito breve, mais rápido...”). Esta rapidez permite aos traficantes organizar e executar transações de forma quase instantânea, minimizando o tempo de exposição e o risco de interceção.

Além disso, o anonimato e a dificuldade de rastreio são, sem dúvida, as funcionalidades mais valorizadas. D7 resumiu este ponto ao afirmar que "o que as tecnologias vieram trazer é mais facilidade a quem praticou o crime, no que diz respeito a ocultar a sua identidade, por exemplo...". D7 continuou lamentando que "O trabalho do investigador é muito mais difícil hoje em dia porque quem comete o crime tem outro tipo de ferramentas...". D3 destacou a eficácia dos "mecanismos encriptados que dão cabo da cabeça às polícias.", e D4 descreveu o objetivo dos criminosos como "passar completamente despercebido, é conseguir andar impune e saber que não está a ser monitorizado...". D8 reforçou a importância do "facto de serem encriptadas...". Estas funcionalidades permitem aos traficantes operar com um elevado grau de impunidade, tornando a identificação e a localização dos intervenientes um desafio para as autoridades.

A análise dos métodos de pagamento revelou uma preferência clara pelo dinheiro em espécie no contexto nacional, embora as criptomoedas ganhem relevância em transações internacionais.

No cenário português, o dinheiro vivo continua a ser o método de pagamento predominante e mais eficaz para os traficantes. D3 explicou a sua preferência: "... dinheiro vivo é a ferramenta principal... o dinheiro não fala, por isso...". D4 corroborou, afirmando que "... dinheiro, tradicionalmente... é muito fácil encontrar já dezenas de milhares de euros em casa das pessoas.", o que demonstra a sua prevalência. A1, D7, D6 e D5 também confirmaram a hegemonia do dinheiro em espécie, com D5 a resumir "Aqui é o dinheiro.". A sua facilidade de uso e a dificuldade de rastreio que proporciona tornam-na a opção mais segura para os traficantes em operações locais.

O *MBWay* foi mencionado como outra forma de pagamento utilizada, especialmente entre jovens, mas com uma rastreabilidade superior ao dinheiro. D5 referiu: "Já tivemos inquéritos em que pagavam por *MBWay*, mas depois a seguir facilmente se conseguia seguir o dinheiro", indicando que, apesar de ser usado, não oferece o mesmo nível de anonimato. C1 e D2 também confirmaram o uso do *MBWay*, com o C1 a notar que "Eu considero que utilizam mais o *MBWay*, principalmente jovens." e D2 a reconhecer que "...claro temos o *MBWay*, que de certeza poderá ser um modo...".

Contudo, quando se trata de transações internacionais ou de tráfico de drogas mais complexas e em maior volume, as criptomoedas emergem como uma alternativa viável.

D4 observou que "... nesse patamar da bitcoin, não estou nesse, mas é possível a nível internacional que haja isso...", e D5 acrescentou: "Não, aqui não, mas provavelmente com o exterior será mais.". D6 reconheceu o potencial das criptomoedas como "... eventualmente umas *bitcoins*, umas coisas assim...", mas ressaltou que "*bitcoin*, estamos a falar de um mundo que para muitos leigos é completamente desconhecido.", o que pode limitar a sua adoção em transações de menor escala. D7 confirmou que "... tenho conhecimento que hoje em dia, se estivermos a falar de um patamar mais alto, já se negocia através de criptomoedas.", e A1 concluiu: "Numa situação de tráfico internacional acredito que se avance com criptomoedas...". Esta distinção sugere que as criptomoedas são reservas para operações de maior envergadura e transnacionais, onde o anonimato e a dificuldade de rastreio são ainda mais críticos.

6.3. Estratégias e Táticas de Ocultação

Esta temática foca-se nos métodos de comunicação e nas táticas empregadas pelos traficantes para evitar a deteção por parte das autoridades e dificultar as investigações policiais. Os participantes destacaram a utilização de funcionalidades secundárias de plataformas existentes e a constante inovação nas estratégias de ocultação, que se agrupam nas categorias de Codificação; Alteração Constante de Meios; Funções Secundárias das Aplicações.

Um dos métodos mais proeminentes e eficazes de ocultação, amplamente referido pelos entrevistados, é a codificação da linguagem. Os traficantes recorrem a um vocabulário cifrado, para disfarçar o conteúdo das comunicações, tornando-as ininteligíveis para quem não faz parte da rede. C1 ilustrou esta prática de forma vívida: "... ninguém diz pá traz-me 1 kilo de heroína, não é? Provavelmente vai dizer, compra o arroz e esse arroz é 1 kilo de heroína...". Esta estratégia visa contornar os sistemas de monitorização e a compreensão direta por parte das autoridades.

C1 detalhou a complexidade deste desafio para a investigação "...a polícia tenta acompanhar este tipo de codificação, perceber o que é que eles estão a dizer entre eles... alguns vão falando da mesma coisa e depois que nos vamos apercebendo no inquérito que estão a falar de outra.", e D3 complementou "...por exemplo, estão a falar de comandos, estão a falar de dinheiro, estão a falar do tipo de droga, estão a falar, por exemplo, da

marca. Havia marcas para o haxixe que vinha com o símbolo do Real Madrid e, por isso, diziam, 'arranja-me real Madrid'. D1 sintetizou a essência desta tática como "...codificação, coisas diferentes...", enquanto D5 mencionou o uso de "outros nomes, ou castanho, ou branco, ou...". B1 também contribuiu com um exemplo clássico: "... os leves claras era a cocaína, e leves escuras era a heroína, por exemplo, ou outras coisas quaisquer.". Terminando com A1 a reforçar a ideia de que os traficantes "...utilizam uma linguagem muito própria...precisava ser por emojis, palavras diferentes...". A constante evolução e a natureza informal destes códigos exigem das forças policiais uma capacidade continua de adaptação e interpretação cultural para decifrar as mensagens.

Outra tática fundamental para evitar a deteção é a alteração constante dos meios e identidades utilizados nas operações. Os traficantes demonstram uma notável agilidade em mudar de plataformas, perfis e métodos de comunicação para dificultar o rastreio e a construção de padrões pelas autoridades. D5 resumiu esta estratégia como "usar outra identidade, não é? Tudo que os permita continuar...".

A1 descreveu esta tática como uma forma de "evitar a rotina", afirmando que os traficantes "É É É mudar sistematicamente as suas formas de atuação, a saltitar de plataforma para plataforma...". Esta volatilidade impede que as forças de segurança estabeleçam uma vigilância eficaz a longo prazo sobre um único canal ou perfil. D1 complementou, destacando a capacidade de adaptação dos traficantes: "vai-se adaptando às novas técnicas, vai-se adaptando às nossas formas de investigação". Esta constante inovação e mudança de táticas por parte dos traficantes obriga as autoridades a um esforço contínuo de atualização e a uma postura proativa na antecipação de novas abordagens.

Os entrevistados revelaram que os traficantes exploram a criatividade ao utilizar funções secundárias ou menos óbvias de aplicações digitais para realizar comunicações e transações de forma discreta. Esta tática aproveita funcionalidades que não foram concebidas para a comunicação direta, mas que podem ser manipuladas para esse fim, evitando assim a monitorização convencional. C1 forneceu um exemplo elucidativo desta práticas, descrevendo como os traficantes podem usar rascunhos de *e-mails*: "... através de uma plataforma lá de um *gmail* através de gravação de um rascunho que não faço nenhum movimento. Basta a outra pessoa ter o acesso à password do *gmail* e ir ler e eu

consigo fazer migrar a informação sem ela andar.". Esta técnica permite a troca de informações sem criar registos e envio ou receção de mensagens, tornando a comunicação praticamente invisível aos olhos de uma investigação padrão. A utilização engenhosa destas funcionalidades secundárias demonstra a sofisticação e a capacidade de inovação dos traficantes em explorar as lacunas dos sistemas digitais para manter as suas atividades ocultas.

6.4. Desafios e Limitações para as Autoridades

A evolução tecnológica do tráfico de drogas impõe desafios significativos às forças de segurança, evidenciando lacunas e pontos de melhoria para que o combate ao tráfico mediado por tecnologias seja mais eficaz. Esta temática explora as Dificuldades na Investigação enfrentadas pelas autoridades, que se manifestam principalmente na falta de recursos, nas limitações da legislação portuguesa e na coordenação entre entidades.

Os participantes forma unânimes em apontar diversas dificuldades que comprometem a eficácia das investigações no combate ao tráfico de drogas digital.

A escassez de recursos emergiu como um obstáculo fundamental, abrangendo aspetos humanos, tecnológicos e monetários. D1 expressou a frustração sentida pelos agentes: "Às vezes dá muita impressão que nós temos que andar a fazer de uma guerra pessoal, parece que se está a pedir para nós...". A falta de investimento em infraestruturas básicas também foi salientada "...os carros também não aguentam, os carros precisam ser arrançados...". D2 reforçou esta ideia, questionando a utilidade de mais pessoal sem o equipamento adequado: "...muitas vezes ouvia os colegas a dizer assim, se nós tivéssemos mais polícias, se nós fôssemos mais, e eu dizia assim, o que é que interessa se formos mais se depois não temos carros?!". D2 concluiu que "mas se tivéssemos três ou quatro carros, não íamos fazer mais. A diferença está aí. Não é só pessoal, é o equipamento, é tudo, tudo, tudo. Senão não vamos conseguir fazer mais."

A nível tecnológico, D3 destacou uma "...dificuldade enorme, pelo menos cá em Portugal... basta o uso de um *hotspot*, basta a pessoa não usar nada do telemóvel... se usarem o telemóvel ainda vamos vendo para onde é que ela está mais ou menos, com raios 2,3,4, quilómetros, mas se usarem hotspots... impossível.". Esta observação ilustra

como ferramentas simples podem anular a capacidade de rastreio das autoridades. D4 acrescentou ainda que “...eles utilizam muito através destas plataformas porque têm acesso a dispositivos que nós não temos...”, evidenciando uma desvantagem tecnológica.

D5 sintetizou a questão, afirmando que “Há falta de recursos, porque não há investimento, se existisse este investimento...”, e B1 corroborou: “temos falta de recursos para tanta coisa que é preciso fazer...”. A necessidade de especialização também foi mencionada por C1: “... gostávamos de ter polícias mais especializados.”, sublinhando a carência de formação específica para lidar com a complexidade do cibercrime.

Junto a esta análise destaca-se, também, a adaptação constante dos criminosos às novas tecnologias cujo é um ponto recorrente. D4 observou que “os criminosos, por norma, estão sempre um passo à nossa frente.”, enquanto C3 acrescentou que “... a tecnologia que está sempre em evolução e que ajuda em muita coisa os criminosos...”. D1 sintetizou esta dinâmica ao afirmar: “Isso é um fenómeno que está sempre em adaptação!”. Esta capacidade de evolução contínua representa um desafio permanente para a aplicação da lei, pois os traficantes estão sempre a encontrar novas formas de contornar as medidas de segurança e as estratégias de investigação.

A Legislação Portuguesa e a sua capacidade de acompanhar a rápida evolução tecnológica do tráfico de drogas criaram opiniões divergentes entre os participantes. Por um lado, alguns consideram que a legislação tem procurado adaptar-se. C1 afirmou que “... a legislação das drogas tem tido avanços, tem tido avanços, têm sido adaptada. Aliás, quanto mais não seja neste momento, tem que ser adaptada por causa das substâncias que cada vez aparecem mais substâncias esquisitas...”. B1 expressou uma perspetiva de otimismo cauteloso: “Acredito que esteja a caminho de estar.”. D4, embora reconhecendo que “...a legislação, ao momento, também é muito protecionista” não identificou como “o principal problema”. Por outro lado, uma parte significativa dos entrevistados apontou falhas e lentidão na adaptação legislativa. D1 foi categórico: “Não, a legislação não acompanha...”. D3 criticou a desconexão entre a lei e a realidade criminal: “Não acompanham os problemas que nós temos na sociedade, quanto mais estes problemas, que para eles, vai trazer rentabilidade... porque um traficante de droga que receba um milhão de euros, depois compra três casas e o Estado vai buscar não sei quanto mil euros em impostos.”. D3 resumiu a questão de forma contundente “A legislação é muito lenta e os criminosos evoluem muito rápido.”. D2 também expressou a sua preocupação, afirmando que a legislação “...ainda não está nesta fase de adaptação, acho que não há

essa preocupação ainda”. Esta divergência de opiniões reflete a complexidade de manter um quadro legal robusto e ágil face a um fenómeno em contante mutação.

O resultado desta reflexão sobre o tráfico de drogas em ambiente digital destacou a questão da perceção do risco, sobretudo no que diz respeito às limitações enfrentadas pelas autoridades face à liberdade de atuação dos traficantes. Como afirmou D1: “O traficante não tem limites, nós temos, estamos num Estado de Direito, temos de cumprir as regras estabelecidas, e é assim... Vai ser tudo à base disto”. Esta observação revela que, enquanto os traficantes atuam sem restrições legais ou éticas, as autoridades estão sujeitas a normas e procedimentos legais que condicionam a sua capacidade de resposta. Assim, mais do que uma falta de perceção de risco por parte dos criminosos, o que se evidencia é um desnível entre o campo de ação das redes de tráfico e os limites legais das forças de investigação, o que pode comprometer a eficácia do combate ao tráfico digital.

Finalmente, a falta de coordenação entre entidade foi identificada como um fator que compromete a eficácia das ações de combate ao tráfico. D5 salientou a necessidade de uma abordagem mais integrada: “Acho que tinha que haver uma coordenação, não só com as forças policiais, mas sim com outras entidades públicas, para tentarmos diminuir... e acho que essa coordenação não está a ser feita”. Esta observação aponta para a fragmentação de esforços e a necessidade de uma maior articulação entre os diversos atores envolvidos na prevenção e pressão do tráfico de drogas digital, tanto a nível nacional quanto internacional.

6.5. Cooperação Interinstitucional e Recomendações

Esta temática incide sobre a importância da cooperação interinstitucional no combate ao tráfico de drogas em ambiente digital, bem como sobre as recomendações dos participantes para melhorar a resposta das autoridades e reduzir a circulação de substâncias ilícitas. Este ponto destaca, assim, a relevância da Cooperação entre Entidades e das Estratégias de Combate e Prevenção.

A cooperação entre forças policiais e instituições externas, tanto a nível nacional quanto internacional, foi um ponto crucial abordado pelos entrevistados. Embora a

existência de cooperação seja reconhecida, a sua eficácia e a necessidade de melhoria forma temas recorrentes.

A cooperação internacional foi vista como um fator com “bons indicadores de sucesso”, conforme C1. D1 confirmou a existência de mecanismos de colaboração, como “gabinetes de aeroporto, de *Interpol*”, e a cooperação “entre polícias”, mas ressaltou que “a eficácia não é momentânea.”, sugerindo que os processos podem ser lentos. D4 exemplificou a colaboração com entidades privadas e internacionais, mencionando que “Sim, temos da *Uber*, por exemplo, a *Uber*, nós temos colaboração por parte da *Interpol* quando queremos, às vezes, identificar pessoas que utilizaram essa plataforma... às vezes demora, mas temos canais próprios...”. Esta observação indica que, apesar das demoras, existem canais estabelecidos para a troca de informações em contextos transnacionais. Contudo, D2 expressou uma visão mais crítica sobre a cooperação a nível nacional, defendendo que “Devia existir..., acho que devia existir mais, é a minha opinião! Acho que o país não tem nada a ganhar com divisões de polícias como existe. Acho que a investigação criminal devia ser centralizada. E não acontece”. Esta perspectiva sublinha a percepção de uma fragmentação de esforços e a necessidade de uma maior centralização e coordenação para otimizar a investigação criminal no país.

Os participantes apresentaram indicações sobre o que deveria ser melhorado, com base na sua experiência, para aperfeiçoar a resposta institucional ao tráfico de drogas digital.

O primeiro aspeto mencionado foi o reforço de recursos, tanto tecnológicos quanto humanos e materiais. A1 enfatizou a necessidade de “Meios tecnológicos para conseguirem fazer estas detenções com mais celeridade e mais presente...”. D1 corroborou, afirmando que “para nós era ter uma capacidade a nível quer humano, quer de material, que pudesse acompanhar isso. Vai sempre ajudar...”. D2 foi mais direto, defendendo que a única recomendação seria “nós estarmos em pé de igualdade com os criminosos. Sim, termos o mesmo acesso a recursos que eles...”; D4 reforçou a importância dos recursos tecnológicos “Recursos tecnológicos, humanos, obviamente, são sempre bem-vindos... mas principalmente recursos tecnológicos iriam facilitar muito e potenciar a investigação.”.

Em segundo lugar, foi sugerido o reforço das penas, não apenas através do agravamento da punição pelo crime cometido, mas também pela retirada efetiva dos bens adquiridos com dinheiro ilegal. B2 defendeu que, para uma maior eficácia, seria crucial “localizar os bens que ele ganha com o tráfico e apreendê-los, aí sim, vamos falar de eficácia e garantir que o país vai evoluir.” e D3 complementou, afirmando que “Deveria haver aqui uma agravação a nível de tirar posses...”. Sublinhando a importância de atingir o lucro do crime para desincentivar a atividade.

O terceiro ponto abordado foi a proibição do contacto com líderes e sujeitos encarcerados. D1 destacou a importância de “que as cadeias, que os líderes presos nas cadeias não pudessem comunicar.”, pois a continuidade da comunicação permite que as redes criminosas continuem a operar mesmo com os seus líderes detidos.

Em quarto lugar, a publicitação foi mencionada como uma estratégia importante para a prevenção e sensibilização, neste sentido, D2 sugeriu que “que podia haver mais publicitação... investir mais na prevenção escolar e junto de jovens, ... porque a maior parte não tem noção dos danos que estão a ser causados por isso.” e B1 expandiu esta ideia, propondo que, tal como as telenovelas são usadas para publicidade comercial, “também poderiam ser procuradas por estados governamentais para passar mensagens informativas.”, visando uma maior consciencialização pública sobre os riscos associados ao tráfico de drogas.

Por fim, foi destacada a necessidade de agilizar os procedimentos da chamada “Via Verde”. Este protocolo informal permite a atuação de polícias portuguesas no estrangeiro em situações urgentes, sem comprometer a sua identidade institucional. Neste sentido, A1 sublinhou a importância da rapidez neste mecanismo: “Nunca posso denunciar a minha condição policial. Não posso levar pistolas nem nada... são protocolos que existem, e quando chamo via verde é eu chegar a Espanha e atuar como polícia portuguesa.”. A eficácia das operações transnacionais depende fortemente da celeridade na comunicação e na ativação destes mecanismos de cooperação, que permitem uma resposta rápida a crimes que transcendem fronteiras.

7. Discussão dos Resultados

A presente investigação, alicerçada nos dados empíricos recolhidos através de entrevistas a profissionais da área, desvenda um panorama complexo e multifacetado da adaptação do tráfico de drogas ao ambiente digital. Longe de se configurar como uma mera transposição operacional, esta digitalização representa uma mutação criminológica profunda, redefinindo as dinâmicas tradicionais de atuação, organização e, crucialmente, a invisibilidade dos agentes criminosos. Tal transformação, já antecipada na literatura por autores como Lavorgna (2016) e Décary-Héту e Giommoni (2017), emerge no contexto português como um desafio de crescente complexidade para as autoridades, que, apesar da consciência da nova realidade, confrontam-se com a persistente inadequação dos meios institucionais e tecnológicos disponíveis.

A análise das perceções dos participantes, conforme detalhado na secção 3.1.2 revela um consenso inequívoco: o tráfico digital de drogas impõe uma resposta qualitativamente distinta daquela historicamente aplicada aos modelos convencionais. A descentralização das redes, intrinsecamente ligada ao anonimato proporcionado por plataformas encriptadas, moedas digitais e fóruns subterrâneos (aspetos explorados em 3.2.1. e 3.2.2.), não só obstaculiza a identificação dos perpetradores, mas também inviabiliza a reconstrução das cadeias de responsabilidade criminal. Esta fragmentação operacional, descrita pelos entrevistados como uma acentuada "facilidade de transações" e "dificuldade de interceção" (D4, D3, D2 na secção 3.1.2), corrobora a tese de um "mercado do crime" mais fluido e menos rigidamente hierarquizado. Embora Bouchard e Morselli (2014) advoguem que a lógica do lucro se sobrepõe à pertença a estruturas fixas, os nossos achados (D1, D3, D4 na secção 3.1.2) sugerem uma manutenção da hierarquia de comando, meramente transposta para o ambiente digital. Esta reconfiguração impõe, portanto, implicações críticas para o modelo de policiamento vigente, que, em muitos casos, permanece ancorado numa lógica territorial e reativa, manifestamente inadequada à natureza transfronteiriça e virtual do cibercrime.

Os dados empíricos sublinham, ademais, um descompasso preocupante entre a sofisticação das redes criminosas e a capacidade institucional de resposta, um ponto fulcral na secção 3.4.1. Apesar dos esforços notórios de algumas unidades especializadas em atualização técnica e formação em cibersegurança, os entrevistados apontam consistentemente limitações estruturais – designadamente a escassez de recursos

humanos, a obsolescência tecnológica e a deficiente interoperabilidade entre sistemas (D1, D2, D3, D4, D5, B1, C1 na secção 3.4.1) – como entraves substanciais à eficácia das investigações. Esta constatação valida os alertas de Bertola (2020), que denuncia a defasagem crónica entre a inovação criminosa e a resposta estatal, culminando na criação de espaços de impunidade digital. Adicionalmente, a burocracia interinstitucional e a fragmentação da informação, exemplificadas pela "falta de coordenação entre entidades" (D5 na secção 3.4.1), exacerbam a ineficácia investigativa, particularmente quando os ilícitos transbordam as fronteiras jurisdicionais.

Um aspeto central e recorrente nas entrevistas é o papel preponderante das plataformas digitais na ocultação e dissimulação do tráfico, conforme pormenorizado na secção 3.3. Os participantes descrevem o uso de linguagens cifradas e *hashtags* codificadas (C1, D2, D1, D5, B1, A1 na secção 3.3.1) como estratégias de camuflagem que, de forma engenhosa, iludem a monitorização automatizada de conteúdos ilícitos. Esta linguagem simbólica, caracterizada pela sua elevada dinâmica, constitui um mecanismo de resistência e adaptação à vigilância algorítmica. Em consonância com Cunliffe et al. (2019), estas práticas configuram verdadeiros “desafios epistémicos”, exigindo que investigadores e autoridades desenvolvam competências de interpretação cultural e tecnológica que transcendem o conhecimento policial tradicional. A celeridade da mutação destes códigos impõe uma capacidade contínua de atualização e interpretação que, segundo os próprios entrevistados, ainda se encontra aquém do ideal na prática institucional portuguesa. A exploração criativa de "funções secundárias das aplicações" (C1 na secção 3.3.3) ilustra, de forma eloquente, a inventividade dos traficantes em manipular ferramentas digitais para fins não convencionais, visando a evasão à deteção.

A cooperação interinstitucional, abordada na secção 3.5.1., emerge como um pilar indispensável no combate ao fenómeno, embora não isento de contradições. Se, por um lado, os entrevistados reconhecem progressos assinaláveis na articulação com entidades europeias e internacionais como a *Europol* e a *Interpol* (C1, D1, D4), por outro, evidenciam as persistentes dificuldades a nível nacional – nomeadamente a rigidez administrativa, a resistência à partilha de informação sensível e a comunicação deficiente entre diferentes forças e serviços (D2 na secção 3.5.1). Esta tensão sublinha que a eficácia da cooperação transcende a mera existência de infraestruturas tecnológicas ou protocolos; ela reside, fundamentalmente, na consolidação de uma cultura organizacional orientada para a confiança mútua e a ação integrada, tal como preconizado por Paoli, Greenfield e

Reuter (2009). A ausência de interoperabilidade e de linguagens comuns entre as instituições traduz-se, na prática, em lacunas operacionais que fragilizam a resposta global ao tráfico digital.

É imperativo, ainda, salientar que a investigação revelou percepções diferenciadas quanto à adequação e eficácia das medidas legislativas e regulatórias em vigor, conforme discutido na secção 3.4.1. Uma parte dos participantes considera que o quadro legal português se mostra, em muitos aspetos, insuficiente para abordar os desafios impostos pelas plataformas digitais e pelo uso de tecnologias emergentes como a blockchain ou as criptomoedas (D1, D3, D2). Esta lacuna normativa é agravada pela morosidade dos processos legislativos, que são frequentemente superados pela vertiginosa rapidez das mutações tecnológicas. O ambiente digital configura-se, assim, como um espaço juridicamente ambíguo, onde as fronteiras entre legalidade e ilegalidade são facilmente manipuláveis por agentes que detêm conhecimentos técnicos superiores aos das entidades fiscalizadoras.

Em síntese, os resultados desta investigação demonstram que o tráfico de drogas em contexto digital constitui um fenómeno em acelerada transformação, cuja complexidade desafia os instrumentos clássicos da Criminologia, do Direito Penal e das políticas públicas. A sua abordagem eficaz exige um esforço coordenado, multidisciplinar e tecnologicamente informado, que transcenda a mera lógica repressiva. As recomendações formuladas pelos participantes, que incluem o reforço de recursos, o agravamento das penas, a proibição de contacto em cadeias, a publicitação e a agilização da "Via Verde" (secção 3.5.2.), convergem para a imperatividade de uma abordagem mais holística. A literacia digital, a formação especializada e a regulação das plataformas devem ser concebidas não como medidas complementares, mas como componentes intrínsecos de uma nova abordagem criminológica, apta a lidar com a fluidez, o anonimato e a volatilidade inerentes ao ciberespaço. A ausência de uma visão tão integrada poderá, em última instância, relegar as instituições ao papel de meros observadores de uma criminalidade que já não reconhece fronteiras físicas nem se submete aos limites normativos tradicionais.

Conclusões

A presente dissertação teve como objetivo compreender de que forma as plataformas digitais estão a ser utilizadas no tráfico de drogas em Portugal, quais os principais desafios enfrentados pelas autoridades na sua deteção e combate, e que estratégias podem ser desenvolvidas para responder a esta realidade em transformação. Através de uma abordagem qualitativa baseada em entrevistas a profissionais da investigação criminal e da cibersegurança, foi possível identificar um conjunto de dinâmicas emergentes que evidenciam a mutação criminológica em curso, caracterizada pela crescente digitalização, fragmentação e invisibilidade das redes de tráfico.

Os dados recolhidos confirmaram que o tráfico de drogas digital não constitui apenas uma extensão do modelo tradicional, mas sim uma reformulação substancial das suas práticas, linguagens e infraestruturas. O uso de *marketplaces* na *dark web*, criptomoedas, aplicações encriptadas e mecanismos de dissimulação simbólica revela uma criminalidade altamente adaptativa, que explora vulnerabilidades tecnológicas, jurídicas e institucionais. Este fenómeno obriga a repensar os paradigmas clássicos de atuação, questionando a eficácia de modelos assentes em repressão penal territorializada e reforçando a necessidade de soluções integradas, multidisciplinares e tecnologicamente sofisticadas.

As entrevistas evidenciaram também uma assimetria preocupante entre o grau de sofisticação das redes criminosas digitais e a capacidade institucional para as combater. Apesar dos esforços notórios de adaptação, nomeadamente ao nível da formação especializada, da articulação com entidades europeias e da tentativa de modernização tecnológica, os profissionais apontam limitações estruturais — como a escassez de recursos humanos, a morosidade administrativa e a fraca interoperabilidade entre sistemas — que comprometem a eficácia da resposta. Este desfasamento é particularmente preocupante, uma vez que o ciberespaço favorece a aceleração e globalização das práticas ilícitas, tornando a atuação reativa ainda menos eficaz.

Outro contributo relevante desta investigação prende-se com a análise das estratégias de dissimulação utilizadas pelos traficantes, que revelam uma profunda consciência da vigilância digital. O uso de linguagens cifradas, códigos visuais e outros, representa não apenas uma técnica de ocultação, mas um discurso simbólico que desafia os mecanismos institucionais de controlo e deteção. A constante mutação destas estratégias linguísticas e

tecnológicas exige das autoridades uma capacidade analítica e interpretativa que ultrapassa o domínio técnico e exige sensibilidade cultural, competências digitais e colaboração contínua com entidades académicas, tecnológicas e internacionais.

A cooperação interinstitucional, ainda que reconhecida como um fator-chave, apresenta-se como um ponto ambivalente: por um lado, são visíveis avanços em termos de articulação com organismos europeus e internacionais; por outro, persistem fragilidades ao nível da coordenação interna e da resistência à partilha de inteligência. A eficácia da resposta ao tráfico digital depende, assim, não apenas de recursos ou tecnologias, mas de uma cultura de colaboração, confiança e inovação contínua, que deve ser fomentada e institucionalizada a longo prazo.

Este estudo permitiu ainda identificar lacunas normativas relevantes. A legislação atual, revela-se por vezes desajustada face à sofisticação das práticas digitais emergentes, nomeadamente no que diz respeito à regulação das plataformas tecnológicas e à rastreabilidade de transações em criptomoedas. É urgente um esforço legislativo mais célere, proativo e tecnicamente informado, que envolva não só os Estados, mas também os operadores privados e as entidades da sociedade civil.

Apesar do contributo relevante desta dissertação para a compreensão do tráfico digital de drogas em Portugal, importa reconhecer os seus limites. A dimensão exploratória e qualitativa do estudo não permite generalizações estatísticas, e a amostra foi composta exclusivamente por profissionais ligados à investigação criminal, deixando de fora outras vozes relevantes. Juntamente destaca-se, ainda, uma limitação significativa associada ao próprio processo de recolha de dados: a amostra revelou-se assimétrica e reduzida, quer em termos do número de participantes, quer da diversidade institucional representada. Esta limitação resultou, em grande medida, da morosidade dos procedimentos formais de autorização junto de algumas entidades, bem como da dificuldade de acesso direto aos profissionais desejados. Apesar dos esforços realizados para incluir diferentes perspetivas, estes constrangimentos institucionais e operacionais condicionaram a abrangência da análise empírica desenvolvida. Porém, futuras investigações poderão beneficiar de metodologias mistas, de abordagens comparativas internacionais e da inclusão de perspetivas provenientes do setor jurídico, tecnológico, educacional e da própria comunidade de utilizadores.

Em suma, a transição do tráfico de drogas para o meio digital não é um fenómeno isolado, mas parte integrante de um novo ecossistema criminal que desafia os fundamentos operacionais, jurídicos e epistemológicos da criminologia contemporânea. A sua compreensão exige um olhar renovado, interseccional e crítico, capaz de articular teoria e prática, repressão e prevenção, segurança e direitos fundamentais. Apenas através dessa abordagem integrada será possível desenvolver políticas públicas eficazes, sustentáveis e justas, que respondam aos riscos reais sem comprometer os valores democráticos e os princípios do Estado de Direito.

Referências Bibliográficas

Abramovay, P. (2012). A política de drogas e a marcha da insensatez. *Revista SUR*, 9(16), 199-208.

Aldridge, J., & Askew, R. (2017). *Delivery dilemmas: How drug cryptomarket users identify and seek to reduce their risk*. *International Journal of Drug Policy*, 41, 101–109. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.10.010>

Aldridge, J., & Décary-Hétu, D. (2014). Not an'Ebay for Drugs': the Cryptomarket'Silk Road'as a paradigm shifting criminal innovation. *Available at SSRN* 2436643.

Andrade, T. V. (2023). *O uso da inteligência artificial no policiamento preditivo* (Doctoral dissertation).

Andreas, P. (2009). The Transnational Politics of Drug Trafficking: Mexican and Colombian Organizations in the Global Market. *International Security*, 34(4), 91-122.

Andreas, P., & Nadelmann, E. (2008). *Policing the globe: Criminalization and crime control in international relations*. Oxford University Press.

Assembleia da República (2009 e 2016) – *Leis n.º 109/2009* (regime jurídico do cibercrime) e n.º 50/2016 (regulação das comunicações eletrónicas).

Assembleia da República. (2009). *Lei n.º 109/2009, de 15 de setembro, que estabelece o regime jurídico do combate ao tráfico de drogas*. Diário da República, 1.^a série, n.º 179. Disponível em: <https://www.dre.pt>.

Assembleia da República. (2016). *Lei n.º 50/2016, de 20 de dezembro, que regula as comunicações eletrónicas*. Diário da República, 1.^a série, n.º 246. Disponível em: <https://www.dre.pt>.

Bakhsaei, M., Shamsoddini, A., & Ebrahimi, M. (2020). *The role of social networks in social interactions*. *Journal of Social Sciences*, 16(3), 45–57. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3595042>

Bakhshaei, M., Hayati, D., & Najafi, N. (2020). Social Media and Its Impact on Communication Skills. *International Journal of Educational Psychology*, 9(2), 185-202. <https://doi.org/10.17583/ijep.2020.4171>.

Bardin, L. (2016). Análise de conteúdo: edição revista e ampliada. *São Paulo: Edições*, 70, 280.

Barratt, M. J., & Aldridge, J. (2016). *Everything you always wanted to know about drug cryptomarkets* (but were afraid to ask). *International Journal of Drug Policy*, 35, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.07.005>

Barratt, M. J., Ferris, J. A., & Winstock, A. R. (2014). Use of Silk Road, the online drug marketplace, in the United Kingdom, Australia and the United States. *Addiction*, 109(5), 774-783.

Beittel, J. S. (2015). Mexico: Organized crime and drug trafficking organizations. *Congressional Research Service*, 3.

Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics. *Information, Communication & Society*, 15(5), 739-768. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661>.

Bertola, F. (2020). *Digital Drug Markets: The Darknet and Beyond*. Springer;

Bertola, F. (2020). *Digital platforms and the illegal drug trade: An emerging threat*. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 26(2), 113–130. <https://doi.org/10.1007/s10610-019-09432-6>

Bertola, F. (2020). Drug trafficking on Darkmarkets: How cryptomarkets are changing drug global trade and the role of organized crime. *American Journal of Qualitative Research*, 4(2 (Special Issue)), 27-34.

Bertram, E., Blachman, M., Sharpe, K., & Andreas, P. (1996). *Drug war politics: The price of denial*. Univ of California Press.

Bouchard, M. (2007). On the resilience of illegal drug markets. *Global crime*, 8(4), 325-344.

Bouchard, M., & Morselli, C. (2014). *Opportunities and criminal networks: A study of social structure in illegal drug markets*. *Social Networks*, 36, 157–168. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2013.05.001>

Bouchard, M., & Morselli, C. (2014). The Role of Offenders in the Drug Trafficking Chain: A Social Network Analysis of the Montreal Drug Market. *Crime, Law and Social Change*, 61(2), 199-216. <https://doi.org/10.1007/s10611-013-9452-0>.

Boyd, D., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101

Bruns, A., & Burgess, J. (2011). The use of Twitter hashtags in the formation of ad hoc publics. In *Proceedings of the 6th European consortium for political research (ECPR) general conference 2011* (pp. 1-9). The European Consortium for Political Research (ECPR);

Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press

Castro, V. C. D. (2023). Lavagem de dinheiro e criptomoedas: uma análise da causa de aumento de pena referente à utilização de criptoativos à luz da Constituição Federal e dos novos desafios à intervenção penal.

Charmaz, K. (2014). Constructing grounded theory.

Cohen, A., & Kahn, S. (2019). Social Media and Social Change: A Review of the Literature. *International Journal of Social Research Methodology*, 22(2), 123-136. <https://doi.org/10.1080/13645579.2018.1494583>

Comissão Europeia (2021) – *Proposal for a Regulation on digital services (Digital Services Act)*: lacunas legais no espaço europeu e proposta de harmonização.

Comissão Europeia. (2021). *Política de drogas da UE*. Bruxelas: Comissão Europeia. Disponível em: https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/organised-crime-and-human-trafficking/drug-policy_en

Conselho da União Europeia (2020) – *EU Drugs Strategy 2021–2025*, documento orientador para políticas públicas equilibradas no espaço europeu.

Courtwright, D. T. (2001). *Forces of habit: Drugs and the making of the modern world*. Harvard University Press.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.

Cunliffe, J., Décary-Hétu, D., & Pollak, T. A. (2019). *Platform criminalism: How illicit markets operate on social media*. Trends in Organized Crime, 22, 394–410. <https://doi.org/10.1007/s12117-019-09366-1>

da Silva Monteiro, A. C., & dos Santos, J. R. (2021). REVERBERAÇÕES SOBRE A HISTÓRIA E OS MARCOS SOCIAIS DAS DROGAS. *Fórum Regional de Pesquisa e Intervenção (FOR-PEI)*, (3).

de Azevedo, G., & da Cruz, J. H. T. (2014). ANÁLISE JURÍDICO-SOCIOLÓGICA DA POLÍTICA DE DROGAS: O NARCOTRÁFICO E A CRISE DO PROIBICIONISMO. *Revista Direito & Inovação*, 2(2), 18-34.

Demeau, E., Monroy, M. E. V., & Karolan, J. (2019). Wildlife trafficking on the internet: a virtual market similar to drug trafficking?. *Revista Criminalidad*, 61(2), 101-112.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The Sage handbook of qualitative research*. Sage

Dias, M. N. P., & Araújo, D. B. F. (2020). A política internacional de “guerra às drogas” no contexto da tríplice fronteira amazônica. *Revista da Defensoria Pública do Distrito Federal*, 2(3).

EMCDDA & Europol (2022) – Campanhas de prevenção digital dirigidas a jovens, descritas no *EU Drug Strategy Implementation Report*.

EMCDDA & Europol (2022) – *EU Drug Markets: Key Insights Report*, onde se destaca a participação ativa de Portugal em iniciativas conjuntas.

EMCDDA (2023) – Iniciativas de formação em cibersegurança para autoridades dos Estados-Membros.

Escohotado, A. (2018). *Historia elemental de las drogas*. La Emboscadura.

Eurojust. (2021). *Relatório sobre o tráfico de drogas – Experiências e desafios*. Haia: Agência da União Europeia para a Cooperação Judiciária em Matéria Penal.

Disponível

em:

https://www.eurojust.europa.eu/sites/default/files/Documents/pdf/2021_04_15_drug_trafficking_casework_report.pdf

Europol (2021-2024) – Relatórios do *European Cybercrime Centre (EC3)*, com destaque para o papel de Portugal em ações coordenadas.

Europol (2022) – *Public-Private Partnerships against Cybercrime*: iniciativas de cooperação entre autoridades e empresas tecnológicas.

Europol (2023) – *Innovation Hub for Internal Security*: ferramentas de apoio à detecção precoce de cibercriminalidade.

Europol (2023) – *Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA)*: menciona a colaboração da PJ com forças europeias.

Europol (2023) – *Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA)*: dificuldades na jurisdição e aplicação de leis no espaço digital.

Europol. (2021). *European Cybercrime Centre (EC3)*. Haia: Agência da União Europeia para a Cooperação Policial. Disponível em: <https://www.europol.europa.eu/about-europol/european-cybercrime-centre-ec3>

Europol. (2022). *Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA)*. European Union Agency for Law Enforcement Cooperation. <https://www.europol.europa.eu/publications-documents/internet-organised-crime-threat-assessment-iocta-2022>

Europol. (2023). *European Drug Report 2023: Trends and Developments*. Europol. Disponível em: <https://www.europol.europa.eu>

Felbab-Brown, V. (2009). *Shooting up: Counterinsurgency and the war on drugs*. Rowman & Littlefield.

Ferrell, J., Young, J., & Hayward, K. J. (2015). *Cultural criminology: An invitation*.

Foreign Policy. (2025). *A Golden Age of Crime: How AI and Other Technologies Turbocharge Mafia Networks and Cartels*. Retrieved from <https://foreignpolicy.com/2025/02/17/drug-cartels-organized-crime-mafia-cybercrime-money-laundering-corruption-smuggling/>

Fortinet. (2025). *What Is Hacking? Types of Hacking & More*. Fortinet Cybersecurity Glossary.

Giommoni, L., Décary-Héту, D., Berlusconi, G., & Bergeron, A. (2024). Online and offline determinants of drug trafficking across countries via cryptomarkets. *Crime, Law and Social Change*, 81(1), 1-25.

Gonzalez, M. F., Mendez, M. A., & Banos, J. (2021). Social Media Activism: The Role of Digital Platforms in Mobilizing Support for Social Causes. *Journal of Social Issues*, 77(3), 657-675. <https://doi.org/10.1111/josi.12420>.

ICAIE. (2024). *E-Commerce and Digital Marketplaces: The Booming Business of Cross-Border Transaction Laundering*. Retrieved from <https://icaie.com/2024/09/e-commerce-and-digital-marketplaces-the-booming-business-of-cross-border-transaction-laundering/~>

Interpol. (2024). *Southeast Asia Human Trafficking Now a Global Crisis*. Retrieved

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York: NYU Press.

Jenkins, H. (2016). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York University Press.

Jha, B. (2021). Drug Trafficking: A Critical Analysis. *Indian JL & Legal Rsch.*, 3,

Kabra, S., & Gori, S. (2023). Drug trafficking on cryptomarkets and the role of organized crime groups. *Journal of Economic Criminology*, 2, 100026.

Kalyanaramana, M., Bouhnik, D., & Glick, S. (2020). The Role of Social Media in Drug Trafficking and Crime Prevention. *International Journal of Criminal Justice Sciences*, 15(2), 254-263. <https://www.krepublishers.com/02-Journals/IJCJ/IJCJ-15-0-000-20-Web/IJCJ-15-2-000-20-Abst-PDF/IJCJ-15-2-254-20-1974-Kalyanaramana-M/IJCJ-15-2-254-20-1974-Kalyanaramana-M.pdf>

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>.

Kavanaugh, A., Zin, T. T., Carroll, J. M., Schmitz, J., Pérez-Quinones, M., & Isenhour, P. (2006). *Social media use by government: From the routine to the critical*. *Government Information Quarterly*, 23(2), 176–186. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.02.003>

Kenney, M. (2007). *From Pablo to Osama: Trafficking and terrorist networks, government bureaucracies, and competitive adaptation*. Penn State University Press.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Sage

Lavorgna, A. (2015). The online trade in counterfeit pharmaceuticals: New criminal opportunities, trends and challenges. *European Journal of Criminology*, 12(2), 226-241.

Lavorgna, A. (2016). How the use of the internet is affecting drug trafficking practices.

MacCoun, R. J., & Reuter, P. (2001). *Drug war heresies: Learning from other vices, times, and places*. Cambridge University Press.

Majmudar, M., & Reuter, P. (Eds.). (2015). *Understanding the US illicit tobacco market: characteristics, policy context, and lessons from international experiences*. National Academies Press.

Maksimovic, M., Osmanovic, N., & Korajlija, A. (2021). *Youth exposure to drug-related content on social media and its consequences: A public health perspective*. *Addictive Behaviors Reports*, 14, 100374. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100374>

Martin, J. (2014). Lost on the Silk Road: Online drug distribution and the ‘cryptomarket’. *Criminology & Criminal Justice*, 14(3), 351-367.

Martin, J. (2014). *Drugs on the dark net: How cryptomarkets are transforming the global trade in illicit drugs*. Springer.

McCoy, A. W. (2003). *The politics of heroin: CIA complicity in the global drug trade, Afghanistan, Southeast Asia, Central America*. Chicago, IL: Lawrence Hill.

Mitchell, T. M. (1997). Does machine learning really work?. *AI magazine*, 18(3), 11-11;

Nagin, D. S., Cullen, F. T., & Jonson, C. L. (2018). Deterrence, Choice, and Crime. *Contemporary Perspectives*. New York.

Nations, U. (2020). World drug report. *United Nations publication*.

Noy, C. (2008). Sampling knowledge: The hermeneutics of snowball sampling in qualitative research. *International Journal of social research methodology*, 11(4), 327-344

Nunes, L. M., & Jólluskin, G. (2007). O uso de drogas: breve análise histórica e social.

Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência. (2023). *Relatório Anual sobre a Situação das Drogas na Europa 2023*. EMCDDA. Disponível em: <https://www.emcdda.europa.eu>

Paoli, L., Greenfield, V. A., & Reuter, P. (2009). *The world heroin market: Can supply be cut*. OUP USA.

Pearson, G., & Hobbs, D. (2001). *Middle market drug distribution: Home office research study*. Home Office.

PJ (2022) – Casos de investigação de crimes na dark web reportados no RASI.

Polícia Judiciária (2022) – *Relatório Anual de Segurança Interna (RASI)*: secções relativas à Unidade Nacional de Combate ao Cibercrime e Criminalidade Tecnológica.

Polícia Judiciária (2022) – *Relatório de Atividades*: limitações no acesso a dados em investigações de tráfico online.

Polícia Judiciária. (n.d.). *Relatório Anual 2023*. Polícia Judiciária. Disponível em: <https://www.policiajudiciaria.pt>

Ramiro, A., Canto, M., Real, P. C., Lima, J. P., & Aguiar, T. (2021). O mosaico legislativo da criptografia no Brasil: uma análise de Projetos de Lei. *IP. Rec.* Disponível em: <https://ip.rec.br/wp-content/uploads/2020/08/O-mosaico-legislativo-da-criptografia-no-Brasil-uma-an%C3%A1lise-de-Projetos-de-Lei-1.pdf>, acesso em, 4.

Rawat, R., Mahor, V., Chouhan, M., Pachlasiya, K., Telang, S., & Garg, B. (2022). Systematic literature review (SLR) on social media and the digital transformation of drug trafficking on darkweb. In *International Conference on Network Security and Blockchain Technology* (pp. 181-205). Springer, Singapore.

Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho (RGPD) – Princípios de legalidade, necessidade e proporcionalidade no tratamento de dados.

Reuter, P., & Trautmann, F. (2009). Global illicit drugs markets 1998–2007. *Utrecht: European Commission*.

Rios, V. (2013). The Effect of Drug Trafficking on Local Communities: A Case Study from Mexico. *Journal of Drug Issues*, 43(4), 471-493.

Sainz, A. (2021). Mexican and Colombian Drug Trafficking Organizations: The Ties that Bind. *Crime, Law and Social Change*, 75(3), 281-300.

Shelley, L. (2014). *Dirty Entanglements: Corruption, Crime, and Terrorism*. Cambridge University Press.

Shirky, C. (2008). Here comes everybody: The power of organizing without organizations. *Alien Lane*.

Singer, M. (2008). *Drugs and development: The global impact on sustainable growth and human rights*. Waveland Press.

Slater, M. D., & Rouner, D. (2002). *Entertainment–education and elaboration likelihood: Understanding the processing of narrative persuasion*. *Communication Theory*, 12(2), 173–191. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2002.tb00265.x>

Sousa, J., & Pereira, M. (2022). O papel das forças de segurança na deteção de crimes em ambiente digital: desafios e oportunidades. *Revista Portuguesa de Ciências Criminais*, 32(2), 85-112.

Thoumi, F. E. (2003). *Illegal drugs, economy, and society in the Andes*. Woodrow Wilson Center Press.

Trafficking, H. (2021). *United Nations Office on Drugs and Crime*.

Tzanetakis, M., Kamphausen, G., Werse, B., & von Laufenberg, R. (2016). The transparency paradox. Building trust, resolving disputes and optimising logistics on conventional and online drugs markets. *International Journal of Drug Policy*, 35, 58-68.

United Nations Office on Drugs. (2010). *The globalization of crime: A transnational organized crime threat assessment*. United Nations Publications.

UNODC – United Nations Office on Drugs and Crime. (2023). *World Drug Report 2023*. Viena: UNODC. Disponível em: <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr2023.html>

Wang, R., Liu, H., & Wang, Z. (2019). *Exposure to drug-related content on social media and adolescents' drug use: A moderated mediation model*. *Health Communication*, 34(13), 1563–1572. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1500432>

Wang, Y., Zhang, J., & Wang, L. (2019). The Influence of Social Media on Attitudes Toward Drug Use: Evidence from Young Adults in China. *Substance Use & Misuse*, 54(14), 2360-2368. <https://doi.org/10.1080/10826084.2019.1626471>.

Williams, R., Kontopantelis, E., Buchan, I., & Peek, N. (2017). Clinical code set engineering for reusing EHR data for research: a review. *Journal of Biomedical Informatics*, 70, 1-13.

Zaitch, D. (2002). *Trafficking cocaine: Colombian drug entrepreneurs in the Netherlands* (Vol. 1). Springer Science & Business Media.

Zuckerman, E. (2014). The Ethics of Social Media Research: The Nature and Implications of the Data We Share. *International Journal of Internet Research Ethics*, 7(1), 1-16. <https://doi.org/10.15173/ijire.v7i1.2077>.

ANEXOS

Anexo 1 – Termo de Consentimento Informado

Consentimento Livre e Informado para a Participação em Estudo de Investigação

Este é um convite para participar num estudo sobre o envolvimento das plataformas digitais no tráfico de droga, a ser desenvolvido no âmbito do Mestrado em Criminologia, da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, conduzido por Rita Borges, sob orientação da Professora Doutora Ximene Rego.

Antes de tomar a decisão de participar no estudo, é importante que conheça os objetivos e procedimentos do mesmo. Assim sendo, peço que leia com atenção toda a informação mencionada de seguida. Caso queira esclarecer alguma dúvida ou obter informação adicional sobre o estudo, não hesite em questionar a pessoa que apresenta este consentimento. No final, serão enviados os resultados obtidos neste estudo.

Enquadramento e objetivos de estudo

O presente estudo visa aceder às cognições dos participantes relativamente ao impacto das plataformas digitais no tráfico de drogas em Portugal, com o intuito de compreender como estas influenciam o comércio ilícito e de que forma as autoridades estão a tentar mitigar este fenómeno. Para este fim, pretende-se i) identificar de que forma as plataformas digitais influenciam e facilitam o comércio de substâncias ilícitas; ii) analisar as estratégias tecnológicas utilizadas para contornar a vigilância e evitar a deteção e interceção por parte das autoridades; iii) determinar quais as plataformas mais frequentemente utilizadas no tráfico de drogas, e como estas evoluem em resposta a novos mecanismos de controlo; e iv) identificar as estratégias de combate implementadas por especialistas em cibersegurança e autoridades portuguesas, identificando suas limitações.

A participação neste estudo consiste na realização de uma entrevista (presencial ou *online*), com duração estimada de 30 a 60 minutos. As questões incidirão sobre as práticas observadas, experiências profissionais e perceções dos participantes sobre o papel das plataformas digitais no tráfico de drogas. A participação é totalmente voluntária, podendo o participante interromper ou desistir da entrevista a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou penalização.

Potenciais Benefícios

A participação neste estudo poderá não trazer benefícios diretos e imediatos para os participantes. No entanto, a colaboração permitirá contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico na área da Criminologia, em particular no que respeita à compreensão do papel das plataformas digitais no tráfico de drogas. Os dados recolhidos poderão servir de base para reflexões académicas, formulação de estratégias de prevenção e intervenção, e eventual orientação de futuras políticas públicas ou práticas profissionais.

Potenciais Riscos

A participação neste estudo não envolve riscos físicos ou legais para os participantes. No entanto, atendendo à natureza sensível do tema em análise, poderão surgir eventuais sentimentos de desconforto ou preocupação ao partilharem determinadas opiniões. De modo a minimizar esses riscos, todos os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial e anonimizada, assegurando que nenhuma informação pessoal ou identificável será divulgada ou associada aos resultados do estudo.

Confidencialidade

Para a prossecução do estudo, solicito a sua colaboração para responder a algumas perguntas que ajudarão a cumprir os objetivos deste estudo. Se for do seu consentimento, a entrevista será gravada para uma recolha de informação mais fidedigna. Toda a informação recolhida neste estudo será tratada de forma totalmente anónima e confidencial e será utilizadas exclusivamente para fins científicos, não se procedendo à identificação de nenhum/a participante. Após a conclusão da investigação, os dados continuarão a ser guardados nos mesmos sistemas de segurança, por um período de 5 anos. Após este período, os dados serão destruídos de forma segura, garantindo que não possam ser associados a indivíduos específicos.

Os dados recolhidos serão tratados de forma anónima e confidencial, sendo utilizados exclusivamente para fins académicos e científicos. Os dados serão armazenados de forma segura e acessíveis apenas à investigadora e à orientadora.

Contacto para Esclarecimentos

Para qualquer esclarecimento adicional, poderá contactar:

Investigadora responsável: Rita Borges – Email: up202310100@up.pt

Orientadora científica: Dra. Ximene Rego – Email: xrego@direito.up.pt

Agradeço desde já a sua colaboração, que é fundamental para permitir ter um maior conhecimento sobre esta realidade.

- ☐ Aceito entrevista gravada.
- ☐ Declaro que tomei conhecimento sobre os objetivos e procedimentos do estudo. Além disso, foram-me apresentados os aspetos mais relevantes e dada a oportunidade de colocar questões e esclarecer quaisquer dúvidas. Assim sendo, aceito participar, consciente e voluntariamente, neste estudo.

(Assinatura do participante)

(Assinatura da investigadora)

Anexo 2 – Guião da Entrevista Semiestruturada

1. Para iniciar, gostaria de saber se na sua experiência profissional, se tem observado um aumento do tráfico de drogas mediado por plataformas digitais?
 - 1.1. Que formas ou canais têm observado com mais frequência?
 - 1.2. Quais considera ser as principais diferenças entre o tráfico de drogas tradicional e o digital, do ponto de vista operacional e de investigação?
2. Que plataformas digitais são mais frequentemente utilizadas para atividades relacionadas com o tráfico de droga?
 - 2.1. Essas plataformas são usadas principalmente para comunicação, venda, ou outras finalidades? Pode dar exemplos?
3. Na sua perspetiva, o que torna estas plataformas atrativas para os traficantes?
4. Quais os métodos mais comuns que os traficantes usam para disfarçar ou ocultar as suas atividades nas plataformas digitais?
5. Como são organizadas as redes? Há hierarquias ou funções distintas no digital?
6. Que táticas são usadas para recrutar novos clientes ou colaboradores?
7. Que métodos de pagamento são mais comuns neste contexto? Já observou o uso de criptomoedas específicas?
8. Na sua opinião, de que formas as redes criminosas têm adaptado às novas tecnologias? IA, deepfakes, realidade aumentada?
9. Que grau de sofisticação técnica observa atualmente nas redes de tráfico digital?
 - 9.1. São organizações especializadas ou amadoras a explorar estas tecnologias?
10. Quais são os principais desafios técnicos e legais que enfrentam no combate ao tráfico de drogas digital?
11. As plataformas digitais colaboram com as autoridades em investigações? Em que medida?
12. Considera que a legislação portuguesa e europeia atual está adequada à realidade digital do tráfico?
13. Na sua opinião, qual é atualmente a maior falha ou obstáculo na resposta institucional ao tráfico de drogas digital?

14. Que medidas ou estratégias têm sido mais eficazes no combate ao tráfico de drogas em contexto digital?
15. Existe cooperação entre diferentes entidades (nacionais e internacionais) na investigação deste tipo de crime?
 - 15.1. É eficaz?
16. Há formação específica para lidar com estas novas formas de criminalidade digital? É suficiente?
17. Considera que o tráfico digital de droga representa uma ameaça superior ou diferente ao tráfico tradicional? Porquê?
18. Que recomendações deixaria para melhorar a resposta das autoridades ao tráfico de drogas nas plataformas digitais?

Agradeço a sua colaboração e disponibilidade!

Anexo 3 – Parecer Favorável da Comissão de Ética da Faculdade de Direito da Universidade do Porto

Comissão de Ética
Faculdade de Direito
Universidade do Porto

Porto, 25 de novembro de 2024

Parecer n.º 59/2024

1. Solicitou **Ana Rita Coelho Borges** a emissão de Parecer relativo ao projeto de investigação intitulado **«Plataformas digitais e tráfico de drogas: Um estudo exploratório sobre a perspetiva de investigadores e especialistas em segurança cibernética»**, realizado sob a orientação de: Prof.^a Doutora Ximene Rego.

2. Enquadrando-se o objeto da investigação na área científica de **Criminologia**, foi distribuída à Prof.^a Doutora Inês Guedes, Vogal da Comissão de Ética, a responsabilidade de elaborar um Projeto de Parecer.

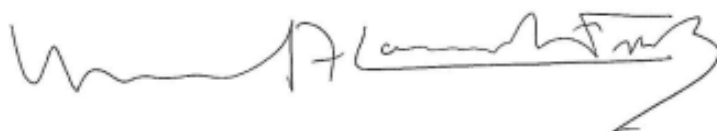
3. No confronto com os elementos com que o pedido foi instruído, foi apresentado o seguinte Projeto de Parecer:

«Relativamente ao pedido P59/2024, de Ana Rita Coelho Borges (“Plataformas digitais e tráfico de drogas: Um estudo exploratório sobre a perspetiva de investigadores e especialistas em segurança cibernética”), a investigação proposta tem como objetivo analisar o impacto das plataformas digitais no tráfico de drogas em Portugal, com o intuito de compreender como estas influenciam o comércio ilícito e de que forma as autoridades e especialistas procuram combater este fenómeno. Para tal, realizar-se-á um estudo qualitativo, através do uso de entrevistas a duas categorias principais de participantes: i) autoridades policiais e ii) especialistas em cibersegurança. Através da análise do pedido, conclui-se que os procedimentos propostos para a condução do estudo estão em conformidade com os padrões éticos e deontológicos aplicáveis, pelas seguintes razões: i) O recrutamento dos participantes será feito por técnica de snowball, onde inicialmente será contactado o Centro de Cibersegurança e Privacidade da Universidade do Porto; ii) assegura o consentimento informado, a voluntariedade, o anonimato e a confidencialidade dos dados a recolher junto da amostra; com efeito, será explicado como os dados recolhidos serão anonimizados, assegurando a proteção da privacidade dos participantes; iii)

Apenas a mestranda e a orientadora terão acesso aos dados recolhidos, o que será garantido através de medidas de segurança, como a proteção por palavra-passe. Neste sentido, não se identificam obstáculos de natureza ética à realização do projeto. Note-se, contudo, que a sua orientadora não efetuou uma pronúncia prévia, mas assinou o documento, ficando à consideração da Comissão a decisão sobre este parecer.»

4. A apreciação das implicações éticas do projeto de investigação foi realizada pelo plenário da Comissão de Ética, tendo sido votada a emissão de Parecer favorável, por adesão aos fundamentos avançados.

Diante dos fundamentos expostos, **a Comissão de Ética da Faculdade de Direito da Universidade dá, por unanimidade, parecer favorável** à realização do projeto de investigação acima identificado (n.º 1), por, a partir dos elementos instruídos, concluir pela não desconformidade com os padrões éticos e deontológicos aplicáveis.



Prof. Doutor Manuel Carneiro da Frada
(Presidente da Comissão de Ética)

Aprovaram o Parecer, além do Presidente, os seguintes Vogais: Prof. Doutor António Manuel de Almeida Costa, Prof. Doutora Inês Guedes, Prof. Doutor Tiago Azevedo Ramalho e Prof.ª Doutora Ana Margarida Amorim dos Santos.

Anexo 4 – Comunicação sobre Aprovação de Estudo de Investigação pela Guarda Nacional Republicana (GNR)

S/ Referência	Processo	Data	N/ Referência	Processo	Data
	---	---	S070417-202507-CDF	080.30	11/07/2025

Exma. Sra. Ana Rita Borges,

Relativamente ao assunto em epígrafe, encarrega-me o Exmo. Comandante do Comando da Doutrina e Formação da GNR, Major-general Maximiano Vaz Alves, de informar que a sua solicitação para realização de um estudo de investigação no âmbito do Mestrado em Mestrado em Criminologia foi **deferida**.

Tendo sido nomeado como supervisor institucional o Tenente-coronel Francisco Martins, do Comando Territorial do Porto da GNR, deve o mesmo ser contactado, através do email martins.fjc@gnr.pt para reunião de coordenação.

Com os melhores cumprimentos,

Ricardo Jorge Graça Monteiro
Tenente-Coronel



Comando da Doutrina e Formação
Chefe de Gabinete

Rua de Stº Agoldrão, 16, 1149-064 Lisboa
(+351) 212840903/4/5
monteiro.rjg@gnr.pt

RL
00000



UMA ESTRATÉGIA CENTRADA NAS PESSOAS

Anexo 5 – Grelha de Análise de Conteúdo das Entrevistas

Temática: Perceção do Fenómeno e Contexto Operacional

Categoria 1º Nível	Categoria 2º Nível	Categoria 3º Nível
Evolução do Tráfico	Digitalização	
	Velocidade	
	Multiplataformas	
	Influência na População Jovem	
Diferenças no Tráfico Digital vs Tradicional	Complexidade	
	Dificuldade de Interceção	Barreira Digitais
	Facilidade de Transações	
	Hierarquias	

Temática: Multiplataformas e Funcionalidades

Categoria 1º Nível	Categoria 2º Nível	Categoria 3º Nível	Categoria 4º Nível
Plataforma Utilizadas	Softwares Próprios	EncroChat	
	Aplicações e Redes Sociais	<i>Instagram</i>	
		<i>Facebook</i>	
		<i>Telegram</i>	
		<i>Signal</i>	
		<i>WhatsApp</i>	

	<i>Dark Web</i>		
Características Atrativas	Celeridade		
	Anonimato		
	Dificuldade de Rastreio		
Métodos de Pagamento	Nacional	Dinheiro	
		MBWay	
	Internacional	Criptomoedas	Bitcoin

Temática: Estratégias e Táticas de Ocultação

Categoria 1º Nível	Categoria 2º Nível	Categoria 3º Nível
Codificação	Linguagem	
	<i>Emoji</i>	
Alteração Constante de Meios		
Funções Secundárias das Aplicações	Rascunhos	

Temática: Desafios e Limitações para as Autoridades

Categoria 1º Nível	Categoria 2º Nível	Categoria 3º Nível
Dificuldades na Investigação	Recursos	Humanos
		Tecnológicos
		Monetários
	Adaptação	
	Legislação portuguesa	
	Coordenação entre Entidades	

Temática: Cooperação Interinstitucional e Recomendações

Categoria 1º Nível	Categoria 2º Nível	Categoria 3º Nível
Cooperação entre Entidades	Nacionais	
	Internacionais/ Nacionais	Interpol

		Europol
Estratégias de Combate e Prevenção ao Tráfico de Drogas Digital	Recursos	
	Reforço de Penas	
	Proibir o Contacto nas Cadeias	
	Publicitação	Palestra Escolares
	Via Verde	