



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

Trabalho Individual Final

A Prova Pericial no Sistema Misto do Regime Jurídico Português
- Prova Digital Forense -

Auditor

João Luís Ferreira Soeima

Comissário M/139055

Lisboa, 03 de outubro de 2025

“The probative value of digital evidence depends not only on its technical accuracy but on the accreditation and credibility of the forensic expert who presents it in court.”

Wilson, N.; Sheldon, A.; Schafer, B. (2021)

"O valor probatório da prova digital depende não apenas da sua precisão técnica, mas também da acreditação e da credibilidade do perito forense que a apresenta em tribunal."

Wilson, N.; Sheldon, A.; Schafer, B. (2021)

AGRADECIMENTOS

Este estudo representa mais uma fase na minha caminhada enquanto Oficial de Polícia, é o produto de um trabalho individual final do Curso de Comando e Direção Policial (CCDP), tendo contado com o apoio de um grupo de pessoas que aqui chegados importa mencionar pela sua colaboraram na realização do mesmo e de toda a formação.

Ao Instituto de Ciências Policiais e Segurança Interna e ao conjunto de pessoas que participaram enquanto formadores.

Ao Intendente Nuno Amorim e à Subintendente Samanta Martins pelo apoio ao longo de todo o curso.

Ao meu camarada Subcomissário Pedro Moreira pelo apoio na literatura e bibliografia, de que fui necessitando.

A todos os meus Camaradas da minha *Casa Policial*, que me apoiaram assumindo com redobrado afínco as tarefas do dia a dia.

Ao Meritíssimo Juiz de Direito, Dr.º Pedro Vieira, à Exm.ª. Senhora Procuradora da República Dr.ª. Graça Ferreira, ao Exm.º. Sr.º. Subintendente Lourenço Pimentel, ao Sr.º. Chefe Coordenador Gonçalves, ao Agente Principal Couto Tavares e ao CEO empresarial, por terem participado nas entrevistas com afínco e profissionalismo.

A todos os meus colegas de curso, pelo excelente ambiente e camaradagem que proporcionaram.

Por fim e muito importante sem os quais não seria quem sou, à minha família, em especial à minha esposa, aos meus filhos e aos seus companheiros, pelo apoio e cuidado que nem sempre foi tarefa fácil.

RESUMO

O regime jurídico português assenta, preferencialmente, num modelo pericial de natureza oficial, apenas são admitidos a intervir peritos não oficiais em situações de impossibilidade ou inconveniência, conforme previsto nos artigos 152.º, 153.º, 154.º, n.º 1 e 160.º-A do Código de Processo Penal. Isto significa que para o Processo Penal os peritos que podem intervir no processo devem ser preferencialmente os nomeados pela Autoridade Judiciária, pertencentes a instituições oficiais, fazendo parte de uma lista ou em casos de impossibilidade ou inconveniência podem ser nomeadas pessoas de reconhecida idoneidade e competência para desempenhar o papel peritos.

A crescente necessidade de produção de prova digital tem justificado o recurso sistemático a peritos fora das instituições oficiais do Estado, cuja atuação se distingue pela celeridade, capacidade de atualização tecnológica e maior flexibilidade orçamental, contudo poderão estar em causa questões como a credibilidade, fiabilidade ou a imparcialidade. Este cenário evidencia a importância de uma articulação eficiente entre o setor oficial e não oficial, com vista à produção de prova pericial forense fiável, tecnicamente fundamentada e orientada exclusivamente para a descoberta da verdade material. A uniformização dos relatórios periciais assume, neste contexto, um papel crucial na comunicação entre peritos e operadores judiciais, contribuindo para a eficácia do processo penal, como garantia do exercício do contraditório.

A manutenção da relevância dos serviços oficiais de criminalística dependerá assim, da sua capacidade de estabelecer parcerias institucionais e de se adaptar às exigências tecnológicas atuais, de modo a assegurar a recolha e validação de evidências digitais, imprescindíveis para combater o crime e apoiar à administração da justiça.

Palavras-chave: Prova; Perito; Credibilidade; Verdade; Digital

ABSTRACT

The Portuguese legal framework is primarily based on an official expert model. Non-official experts may only intervene in cases of impossibility or inconvenience, as provided in Articles 152, 153, 154(1), and 160-A of the Code of Criminal Procedure. This means that, in criminal proceedings, experts must preferably be those appointed by the Judicial Authority, belonging to an institution, listed, or, in cases of impossibility or inconvenience, individuals of recognized integrity and competence may be appointed to serve as experts.

However, the increasing need for digital evidence production has justified the systematic use of experts outside official State institutions. Their work is characterized by speed, technological updating capacity, and greater budgetary flexibility, though concerns may arise regarding credibility, reliability, or impartiality. This scenario highlights the importance of efficient coordination between official and non-official sectors, aimed at producing forensic expert evidence that is reliable, technically sound, and exclusively focused on uncovering the material truth. The standardization of expert reports, in this context, plays a crucial role in communication between experts and judicial operators, contributing to the effectiveness of criminal proceedings and ensuring the right to adversarial proceedings.

The continued relevance of official forensic services will therefore depend on their ability to establish institutional partnerships and adapt to current technological demands, in order to guarantee the collection and validation of digital evidence, which is essential for crime fighting and the administration of justice.

Keywords: Evidence; Forensic Expert; Credibility; Truth; Digital Evidence.

Sumário

Resumo	i
Abstract	ii
Sumário Geral	iii
Sumário das Tabelas	iv
Índice dos Apêndices	iv
Lista de Siglas, Abreviaturas e Acrónimos	v
Capítulo 1 – Introdução	
1.1 Apresentação do trabalho	1
1.2 Motivos para a realização do trabalho	2
1.3 Metodologia	3
1.4 Procedimentos utilizados	4
1.5 Entrevistas	4
1.6 Amostra	5
1.7 Limites do Estudo.....	6
Capítulo 2 – Enquadramento jurídico e conceptual	
2.1 As ciências forenses como “fonte” de segurança e verdade	6
2.2 A prova pericial no regime jurídico português	9
2.3 O valor probatório da prova pericial	10
2.4 A realização de perícias opostas e o contraditório	11
2.5 O papel do perito	12
2.6 O relatório pericial (comunicação)	13
Capítulo 3 – Estudo empírico	
3.1 Dados quantitativos	14
3.2 Análise do conteúdo das entrevistas – análise qualitativa	15
3.3 Análise e Discussão de dados.....	17
Capítulo 4 – Conclusão	
4.1 Síntese dos principais achados	19
4.2 Resposta à questão de partida do estudo	20
4.2.1 Vantagens e desvantagens – perícias institucionais / empresariais	20
4.2.2 Objetivos do estudo – o que foi cumprido?	21
4.3 Contributos do estudo	22
Referências	24
Jurisprudência	29
Apêndices	32

Índice de Tabelas

Tabela 1. Amostra dos participantes no estudo.....	5
Tabela 2. Dados estatísticos da DPTF/SDF do DIC/DN, relativos a perícias elaboradas...	14
Tabela 3. Perícias digitais forenses distribuídas por tipologia criminal - DPTF/SDF.....	15
Tabela 4. Síntese comparativa das entrevistas realizadas.....	15
Tabela 5. Síntese das vantagens e desvantagens das perícias realizadas pelas instituições públicas (Estado) e pelas instituições privadas.....	20
Tabela 6. Síntese dos objetivos específicos do trabalho e as suas evidências no contexto das entrevistas.....	21
Tabela 7. Análise da Entrevista nº 1.....	32
Tabela 8. Análise da Entrevista nº 2.....	34
Tabela 9. Análise da Entrevista nº 3.....	36
Tabela 10. Análise da Entrevista nº 4.....	38
Tabela 11. Análise da Entrevista nº 5.	40
Tabela 12. Análise da Entrevista nº 6.	42
Tabela 13. Análise da Categoria - Relação Ciência e Justiça.....	44
Tabela 14. Análise da Categoria - Preparação/Capacitação.....	45
Tabela 15. Análise da Categoria - Valoração e Credibilidade.....	46
Tabela 16. Análise da Categoria - Equilíbrio Processual/Comunicação.....	47
Tabela 17. Análise da Categoria - Perspetiva de Futuro.....	48
Tabela 18. Certificações ISO - área laboratorial e tecnológica.....	69

Índice de Apêndices

APÊNDICE A - Entrevistas.....	32
Apêndice A1 - Análise dos conteúdos da entrevista.....	32
Apêndice A2 - Análise comparativa do conteúdo das entrevistas.....	44
Apêndice A3 - Guião de entrevistas - Respostas dos entrevistados.....	49
Apêndice A4 - Lista de Entrevistados e Dados Técnicos.....	67

APÊNDICE B

Apêndice B1 - Tabela - Certificações ISO - área laboratorial e tecnológica.....	66
---	----

Índice de siglas, abreviaturas e Acrónimos

Art	Artigo
AJ	Autoridade Judiciária
CE	Concelho Europeu
CEN	Comité Europeu de Normalização
CPP	Código Processo Penal
COMETPOR	Comando Metropolitano da PSP do Porto
DIC	Departamento de Investigação Criminal
DN	Direção Nacional
DPTF	Divisão de Polícia Técnica Forense
ECC	European Cybercrime Center
EEEI	European Expertise&Expert Institute
EJN	Eurojust/Rede Judiciária Europeia em matéria penal
ENT	Entrevista
EUA	Estados Unidos da América
EUROPOL	Agência da União Europeia para a Cooperação Policial
ENFSI	European Network of Forensic Science Institutes
EAFS	European Acadmy of Forensic Science
EDAPS	European Data Protection Supervisor
FRE	Fedral Rules of Evidence
GNR	Guarda Nacional Repúblicana
IPQ	Instituto Português da Qualidade
IPAC	Instituto Português de Acreditação
ISO	International Organization for Standardization
LCCF	Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses

NDF	Núcleo Digital Forense
PSP	Polícia de Segurança Pública
PCAST	President's council of Advisors on Science and Technology
PJ	Polícia Judiciária
SDF	Secção Digital Forense
STJ	Supremo Tribunal de Justiça
TC	Tribunal Constitucional
TRP	Tribunal da Relação do Porto
UPTF	Unidade de Polícia Técnica Forense
UPTI	Unidade de Perícia Tecnológica e Informática

Capítulo 1 – Introdução

1.1 Apresentação do Trabalho

A prova pericial assume, no sistema penal português, um papel cada vez mais relevante na descoberta da verdade material dos fatos, sobretudo no domínio da perícia digital forense, a qual tem-se tornado um campo fundamental no contexto das investigações criminais, devido à crescente digitalização dos vários aspetos da vida em sociedade no que foi apelidado por Bauman (2011)¹ de “*modernidade líquida*”. O regime jurídico português consagra um modelo misto que permite às Autoridades Judiciárias proceder à nomeação de peritos forenses, que integram institutos públicos ou entidades do Estado, bem como peritos constantes da lista oficial de peritos, administrada pela Direção-Geral da Administração da Justiça ou ainda e em casos excecionais, podem proceder à nomeação de pessoas com reconhecida idoneidade na área, para qual se mostra importante obter informação científica, que contribua para o esclarecimento material dos fatos juridicamente relevantes. No seio destas opções, especialmente as que se encontram fora do quadro institucional do Estado, foram identificadas, por estudiosos nesta temática, questões quanto à fiabilidade, credibilidade e confiabilidade da prova pericial, bem como quanto ao respeito pelos princípios do contraditório e da igualdade de armas. O presente estudo tem como questão de partida: “*Quais são as vantagens e desvantagens na produção da prova pericial, tanto dentro quanto fora do modelo oficial², na construção da verdade material dos factos no processo-crime?*”.

O estudo teve como objeto central a prova pericial (digital) na decisão judicial, concretamente nos riscos que se correm ao sobrevalorizá-la, sem que as suas fragilidades não sejam criticadas. Como objetivos específicos o estudo procurou: a) Aprofundar o papel do Perito, na construção da prova científica dentro do modelo oficial; b) Identificar critérios de credenciação e métodos utilizados, nas perícias institucionais e não institucionais; c) De que forma é cumprido o respeito pelos princípios de igualdade de armas e do contraditório, na valoração da prova pericial e a sua exposição ao erro; d) A falta de literacia científica, perante a cada vez maior presença da prova pericial digital, que é necessário saber utilizar, valorar e conjugar com outros meios de prova. O trabalho é uma investigação exploratória, de base empírica e teórica, focada na análise das perícias digitais no contexto da justiça criminal em Portugal, através da consulta de bibliografia

¹ BAUMAN, Zygmunt (2011). *Modernidade Líquida*.

² “Modelo Oficial” consideramos no presente estudo o modelo oficial aquele a se refere às entidades públicas dentro dos Institutos ou dentro das Polícias.

especializada e artigos científicos. Procurou-se construir uma reflexão crítica sobre a natureza da prova pericial, a sua fiabilidade, credibilidade e confiabilidade, uma vez que o regime jurídico ao atribuir ao perito um papel nuclear na produção de prova no processo-crime, “*merce atenção a articulação da função de perito com a função do julgador*” (Veríssimo, 2023, p.ii).

1.2 Motivações para a realização do trabalho

A Polícia de Segurança Pública (PSP) desde 2008, desenvolveu áreas forense integradas no Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses. Este esforço institucional tem-se traduzido na modernização dos meios técnicos e na formação especializada dos profissionais envolvidos, com o propósito de assegurar a credenciação dos peritos e a certificação dos processos de análise. A crescente centralidade das tecnologias digitais no quotidiano social, reflete-se inevitavelmente na natureza dos crimes investigados, tornando a perícia digital forense um instrumento cada vez mais relevante na produção da prova (Cunha, 2017). Em numerosos casos, os vestígios digitais constituem os principais elementos probatórios, desempenhando um papel determinante na definição da matéria de facto e, por conseguinte, na formação da convicção do tribunal. No entanto, a prática forense revela obstáculos significativos à plena compreensão técnica por parte dos Magistrados. A complexidade crescente dos processos tecnológicos, aliada à ausência de formação técnica específica no domínio digital, dificulta a interpretação autónoma dos relatórios periciais, mesmo quando os peritos são chamados a prestar esclarecimentos adicionais. Esta realidade, reforça a necessidade de garantir que as perícias digitais realizadas no âmbito oficial se encontrem alinhadas com normas técnicas, metodologias padronizadas e protocolos de certificação reconhecidos a nível nacional e internacional. A aplicação rigorosa de boas práticas, bem como a transparência nos procedimentos seguidos, são condições essenciais para que a prova digital forense mantenha a credibilidade e o valor probatório, que lhe tem sido reconhecido no sistema judicial português.

Pretende-se assim, teorizar sobre o papel do perito na produção da verdade judicial, sem “*gerar o risco de substituição do trabalho jurisdicional pelo trabalho dos peritos*” (Lourenço, 2024, p.26), atendendo à crescente valoração dada à prova pericial, quase como se um dogma de fé se tratasse, fruto do efeito CSI³. Assim, um modelo de admissão de produção de conhecimento

³ A expressão “CSI effects” apareceu em 2002, nos EUA com a popular série televisiva com o mesmo nome, tendo sido alvo de estudos empíricos por parte de - Shelton, D. E., Kim, Y. S., & Barak, G. (2006). A study of juror expectations and demands concerning scientific evidence: Does the “CSI effect” exist? *Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law*,.

científico, sem que o saber pericial esteja sujeito a procedimentos que garantam a salvaguarda da qualidade, independência e credibilidade, podem colocar em causa as garantias do processo criminal e do contrariando, em conformidade com a norma imposta pelo art. 32.º da Constituição da República Portuguesa (CRP).

“Observando a intervenção dos peritos e o valor reforçado do juízo que emanam, é importante analisar, de forma crítica, o desempenho da sua função e avaliar os riscos das características específicas de um juízo pericial, em consideração à possibilidade real de influência direta na solução final do caso” (Veríssimo, 2023, p.1).

O trabalho apresenta recomendações práticas que podem contribuir para o reforço da eficácia e da confiança na perícia digital forense, no contexto do sistema judicial português.

1.2 Metodologia

A investigação do presente trabalho versa sobre as *“...vantagens e desvantagens na produção da prova pericial, tanto dentro quanto fora do modelo oficial...”* combina uma análise teórico-jurídica com um estudo empírico baseado em três vertentes: análise documental de relatórios periciais, levantamento estatístico de perícias digitais realizadas na PSP e sobretudo em entrevistas semiestruturadas a peritos institucionais, peritos não institucionais e a magistrados judiciais, os quais foram selecionados por critérios de inclusão como sendo a sua experiência, na área das perícias digitais forenses, desenvolvidas por instituições pública e privada. Foram excluídos, os candidatos que não se enquadravam nos critérios de inclusão. A seleção dos participantes, foi ainda alinhada com os pressupostos, metodológicos defendidos por Quivy e Compenhout (1998) e Almeida e Freire (2017). Esta etapa tem como objetivo recolher elementos *“ricos e matizados”* de reflexão que permitam uma análise mais profunda e contextualizada. O estudo está estruturado em três partes principais: parte Teórica (jurídica e conceptual), dedicada ao enquadramento jurídico da prova pericial, com especial ênfase nas perícias digital e nos seus conceitos técnico-jurídicos fundamentais e uma parte Empírica, focada na recolha e análise de dados de conteúdo temático, através do método desenvolvido pela *Professora Doutora Laurance Bardin*, estruturada através de uma pré-categorização codificada pela - relação ciência-justiça; preparação/capacitação; valoração e credibilidade; equilíbrio processual/comunicação; perspectiva de futuro. A última parte - Conclusão, apresenta através dos achados revelados pelo estudo, deixar a indicação de um caminho a seguir.

1.4 Procedimentos utilizadas

O trabalho começou por uma seleção de material para análise, com a consulta de relatórios de perícia digital forenses, despachos de promoção que ordenam perícias e respetivos acórdãos de sentença em diversos processo-crime, leitura de diversos artigos sobre a matéria, colocados em sites da internet e livros relativos á temática jurídica associada, por forma enquadrar o objeto de estudo e desenvolvermos entrevistas. Para além da base documental referida, discutimos o tema com profissionais e autoridades conhecedoras da matéria em questão, face às funções desempenhadas, experiência profissional e estudos publicados. Desta forma, obteve-se informação qualitativa relevante para trilhar o caminho de resposta à questão de partida reforçado pela vasta experiência e pela qualidade dos entrevistados. Procedeu-se de seguida à análise de conteúdo temático das entrevistas, Bardin (2011), com o objetivo identificar unidades relevantes, organizadas em categorias previamente definidas. Para cada categoria foram selecionados excertos ilustrativos do texto da entrevista, sistematizadas as principais vantagens e desvantagens da produção da prova pericial digital, tanto no modelo oficial como fora dele, e indicada a ligação com os objetivos da investigação (a–d). Esta abordagem metodológica permite articular empiricamente os dados recolhidos com a questão de partida do estudo e sustenta a interpretação crítica apresentada no corpo do trabalho.

1.5 Entrevistas⁴

As entrevistas permitiram recolher, junto de todos os participantes, contributos que nos permitiram, antes de mais, apurar se a questão de partida constitui ou não um motivo de preocupação. Pretendemos igualmente perceber se a sua formulação sob a forma de equação poderia dar início a um processo de descrédito do sistema pericial e judiciário português ou pelo contrário, contribuir decisivamente para ultrapassar reservas e reforçar a capacidade de alcançar a verdade material dos factos, seja através da qualidade e excelência, seja através do contraditório. A construção da grelha de análise seguiu uma abordagem dedutiva, isto é, as categorias foram definidas previamente a partir da revisão de literatura e da problemática central do estudo. A tabela foi organiza-se em cinco categorias principais: (i) relação ciência–justiça; (ii) preparação/capacitação; (iii) valoração e credibilidade; (iv) equilíbrio processual/comunicação;

⁴ A análise de conteúdo das entrevistas e a análise comparativa encontra-se nos Apêndices 3 e 4 respetivamente.

e (v) perspectiva de futuro. O método categorial no formato temático, foi escolhido porque permite uma visão abrangente sobre as percepções e experiências dos participantes sobre o tema em estudo. O processo de análise como defende Bardin (2011) desenvolveu-se em três etapas: pré-análise (transcrição das entrevistas e estabelecer critérios para responder à questão de partida); exploração do material (codificação e categorização tendo por base os objetivos de estudo); Tratamento de resultados e interpretação crítica.

1.6 Amostra

Nos Participantes admitidos, foram incluídos profissionais de quatro vertentes: Magistratura Judicial, Magistratura Judiciária, Peritos da Polícia de Segurança Pública (PSP) e do Setor Privado, os quais preenchem outras tantas vertentes funcionais: Juiz, Procuradora, Peritos em instituição oficial e Perito em instituição privada, que solicitou anonimato.

Tabela 1 - Amostra dos participantes no estudo (elaborada pelo autor)

Instituição	Categoria Profissional	Função Exercida	Nomes
Magistratura Judicial	Juiz de Instrução	Juiz de Instrução - TIC da Comarca do Porto	Drº. Pedro Vieira
Ministério Público	Procuradora da República	Departamento de Investigação e Ação Penal do Porto	Drª. Graça Ferreira
PSP	Subintendente	Chefe da Divisão de Polícia Técnica Forense - DIC/DN	Drº. Lourenço Pimentel
PSP	Chefe Coordenador	Chefe do Setor Digital Forense	Chefe Coordenado Gonçalves
PSP	Agente Principal	Perito do Polo Descentralizado do Setor Digital Forense do COMETPOR	Agente Pr. Couto Tavares
Empresa Privada	CEO	Diretor da empresa "N"	Entrevistado 3

Nota: A Lista de entrevistados e os dados técnicos encontra-se no Apêndice A4

1.7 Limites do Estudo

No nosso entendimento, este estudo justificaria uma dedicação mais alargada em termos temporais, o que não foi possível concretizar. Ainda assim, procurámos transmitir ao leitor uma realidade concreta, partilhada pelo regime da prova pericial integrada no regime da prova em Portugal, bem como os condicionantes que podem colocar a verdade pericial em confronto com a verdade processual. As preocupações com a “verdade”, a “falsidade” ou a “dúvida” são, na perspetiva de Lourenço (2024, p. 37), prioritárias, uma vez que a verdade do processo pode, em última instância, pôr em causa o funcionamento da justiça. Acrescentamos, que poderá igualmente estar em risco o funcionamento de uma sociedade justa, igualitária e transparente. Ao procurar dar ênfase à perícia digital forense, surgiu apenas como delimitador temático, com o objetivo de destacar a aplicação prática da questão de partida. Como foi referido, o tempo foi um fator determinante, tendo em conta a multidisciplinaridade das diferentes tipologias de perícias existentes, todas elas com particularidades e com trajetos próprios — históricos, metodológicos, jurídicos e epistemológicos - embora convergindo todas num ponto central: a análise dos factos; a procura da verdade científica e o cumprimento rigoroso de protocolos. Por tais motivos, limitamos o Estudo às perícias digitais forenses.

Capítulo 2 – Enquadramento jurídico e conceptual

2.1 As Ciências Forenses como “fonte” de verdade e de segurança

As ciências forenses auxiliam a *justiça*, na compreensão dinâmica dos fatos alvo de investigação, a partir da utilização de metodologias e de procedimentos protocolares, que possibilitam um maior controlo sob a produção de prova, tendo como objetivo reduzir a subjetividade presente noutros meios de prova. A perícia digital forense consolidou-se como uma disciplina essencial na investigação criminal a partir da década de 1980, período em que a disseminação dos sistemas informáticos deu origem aos primeiros crimes de natureza digital. Na Europa, a formalização dessa área foi fortemente influenciada pela Convenção de Budapeste sobre o Cibercrime (2001), promovida pelo Conselho da Europa (CE), estabeleceu padrões comuns para a recolha, preservação e partilha de provas digitais. Este instrumento jurídico tornou-se um pilar fundamental para a harmonização legislativa no espaço europeu, servindo de base para reformas legais em diversos países, incluindo

Portugal. No contexto português, o Código de Processo Penal (CPP) já previa o uso da perícia como meio de obtenção de prova, tendo o quadro normativo sido ainda mais fortalecido com a aprovação da Lei do Cibercrime (Lei n.º 109/2009, de 15 de setembro), que transpôs a Convenção de Budapeste para o ordenamento jurídico português, introduzindo regras específicas para a recolha e preservação da prova digital, completando genericamente o regime do processo penal.

No plano europeu de combate ao crime organizado e à prevenção de atividades ilícitas, a criação do *European Cybercrime Centre* (EC3) no seio da Europol (2013), fortaleceu significativamente a cooperação entre as autoridades policiais e judiciárias, promovendo a partilha de boas práticas e o uso de ferramentas digitais forenses entre os Estados-Membros. Na PSP, esse avanço resultou na criação do Setor Digital Forense (SDF), integrado no Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses (LCCF) instalado no Departamento de Investigação Criminal (DIC) da Polícia de Segurança Pública (PSP), com polos descentralizados em Coimbra, Porto e Faro, bem como outras Polícias também procuraram prepara-se e criar idênticas unidades especializadas, seguindo os mais elevados padrões europeus e mundiais. A análise histórica demonstra a convergência entre avanços tecnológicos, cooperação internacional e a adaptação das leis que visam criar um quadro normativo para a recolha, preservação e valorização da prova digital em tribunal. Da análise do estado da arte constatou-se a quase inexistência de estudos sobre a avaliação da credibilidade e fiabilidade das perícias, num modo geral apenas foram desenvolvidos estudos que abordam as perícias psiquiátricas e no âmbito da medicina legal forense.

Nos Estados Unidos da América (EUA), embora no âmbito e num regime diferente, baseado no “*Common law e Civil law*”⁵ onde, desde muito cedo surgiu uma visão crítica sobre a metodológica científica a adotar, para que a prova pericial seja admitida em tribunal, segundo IMWINKELRIEDI (2020), é-lhe exigido uma demonstração de confiabilidade que inclui diversos fatores (validade metodológica, taxa de erro, existência de revisão por pares, aceitação geral no campo científico). Foi desde 1923, a partir da discussão do caso *Frye v. United States*⁶ que levou a outros desenvolvimentos com a promulgação da *rules 702*, da *Federal Rules of Evidence (FRE)*(1975)⁷, que propunha a admissibilidade da prova pericial e não englobava o critério de aceitação geral anterior, sendo ainda mais tarde, com o caso

⁵ Common Law - As Provas Periciais são apresentadas a partir do interrogatório do perito. Civil Law - A prova é apresentada em forma de relatório, podendo o perito ser chamado a juízo.

⁶ *Frye v. United States* (1923)

⁷ *Federal Rules of Evidence* (1975) - Regras Federais de Porva

Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals (1993), a partir do qual se desenvolveu e aprofundou uma visão crítica objetiva, sob a apresentação da prova pericial. No momento atual, nos EUA, existem dois documentos fundamentais, no contexto de um exercício crítico efetuado à produção de prova naquele país, o primeiro publicado em 2009 conhecido pelo *Strengthening Forensic in the United States: Path Forward*, onde se indica, que algumas das técnicas científicas empregues na produção da prova pericial, não apresentam confiabilidade e cientificidade suficientes para serem utilizadas em contexto forense e o segundo, encomendado pelo Presidente Barack Obama, conhecido pelo *“Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring Scientific Validity of Feature-Comparison Methods (2016)*, da responsabilidade da Comissão por si criada *“President’s Council of Advisors on Science and Technology (PCAST)*, onde se demonstra que os relatórios periciais apresentam a ausência sistemática de informação sobre os padrões científicos utilizados, tendo-se detetado falhas em relação à validade e à confiabilidade científico, dos métodos em diversas tipologias de perícia.

Na Europa registamos uma evolução normativa sob orientação do European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI), para a construção de uma ciência forense credível, iniciando-se o caminho com a publicação do manual *“Best Practice Manuals”* (BPMs)⁸ (ENFSI, 2015), de que destacamos as boas práticas referenciadas para a área digital forense no *“Best Practice Manual for the Forensic Examination of Digital Technology”*⁹ (ENFSI, 2015) e o *“Guideline for Evaluative Reporting in Forensic Science”*¹⁰ (ENFSI, 2015), o qual define como interpretar e relatar resultados forenses de forma avaliativa e estatisticamente fundamentada. Por fim, o mais recente documento orientador *“Best Practice Manual for Digital Audio Authenticity Analysis”*¹¹ (ENFSI, 2022), sobre análises forenses de autenticidade de áudio digital. Para além do ENFSI, contribuem para a normalização das atividades em ciência - Comité Europeu de Normalização (CEN); European Academy of Forensic Science (EAFS); Eurojust/Rede Judiciária Europeia em matéria penal (EJN); a Europol que criou o European Cybercrime Centre (ECC) com capacidade para cooperar na realização das perícias digitais dos Estados Membros e o European Data Protection Supervisor (EDPS), com capacidade de extração de dados encriptados de dispositivos. Como

⁸ Best Practice Manuals (BPMs) (ENFSI, 2015), (Manuais de Boas Práticas);

⁹ *Best Practice Manual for the Forensic Examination of Digital Technology (ENFSI, 2015)* (Manual de Boas Práticas para o Exame Forense de Tecnologia Digital);

¹⁰ *Guideline for Evaluative Reporting in Forensic Science (ENFSI, 2015)* (*Diretriz para a elaboração de relatórios avaliativos em ciência forense*).

¹¹ *Best Practice Manual for Digital Audio Authenticity Analysis (ENFSI, 2022)*, (Manual de Boas Práticas para a Análise de Autenticidade de Áudio Digital).

referência internacional, para todas as áreas do saber das ciências forenses temos a normas publicado pela International Organization for Standardization (ISO)¹².

Em Portugal o Instituto Português da Qualidade (IPQ) é quem aplica a nível nacional as Normas Europeias (NE), criadas pelo CEN, bem como as normas ISSO. Por sua vez o Instituto Português de Acreditação (IPAC), exige a aplicação dessas mesmas normas para a acreditação dos laboratórios forenses. A evolução constante da ciência e da tecnologia, obrigou à evolução normativa e legislativa do setor, porém é fundamental desenvolver estudos que permitam identificar “*os vieses cognitivos e os seus efeitos na tomada de decisão dos peritos*” (Veríssimo, 2023, p.419), que segundo a autora estes vieses são fonte de erro na prática forense e consequentemente com repercussões diretas nas decisões judiciais.

2.2. A Prova Pericial no Regime Jurídico Português

Numa reflexão mais detalhada e das inúmeras definições de “*Prova Digital*” que foram estudadas, inclinamo-nos pela defendida por Lourenço (2024, p.120).

“...a prova pericial é uma operação probatória na qual são utilizadas ferramentas do conhecimento artístico e/ou técnico e/ou científico e/ou tecnológico, decorrente da aplicação de princípios e/ou metodologias científicas e/ou tecnológicas e/ou de instrumentos e/ou observação técnica, cuja utilização requer competências especializadas...”

Por sua vez a perícia digital forense segundo Casey E. (2011) “*...é o ramo da ciência forense que se dedica à identificação, preservação, análise e apresentação de dados digitais com valor probatório...*”. No âmbito do processo-crime a prova pericial “*...tem lugar quando a percepção ou a apreciação dos fatos exijam especiais conhecimentos técnicos, científicos ou artísticos*” (art.151.º do CPP), tendo lugar oficiosamente ou a requerimento das partes (art.154.º, n.º1 do CPP). Segundo Albuquerque (2018, p.436) existem cinco tipos de perícias com regras próprias para a sua execução - perícias de natureza médico-legal (art. 159.º, n.ºs.1 a 5 do CPP e Lei n.º.45/2004 de 19AGO); perícias psiquiátricas (art.159.º, n.º.6 do CPP); perícias sobre a personalidade (art.160.º do CPP); perícias médico-veterinárias legais (art.159.º-A do CPP) e outras perícias (art.152.º do CPP), onde se incluem as perícias digitais. O quadro legal definido no CPP, privilegia de forma clara a realização das perícias oficiais as quais contemplam um regime “misto” com uma tripla opção: por despacho da

¹² Ver Tabela - Códigos de Certificação ISO para a área laboratorial e tecnológica - Apêndice B1.

Autoridade Judiciária (AJ) em designar uma entidade pública ou instituto para a realização da perícia; através de despacho que ordena a nomeação de um perito constante da lista nacional de peritos (onde se incluem as entidades privadas); pode ainda proceder à nomeação de pessoa idónea, detentora de conhecimentos técnicos, científicos ou artísticos adequados à realização da perícia “...desde que aquelas não tenham qualquer interesse na decisão a proferir ou ligação com o assistente ou com o arguido...” (art.160.º - A, n.º 1. do CPP).

2.3 O Valor Probatório da Prova Pericial

No regime da prova, esta “...é apreciada segunda as regras da experiência e a livre convicção da entidade competente.” (art.127.º do CPP). Porém no que concerne à prova pericial, esta enquadra-se no disposto no art.163.º, n.º.1 do CPP, no qual o seu valor probatório, encontra-se subtraída, presumidamente, à livre apreciação do julgador. Ora, refere a norma que o valor da prova pericial, encontra-se “*presumidamente*” subtraído, porque o magistrado, pode não concordar com o Perito, sendo obrigado para tal a proceder de forma fundamentada a contraria-lo (n.º 2, art.163.º CPP). Embora, se reconheça que este não é um percurso habitual, pois volatilidade das convicções e crenças, bem como as limitações decorrentes da reduzida experiência e do nível de literacia científica que, em muitos casos, caracteriza os magistrados. A complexidade inerente ao conhecimento pericial tende, assim, a ultrapassar a esfera de domínio imediato do decisor. A falta de fundamentação em despacho que se oponha ao parecer do Perito, é pressuposto de nulidade, especialmente no julgamento (art. 379.º, n.º.1, al. a) do CPP). Não significa isto, que de algum momento o Perito se pode substituir ao Juiz por via do seu parecer/conclusões, mas sim pela (STJ, 2019) “*especial relevância do juízo científico que se vê refletida no art. 163.º do CPP está necessariamente relacionada com a especial credibilidade da perícia decorrente da sua natureza oficial*”¹³. Em alternativa, pode o Juiz solicitar aos Peritos esclarecimentos adicionais, que clareiem a sua conclusão ou como refere Mendes (2018) o mais frequente é o Juiz recorrer a uma segunda perícia para afastar os resultados de outra em sentido divergente, abandonando a possibilidade de esgrimir argumentos com o Perito num campo técnico, onde dificilmente alcançará o sucesso.

2.4 A realização de Perícias opostas e a garantia do contraditório

¹³ In Ac. do STJ, de 03-04-2019. Proc. N.º.38/17.9JAFAR.RI.SI (Manuel Augusto de Matos)

O princípio do contraditório no contexto da prova, segundo Silva (2008, p.156) “...traduz a possibilidade de apresentação de provas sobre os mesmos fatos, que contradigam ou elidam as apresentadas pela parte contrária...”. Na prática significa solicitar ao Tribunal a realização de novas perícias ou renovar as que já foram efetuadas, constituindo-se como oportunidade processual dos sujeitos influenciarem o resultado do processo, através da sua intervenção (TC, 2007), este preceito é muitas vezes identificado na discussão e análise da prova pericial digital forenses, sendo este especto alvo de fundamento para a litigância por parte da defesa, referindo-se concretamente à existência de ficheiros, registo de mensagens ou imagens, que alegadamente sustenta a sua posição e que reclamam por não terem sido extraídas ou alvo de análise, daí a importância da preservação integral em cópia selada de todo o conteúdo dos dispositivos alvo de perícia. Este aspeto tem apaixonado a sociedade sobretudo através da ficção cinematográfica, a qual se prende pelo fato da prova pericial exigir especiais conhecimentos, técnicos e artísticos, que fazem com que os sujeitos se sintam “...inseguros, impotentes e sem legitimidade para apresentarem os seus pontos de vista e exercerem o seu direito em participar, desde logo pela identificação de erros...ou de reclamação da falta de imparcialidade e/ou cientificidade...” (Lourenço, 2018, p.153). Tendo o legislador consagrado um regime misto, com base num modelo preferencialmente de perícias públicas, em que a “...qualidade pericial assenta numa certificação pública...” (STJ, 2019), onde por regra se encontram excluído um regime de prova adversativo, de origem privada, em que os arguidos apresentam as suas próprias perícias, que não as designadas pelo Tribunal. O julgador tem assim, a obrigação de efetuar o controlo dos fatos que determinaram a emissão do “juízo científico”, bem como o controlo da própria metodologia desse mesmo “juízo”, seguido pelo perito e vertido na conclusão do seu relatório, Sousa (2011). Desta forma o regime da prova pericial impõe um mecanismo de avaliação contínua e de melhoria das conclusões, o que se “refletirá positivamente na força probatória deste meio de prova”, Sousa (2011). O art.155.º do CPP, consagra a possibilidade da nomeação de consultor técnico, por parte do assistente e/ou do arguido, permitindo “um controlo das provas produzidas, verificando se o seu processo de produção é idóneo e adequado para o fim em causa” (TC, 2007). No caso concreto das perícias digitais forenses, esta não carece de notificação ao arguido, sendo realizadas no decurso do inquérito pelo que a possibilidade de nomeação do consultor técnico apenas pode ocorrer após a sua realização. Por outro lado, o acesso ao relatório pericial pode ser vedado ao consultor técnico havendo razões para considerar que o conhecimento desses mesmo document 11 ⇒ prejudicar a finalidade do inquérito (art.154.º, n.º 5 do CPP), neste contexto particular da

ação dos consultores técnicos, é nossa opinião que o princípio da igualdade de armas e do contraditório encontra-se altamente “ferido”, indo neste sentido o Ac. do TRP de 25-02-2009.

2.5 O Papel do Perito

O Perito é uma pessoa cuja atividade exige especiais conhecimentos técnicos, científicos ou artísticos (art.151.º do CPP), no contexto das perícias digitais forenses, não se restringe à utilização de software de desbloqueio e de recolha de dados, o seu trabalho abrange a verificação da integridade dos dados, cumprindo passo a passo os procedimentos de custódia do equipamento e dos dados recolhidos, de forma a garantir que a prova não seja contaminada durante todo o processo pericial e assim possa ser validade juridicamente. O Perito digital forense “sofre” da necessidade permanente de atualização das ferramentas, para acompanhar as inovações tecnológicas, para vencer os grandes desafios de desbloqueio de equipamentos encriptados e protegidos por medidas anti forenses, com que os criminosos procuram a todo o custo proteger os segredos dos seus crimes. O papel do perito é inegável na investigação criminal dos dias de hoje, visto que a grande maioria do crime passa por canais digitais ou serve-se exclusivamente do ambiente digital para as práticas ilícitas, pelo que a sua ação não se baseia apenas na identificação dos autores do crime, do seu “*modus operandis*” e da forma como ocultam os proventos do crime, mas acima de tudo zelar pela integridade e fiabilidade das provas que recolhem. O Perito tem como principal função facultar ao “*juiz critérios de valoração dos fatos, juízo de valor, derivados de uma cultura especial e da sua experiência técnica*” (Lourenço, 2024, p.146). O Perito tem vindo a assumir um peso significativo na tomada de decisão por parte do julgador, correndo-se mesmo o risco de se vir a substituir ao Juiz, que na visão de Sousa (2021, p.52) num análise ao disposto no art.163.º do CPP, tal constitui um risco elevado e concreto para a realização da justiça, uma vez que o juízo técnico e científico se encontra subtraído ao livre arbítrio do julgador, referindo que “*corresponde a uma conduta de demissão da judicatura, que delega em peritos opinantes e emitentes de pareceres a sua função de funda apreciação dos fundamentos de um juízo que se pretenderia exigente.*”. Sobre este ponto vem Tavares (2017, p.434) reafirmar que “*...a atribuição desta responsabilidade ao Perito faz sentido, sobre tudo no âmbito das perícias forenses obrigatórias... o juiz não logra atingir qu 12 convicção íntima, pois é dado adquirido que ele não domina a matéria a provar...*”.

Concluimos, que no regime da prova pericial o Perito tem uma “*palavra chave*” na realização da justiça.

2.6 Relatório Pericial (comunicação)

O relatório pericial é a forma pela qual a informação chega ao processo penal, trata-se por isso de um elemento fundamental para a investigação e para a decisão. A maioria dos estudos e dos protocolos consultados, referem que os peritos devem utilizar uma linguagem acessível, sem abdicar dos preceitos técnicos e científicos, assim deve ser um relatório pericial forense¹⁴, essencialmente descritivo, especialmente quanto ao tipo de ferramentas digitais utilizadas, a metodologia científica empregue no desempenho correto da fase laboratorial e na passagem dos controlos de qualidade e ainda, o respeito pela cadeia de custódia da prova (Lourenço, 2024). Por outro lado, e para que se possa contribuir para a execução de um relatório pericial claro e objetivo, importa que os quesitos formulados “*ad initio*” também contribuam para a obtenção de uma conclusão clara e efetiva, quer na fase de investigação, da acusação ou julgamento. Nesta senda metodológica têm seguido alguns Acórdãos do STJ¹⁵. A clarificação do conteúdo do relatório, bem como a sua estrutura, encontra respaldo nas normas internacionais, sendo na opinião dos especialistas, um documento que deve ter uma estrutura padronizada, mas com a possibilidade de se adaptar a cada caso concreto. Na Doutrina estudada, o relatório pericial é um documento fundamental para a realização da justiça e para a defesa dos direitos do cidadão, pelo que a sua transparência e fiabilidade é uma fonte de credibilidade para a prova científica e para o exercício da justiça.

Capítulo 3 – Estudo empírico

3.1 Dados Quantitativos

¹⁴ EEEI - European Expertise&Expert Institute. *Guia de boas práticas de perícia judicial*, p.17.

¹⁵ STJ de 20-12-2006, Proc.nº.06P3505; STJ de 11-07-2007, Proc.nº.07P1416.

A recolha destes dados apenas teve como objetivo mesurar o volume de trabalho desenvolvido nesta área, tendo apenas sido possível efetua-lo através da informação prestada pelo LCCF/DN/PSP (tabelas 2 e 3), onde se coloca em evidência de forma clara, um substancial aumento dos processos-crime onde se passou a recorrer à prova pericial digital forense e dentro destes, destacam-se as investigações ao trágico de estupefacientes. De acordo com o relatório da consultora “*Markets and Markets*¹⁶”, descrito na revista IT-Insight (2025)¹⁷, o mercado global da área forense digital, deverá crescer de 12,94 mil milhões de dólares em 2025 para 22,81 mil milhões de dólares em 2030, o que representa uma taxa média anual de 12%. Este crescimento é explicado pelo aumento da frequência e sofisticação dos ciberataques, pela necessidade de soluções de investigação digital mais robustas e pelas crescentes exigências regulatórias. A expansão da transformação digital em múltiplos setores reforça, igualmente esta tendência. A mesma fonte sublinha ainda, que os segmentos de serviço que deverão assumir a liderança, são os que derem resposta a incidentes, recuperação de dados, litígios e recolha de provas.

Tabela nº.2 - Dados estatísticos da DPTF/SDF do DIC/DN, relativos a perícias elaboradas (elaborada pelo autor).

Ano	Número de Processos-Crime	Telemóveis	Computadores
2020	176	447	28
2021	344	743	63
2022	452	917	109
2024	569	1192	116
Totais 2020-2024	2033	4347	406

Nota: Dados estatísticos relativos aos últimos 4 anos.

Tabela nº.3 - Perícias digitais forenses distribuídas por tipologia criminal - DPTF/SDF (elaborado pelo autor).

¹⁶ A empresa Markets and Markets, fundada em 2009, surgiu com o propósito de explorar o potencial transformador das disrupções tecnológicas, como a Inteligência Artificial, a Internet das Coisas, a impressão 3D.

¹⁷ IT-Insight (2025). Revista n.º 57, SET2025

Tipologia Criminal	Total
Crimes contra o Patrimônio	409
Criminalidade Económico-financeira	21
Tráfico de Estupefacientes	870
Violência Doméstica	398

Nota: Dados estatísticos relativos aos anos de 2020 a 2024 indicando a tipologia de crimes em investigação onde forma desenvolvidos as perícias indicadas na tabela anterior.

3.2 Análise do Contudo das Entrevistas - Análise Qualitativa

O tratamento das entrevistas seguiu a grelha de análise qualitativa exposta na metodologia definida no presentada trabalho, organizada em cinco categorias temáticas. A análise permitiu identificar diferentes percepções entre peritos oficiais, peritos privados e magistrados, revelando pontos de convergência, tensões e desafios, pelo que começamos por demonstrar as convergências e as divergências, conforme se ilustra na tabela que segue:

Tabela 4. - Síntese comparativa das entrevistas realizadas. (elaborada pelo autor)

Categoria Temática	Aspetos Convergentes (padrões comuns)	Aspetos Divergentes (pontos de diferença)
1. Relação ciência–justiça	Todos os Entrevistados reconhecem a centralidade da prova digital na descoberta da verdade. A lei e os normativos nacionais/internacionais são referidos como garantias de admissibilidade.	Alguns entrevistados veem excessiva dependência do juiz em relação ao perito (Entrevistados 4 e 6). Divergência sobre a abertura à cooperação pública – privado: alguns defendem aproximação estratégica (Entrevistado 3), outros valorizam mais o controlo estatal.
2. Preparação/Capacitação	Todos os Entrevistados destacam a necessidade de formação contínua e especialização dos peritos. Regista-se consenso sobre carência de recursos humanos e tecnológicos - Perícia Digital Forense.	Diferença na percepção da literacia dos magistrados: alguns apontam graves limitações (Entrevistado 4 e 6), outros relativizam (Entrevistados 1 e 2). Divergência sobre a intensidade da colaboração com universidades/empresas (mais enfatizada na Entrevistado 3 ¹)
3. Valoração e Credibilidade	Concordância de que a certificação e credenciação (académica, institucional) são indispensáveis para credibilidade da prova. Todos reconhecem que a falta de	Os Entrevistados 4, 5 e 6, 15 sublinham mais o risco da lentidão estatal, enquanto outros realçam os riscos da ausência de certificação (Entrevistado 3). Divergência na confiança atribuída aos privados: alguns

	rigor ameaça a justiça e pode levar à prova proibida.	veem rapidez e eficiência (Entrevistados 4, 5 e 6), outros receiam maior vulnerabilidade (Entrevistado 1).
4. Equilíbrio processual/Comunicação	Todos defendem relatórios claros, padronizados e metodologicamente transparentes. A clareza da comunicação é vista como chave para o contraditório.	Diferença no grau de padronização: alguns defendem modelo único e rígido (Entrevistado 1 e 2), outros o modelo flexível com mínimos obrigatórios (Entrevistado 5). Divergência na percepção da literacia dos juízes para interpretar relatórios técnicos (mais crítica nas Entrevistados 4, 5 e 6).
5. Perspetiva de Futuro	Convergem na medida em que a prova digital terá importância crescente na justiça penal, no futuro. Consenso sobre desafios da evolução tecnológica, volume de dados e encriptação. Reconhecimento da necessidade de cooperação internacional, sobretudo a nível europeu.	Alguns veem o futuro centrado em estratégias nacionais e financiamento europeus e internos (Entrevista. 1), outros apontam à colaboração transnacional como inevitável (Entrevistados 3, 5). Divergência sobre o risco da IA/manipulação digital. Entrevistado 3 os restantes discordam pode ser algo positivo.

Nota: Análise de conteúdo qualitativo das entrevistas a partir da criação de categorias à priori das entrevistas e comparando-as através de dedução.

No que diz respeito à exposição de resultados de acordo com a pré-categorização concluímos que: Na categoria de “*Relação Ciência e Justiça*” o estudo revelou que a credibilidade da prova digital depende do equilíbrio entre rigor jurídico, salvaguarda de direitos fundamentais e valorização da dimensão científica do perito; Na categoria “*Preparação/Capacitação*” apurou-se que a robustez da prova digital depende tanto da certificação e especialização dos peritos como da dotação de meios tecnológicos adequados e da capacitação dos magistrados, sob pena de comprometer a eficácia e a credibilidade do processo-crime; Quanto à categoria de “*Valoração e Credibilidade*”, a credibilidade da prova digital resulta da combinação entre certificação técnica, padronização metodológica, sendo fragilizada por constrangimentos éticos, falta de recursos e desigualdades entre os modelos público e privado; O “*Equilíbrio Processual e Comunicação*”, ficou demonstrado que a eficácia na comunicação da prova digital, depende menos da rigidez formal dos relatórios e mais da sua inteligibilidade; Por último na categoria de “*Perspetiva de Futuro*” da prova digital de

3.3 Análise e Discussão dos Dados

O estudo desenvolveu-se tendo como questão de partida - *“Quais são as vantagens e desvantagens na produção da prova pericial, tanto dentro quanto fora do modelo oficial, na construção da verdade material dos factos no processo-crime?”*. Nas entrevistas realizadas existiu um consenso sobre a relevância da prova digital forense e o seu importante contributo para a realização da justiça. Na Entrevista 4 o participante refere que *“o conteúdo que estará nesses dispositivos é de elevada importância por ser revelador da prática dos ilícitos por parte do arguido”*. Neste sentido vêm Neves, Pinheiro et al. (2022) referir que não só os meios informáticos são utilizados para a prática de crimes no ciberespaço, mas também para a prática de crimes convencionais. Outro entrevistado alerta que *“...o fato de não se desenvolver a perícia digital forense sem a creditação exigida... pode colocar em causa a verdade da justiça, caminhando-se para uma justiça que não é verdadeira”* (Entrevista 5). Sobre esta matéria refere Matos (2021), que a falta de certificação e de protocolos padronizados aumenta os riscos de invalidação da prova digital e coloca em causa a sua credibilidade. Todos os entrevistados reconhecem a necessidade de formação contínua e especialização *“As soluções... devem passar por melhor capacitação dos meios humanos, com melhores formações... cada abordagem deve ser efetuada com pelo menos duas ferramentas distintas”* (Entrevista 5), na medida em que na visão de Silva e Rocha (2025), a prova digital é extremamente volátil, pois muitos dos dados digitais permanecem temporariamente na memória RAM e por outro lado, a encriptação desses mesmos dados tem constituído um desafio importante que tem levado muitos peritos a procurar respostas na utilização da Inteligência Artificial (IA), para analisar grandes quantidades de dados, que os comuns equipamentos já hoje podem suportar. No âmbito da literacia digital dos Magistrados, elemento fundamental do conhecimento, para poder entender as conclusões das perícias e o caminho que o perito percorreu para lá chegar, veio a Entrevista 4 dar conta da falta de preparação dos julgadores dizendo *“Na minha opinião deve haver muito poucos juízes que sabem o que é o Cellebrite...”*, esta questão já referida no presente trabalho, onde se assinala o risco do perito assumir o papel de julgador, pois entre os autores que partilham o interesse 17 este tema é comum a *“delegação da decisão”* por parte do julgador como refere Calheiros (2015, p.140). Da análise concluímos, que existe consenso quanto à importância da capacitação dos peritos e alguma divergência sobre o papel e a literacia dos Magistrados, o que não é alheio certamente, o fato da perícia se encontra fora do livre arbítrio do julgador. A credibilidade surge, como aspeto central em todas as entrevistas. Um dos ilustres entrevistados refere mesmo que,

“No dia em que prevariemos, perderemos a credibilidade, ninguém vai acreditar em nós” (Entrevista 1). Ora sobre este preceito, Sousa (2011), realça-se *“...a necessidade de a imparcialidade e a credibilidade científica do perito deve ser escrutinada e esclarecida no próprio relatório pericial.”* (p.44). Em contrapartida, dois outros participantes, realçam as vantagens das perícias executadas em instituições privadas: *“Apresenta um trabalho muito completo e é bastante rápida... processos que no Estado demoram dois anos, num privado resolvem-se em seis meses”* (Entrevista 4 e 6). Quanto às perícias realizadas nas instituições do Estado *“apesar de se esforçarem não são tão céleres, contudo beneficiam da credibilidade e da segurança dos resultados conferidos pela própria instituição”* (Entrevista 4 e 6). A clareza dos relatórios periciais é unanimemente valorizada *“Os nossos relatórios são padronizados e de modo geral são bem aceites pelos Magistrados”* (Entrevista 2), outro acrescenta que *“O relatório não deve ter uma estrutura rígida, mas que obedeça a quesitos obrigatórios em conformidade com a lei”* (Entrevista 5). Os relatórios periciais possuem uma estrutura base definida pela EEEI (2025), como já o descrevemos, os quais se dividem em - Parte Introdutória; Corpo do Relatório; Conclusão e Anexos. Para além da estrutura, o estudo conclui pela análise das entrevistas, que o mais importante é que o perito utilize uma linguagem descritiva em vez de uma linguagem técnica para que todos a entendam e assim mostrar-se aberto ao contraditório e ao esclarecimento, evitando expressões probabilísticas quanto à questão decisória (Lourenço, 2024). Todos os entrevistados preveem um crescimento da prova digital e o aumento dos desafios tecnológicos *“No futuro temos três grandes dificuldades: o volume de dados, a diversidade dos sistemas informáticos e a encriptação”* (Entrevista 2). Também se alerta para os riscos da manipulação digital: *“O desafio será distinguir o que é verdadeiro do que é fruto de manipulação informática”* (Entrevista 3). Finalmente, há consenso na necessidade de cooperação internacional: *“Só a capacidade de cooperar entre todos os países europeus permitirá garantir o sucesso das investigações”* (Entrevista 5).

Capítulo 4 – Conclusão

4.1. Síntese dos principais achados

O estudo colocou como primeira categoria a relação entre a ciência e a justiça, tendo a prova pericial digital como objeto central, pela sua especificidade e atualidade. Conclui-se que, nesta dimensão o modelo oficial de produção da prova pericial trás vantagem ao nível da credibilidade e da segurança jurídica, sendo-lhe apontada como fragilidade a morosidade excessiva. No domínio da preparação/capacitação e da valoração/credibilidade, emerge a importância da certificação dos peritos e dos equipamentos, que se traduz numa confiança institucional forte, inegável e sempre presente no modelo oficial. A formação contínua e certificação internacional, são elementos que funcionam como garantias de fiabilidade da prova e de credibilidade perante os tribunais, aspetos cujo cumprimento nas instituições oficiais, se encontra sempre presente, fruto da cooperação internacional, dando como exemplo o *Innovation Lab* da EUROPOL. Estes aspetos são igualmente relevantes para as entidades privadas, sob pena de deixarem de constar da lista oficial de peritos, estando porém expostos a riscos associados à capacidade de negócio das empresas, que tutelam os laboratórios, de em determinados momentos terem ou não a capacidade financeira para manterem as certificações e as suas atualizações, expondo-se ainda, a outro tipo de vulnerabilidades que podem levar à contaminação da prova, por interesses diversos fora do preâmbulo da imparcialidade e da ética, como já ocorreu em outros países de que já demos conta. Embora no caso de Portugal e na generalidade dos países da Europa, se refira que os princípios éticos e de imparcialidade têm sido um ponto de honra quer no setor público, quer no setor privado, até ao momento.

Por fim, nas categorias de equilíbrio processual/comunicação verifica-se que a literacia científica dos Magistrados é um fator crítico, acompanhada da falta de padronização e de clareza nos relatórios periciais. Quanto ao futuro, aponta-se para a urgência de uma estratégia de longo prazo (até 2035), que assegure investimento contínuo, ampliação para novas áreas forenses e sustentabilidade financeira sistemática.

As entrevistas tiveram um papel fundamental neste estudo, ajudando a refletir e a confirmar que a prova pericial digital é hoje central, na justiça criminal, relevando que apesar disto enfrenta constrangimentos estruturais, como a morosidade, custos elevados, rápida obsolescência tecnológica e falta de padronização. Destaca-se ainda a importância da

da especialização e da cooperação equilibrada entre setor público, privado, acadêmico e cooperação científica/técnica internacional.

4.2 Resposta à Questão de Partida

4.2.1 Vantagens e desvantagens - Instituições do Estado/Instituições Privadas

Os resultados obtidos no âmbito do presente estudo, registaram as seguintes vantagens e desvantagens:

Tabela 5. - Tabela síntese das vantagens e desvantagens das perícias realizadas pelas instituições públicas (Estado) e pelas instituições privadas (elaborado pelo autor)

Instituições	Vantagens	Desvantagens
Instituições do Estado	Credibilidade e legitimidade institucional reconhecida pelos tribunais.	Morosidade elevada (processos podem demorar meses ou anos).
	Peritos certificados oficialmente.	Falta de recursos humanos e tecnológicos.
	Respeito por protocolos legais e técnicos.	Custos elevados de manutenção.
	Custódia da prova assegurada.	Dependência excessiva do perito (literacia digital reduzida dos magistrados). Risco de desigualdade processual.
Instituições Privadas	Rapidez na resposta.	Menor legitimidade institucional.
	Flexibilidade na contratação e aquisição de equipamentos.	Risco de suspeição quanto à imparcialidade.
	Certificação profissional e credenciação periódica.	Necessidade de validação constante pelo MP/juízes.
	Capacidade de inovação tecnológica.	Custos elevados (acesso menos equitativo).
	Serviços ajustados às necessidades específicas.	Falta de padronização uniforme nos relatórios.

Nota: A tabela sintetiza as respostas achadas nas entrevistas relacionadas com a “questão de partida do estudo”.

4.2.2 Objetivos do Estudo - O que foi cumprido

Os objetivos específicos pré-definidos foram atingidos na medida do que se passa a descrever, na seguinte tabela:

Tabela 6. - Tabela síntese dos objetivos específicos do trabalho e as suas evidências no contexto das entrevistas (elaborada pelo autor).

Objetivo	Descrição	Grau de Cumprimento	Evidências das Entrevistas
a)	Aprofundar o papel do Perito na construção da prova científica dentro do modelo oficial.	Cumprido	Peritos reconhecidos como mediadores entre ciência e justiça. Ex.: <i>“No dia em que prevariarmos, perderemos a credibilidade, ninguém vai acreditar em nós”</i> (Ent. 1).
b)	Identificar critérios de credenciação e métodos utilizados nas perícias institucionais e não institucionais.	Cumprido	Estado: certificação institucional e protocolos padronizados. Privados: certificação periódica e validação cruzada com softwares. Ex.: <i>“No privado... as ferramentas têm que ser credenciadas e os peritos rever as suas credenciações de forma periódica”</i> (Ent. 5).
c)	Avaliar de que forma é cumprido o respeito pelos princípios de igualdade de armas e do contraditório na valoração da prova pericial e a sua exposição ao erro.	Parcialmente cumprido	Preservação de cópias garante contraditório (Ent. 4 e 6). Mas a morosidade estatal e custos dos privados criam desigualdade prática. Ex.: <i>“Há processos pendentes na PJ há dois anos... num privado resolvem-se em seis meses”</i> (Ent. 4).
d)	Analisar a falta de literacia científica perante a cada vez maior presença da prova pericial digital	Cumprido	Reconhecida a falta de literacia digital dos magistrados. Ex.: <i>“Na minha opinião deve haver muito poucos juízes que sabem o que é o Cellebrite...”</i> (Ent. 4). Sugere-se reforço da formação inicial e contínua.

Nota: Os achados nas entrevistas que vão de encontro os objetivos específicos do estudo.

4.3. Contributos do estudo

O estudo analisou a forma como o regime misto da prova previsto no Código de Processo Penal em Portugal, confere ao titular da ação penal ou ao julgador a possibilidade de optar entre uma instituição pública ou uma entidade privada para a realização de perícias digitais forenses e identificar os critérios que orientam essa decisão. Procurou-se identificar vantagens e desvantagem dessas mesmas escolhas. Este assunto, no contexto da atividade de investigação criminal tem vindo a crescer de importância e de alguma controversa no seio dos operadores judiciários, especialmente no momento em que se regista a existência de diversas empresas a prestarem serviço de perícia forense, levantando questões de cota mercado e de financiamento, mas acima de tudo, questões de fiabilidade, credibilidade e de garantia, onde nos focamos essencialmente. Aprofundamos o valor da prova pericial e colocamos em evidência o peso que a mesma tem na tomada de decisão, quer na acusação quer na fase de julgamento, em que o parecer ou a conclusão do perito, suportar muitas vezes toda a decisão sobre a condenação ou absolvição de um arguido, dando muitas vezes a ideia de que este se substitui ao Juiz, primeiro pelo fato da prova científica se encontrar fora do livre arbítrio do julgado e segundo pela fraca literacia dos Magistrados nesta área do saber científico. Deu-se a conhecer, a realidade e evolução histórica de outros países, como os EUA e na própria Europa de um modo geral, sobre o contexto da prova pericial, procedendo-se à descrição da forma como surgiu a necessidade para se desenvolver uma *visão crítica* sobre os processos periciais e seus resultados, bem como das normas internacionais, que regulam toda a atividade forense e muito em particular a perícia digital forense, seja ela realizado por instituição pública ou em empresa privada. Foram elencados os institutos internacionais, indicados pela comunidade científica, que emanam protocolos e procedimentos que uma vez cumpridos, são uma garantia de credibilidade e fiabilidade para o trabalho do perito e da instituição ou do laboratório a que pertence. A aproximação entre os setores público, privado e académico, é fundamental encontrando-se prejudicado no momento atual, pela atmosfera de desconfiança que constitui um entrave à inovação e à disponibilização célere de soluções eficazes. Por outro lado, a preparação rigorosa e a integridade ética dos peritos, foram identificadas como fatores centrais para a construção da confiança. Registou-se ainda, que insuficiência de técnicos altamente especializados e as potenciais incompatibilidades éticas, podem vir a configurar riscos que não podem ser descurados, tornando-se imperioso a constituição de um conselho científico nacional, com

capacidade de supervisionar e regular a atividade dos peritos e dos laboratórios de perícia digital forense.

Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE**, Paulo Pinto de. 2018. Comentário do Código de Processo Penal à luz da Constituição da República e da Convenção Europeia dos Direitos do Homem, 4ª. ed. Universidade Católica.
- ALMEIDA** Freire, L., & de Souza Almeida, R. (2017). *A interdisciplinaridade como integração do conhecimento: superando a fragmentação do saber*. Curso Acadêmico.
- BARDIN**, L. (2011). *Análise de conteúdo* (Edição revista e ampliada). Lisboa: Edições 70. Disponível em <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>. Consultado em 11SET2025.
- BAUMAN**, Zygmunt (2011). *Modernidade Líquida*. Zahar. Disponível em https://www.ispsn.org/sites/default/files/documentos-virtuais/pdf/modernidade_liquida.pdf. Consultado em 06JUL2025.
- CALHEIROS**, M.C. (2015). *A prova como experiência interdisciplinar no direito*. LAECC. Disponível em: <https://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/46479/1/prova%20como%20experiecia%20interdisciplinar%20no%20direito.pdf>. Consultada em 15AGO2025.
- CASEY**, E. (2011). *Digital evidence and computer crime: Forensic science, computers, and the internet*. Academic press.
- CONSELHO** da Europa (2001). *Convenção sobre o Cibercrime (Convenção de Budapeste)*. Estrasburgo. Disponível em <https://rm.coe.int/16802fa428>. Consultado em 10JUL2025.
- CÓDIGO** de Processo Penal Português (2019), 9ª. Edição, Almedina.
- CUNHA**, M. M. (2017). *Informática Forense e Investigação Criminal*. Coimbra Editora.

DAUBERT v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579 (1993). Disponível em <https://www.law.cornell.edu/supct/html/92-102.ZS.html>. Consultado em [04AGO2025](#)

EUROPEAN Expertise&Expert Institut (2015). Guia de boas práticas de perícia judicial. Disponível em: <https://experts-institute.eu/wp-content/uploads/2018/03/eeei-guia-de-boas-praticas-pt-brochura.pdf>. Consultado 25AGO2025.

EUROPEAN Network of Forensic Science Institutes - ENFSI (2015). Best Practice Manual for the Forensic Examination of Digital Technology. Disponível em https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2016/09/1_forensic_examination_of_digital_technology_0.pdf. Consultado em 10AGO2025.

EUROPEAN Network of Forensic Science Institutes - ENFSI (2015). *Diretriz para a elaboração de relatórios avaliativos em ciência forense*. Disponível em https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2016/09/m1_guideline.pdf?utm_source=chatgpt.com, consultado em 10AGO2025.

EUROPEAN Network of Forensic Science Institutes - ENFSI (2020). *Digital Forensics in the EU: Common Practices and Challenges*. ENFSI Publications. <https://enfsi.eu/>

EUROPEAN Network of Forensic Science Institutes - ENFSI (2022). *Manual de boas práticas para a análise de autenticidade de áudio digital [Best Practice Manual for Digital Audio Authenticity Analysis]*. Disponível em https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2022/12/FSA-BPM-002_BPM-for-Digital-Audio-Authenticity-Analysis.pdf. Consultado em 10AGO2025.

FORENSIC Science in Criminal Courts: Ensuring Scientific Validity of Feature-Comparison Methods (2016) - President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST) - (Ciência Forense nos Tribunais Criminais: Garantir a Validade Científica dos Métodos de Comparação de Características). Disponível em: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/pcast_forensic_science_report_final.pdf. Consultado em 21JUL2025.

FRYE v. *United States*, (1923). Disponível em https://fpamed.com/wp-content/uploads/2013/09/Frye-v-US-1923.pdf?utm_source=chatgpt.com. Consultado em 04AGO2025.

GERCKE, M. (2012). *Understanding Cybercrime: Phenomena, Challenges and Legal Response*. ITU.

IMWINKELRIEDI, E. J. (2020). The admissibility of scientific evidence: exploring the significance of the distinction between foundational validity and validity as applied. *Syracuse L. Rev.*, 70, 817. Disponível em: <https://lawreview.syr.edu/wp-content/uploads/2020/12/817-849-Imwinkelried-Updated.pdf>. Consultado em 23AGO25.

INTERNATIONAL Organization for Standardization - ISO (Organização Internacional para a Normalização). Disponível em: <https://www.iso.org/home.html>. Consultado em 10AGO2025.

INNOVATION Lab (2025). EUROPOL. Disponível em: <https://www.europol.europa.eu/how-we-work/innovation-lab>. Consultado em 28AGO2025.

LEI nº. 109/2015, de 15SET2009. *Lei do Cibercrime*. Assembleia da República. Disponível em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/109-2009-489693>. Consultado em 23JUL2009.

LOURENÇO, Maria João (2018). “*Prova pericial científica: análise comparada dos regimes jurídicos de Portugal e dos EUA in Scientia Inveridica: Revista de Direito Comparado Português e Brasileiro*. Tomo LXVII. nº.348.

LOURENÇO, Maria João (2024). “Regime da prova pericial no ordenamento jurídico português”. Almedina.

IT-INSIGHT (2025). Revista n.º 57. Setembro. Disponível em: <https://www.itinsight.pt/news/social-biz/mercado-global-de-forense-digital-deve-ultrapassar-os-22-mil-milhoes-de-dolares-ate-2030>. Consultado em 01SET2025.

MATO, J. M. A. (2021). *Núcleo Digital Forense da Guarda Nacional Republicana* (Relatório). Mestrado Integrado em Ciências Militares – Especialidade de Segurança Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada. Academia Militar. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstreams/444ce59f-e9bf-4453-be7e-f1e030f98aca/download>. Consultado em 17AGO2025.

MENDES, Paulo de Sousa (2018). *Lições de Direito Processual Penal*. Almedina

NEVES, A. L., & Pinheiro, N. R. (2022). *A importância da perícia forense computacional na investigação de crimes*. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/12551/1/20222S_Nicolli%20Rinaldi%20Pinheiro_OD01362.pdf. Consultado em 04AGO2025.

NATIONAL Research Council. (2009). *Strengthening forensic science in the United States:*

A path forward. Washington, DC: National Academy of Sciences. Disponível em:

<https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/grants/228091.pdf>. Consultado em 12AGO2025.

QUIVY, R., & Campenhoudt, L. V. (1998). *A pergunta de partida*. Disponível em:

<https://www.fep.up.pt/docentes/joao/material/manualinvestig.pdf>. Consultado em

08JUL2025.

PRESIDENT’S Council of Advisors on Science and Technology. (2016). *Forensic science*

in criminal courts: Ensuring scientific validity of feature-comparison methods.

Washington, DC: Executive Office of the President of the United States.

https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/pcast_forensic_science_report_final.pdf. Consultado em 23AGO2025.

SILVA, Germano Marques da (2008). Curso de Processo Penal. Vol.2, 4ª. Edição. Editorial

Verbo.

SILVA, P. D. B., & da Rocha, S. D. (2025). Estado da Arte sobre a perícia digital

forense. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Disponível em:

<https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/8601/5911>.

Consultado em 02AGO2025.

SOUSA, João H.G. (2011). *A “Perícia” técnica ou científica revisitada numa visão práctico-*

jurídica. Revista Julgar n°.15. Coimbra Editora. Disponível em: <https://julgar.pt/v>

<content/uploads/2014/07/02-JULGAR-A-per%C3%ADcia-t%C3%A9cnica-ou-cient%C3%ADfica.pdf>. Consultado em 25AGO2025.

SHELTON, D. E., Kim, Y. S., & Barak, G. (2006). A study of juror expectations and demands concerning scientific evidence: Does the "CSI effect" exist? *Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law*. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228296900_A_Study_of_Juror_Expectations_and_Demands_Concerning_Scientific_Evidence_Does_the_'CSI_Effect'_Exist Consultado em: 21AGO2025.

STRENGTHENING Forensic in the United States: Path Forward (2009). National Academy of Sciences. EUA - Academia Nacional de Ciências. Reforçar a ciência forense nos Estados Unidos: *Caminho a seguir*. Academia Nacional de Ciências. Disponível em: <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/grants/228091.pdf>. Consultado em 21JUL2025.

TAVARES, Sandra (2017). *Valor da prova pericial médico-legal em processo penal: adequação à atividade médica*. Euedito.

VERÍSSIMO, Maria (2023). Prova Pericial e Processo Penal Português: Questões Fundamentais. Universidade Católica Portuguesa. Dissertação de Mestrado em Direito. Disponível em: https://www.google.com/search?q=VER%C3%8DSSIMO%2C+Maria+%282023%29.+Prova+Pericial+e+Processo+Penal+Portugu%C3%AAs%3A+Quest%C3%89s+Fundamentais.+&sca_esv=8fb985a9e177f272&rlz=1C5CHFA_enPT1154PT115

[**VALIDITY** as Applied - Disponível em: \[https://lawreview.syr.edu/wp-content/uploads/2020/12/817-849-Imwinkelried-Updated.pdf?utm_source=chatgpt.com\]\(https://lawreview.syr.edu/wp-content/uploads/2020/12/817-849-Imwinkelried-Updated.pdf?utm_source=chatgpt.com\). \(Consultado 8AGO25\).](https://www.google.com/search?q=prova+pericial+e+processo+penal+portugu%C3%AAs+quest%C3%B5es+fundamentais.&gs_l=egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiXIZFUsONU1NJtU8sIE1hcmlhICgyMDIzKS4gUHJvdmEgUGVyaWNpYWwgZSBQcm9jZXNzbyBQZW5hbCBQb3J0dWd1w6pzOiBRdWVzdMO1ZXMgRnVuZGFtZW50YWl3LiAyBBAjGCdI3AhQAFgAcAB4AZABAJgBf6ABf6oBAzAuMbgBA8gBAPgBAvgBAZgCAaACiwGYAwCSBwMwLjGgB5IGsgcDMC4xuAeLAcIHazMtMcgHCA&client=gws-wiz-serp#vhid=fYDziya8aXLaxM&vssid=__z7JaO3hArGqkdUP6JS5wQo_73:~:text=%5BPDF%5D%C2%A0PROVA%20PERICIAL%20E%20PROCESSO%20PENA%20L%20PORTUGU%C3%AAs%3A%20QUEST%C3%95ES%20. Consultado em 23JUL2025.</p></div><div data-bbox=)

WILSON, N. et al (2021). *Electronic Evidence and Electronic Signatures*. University of London Press. Disponível em: <https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/458668016/WilsonEtal2021Proof.pdf>. Consultado em 12JUN2025.

JURISPRUDÊNCIA

TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

Acórdão do TC, nº.133/07, de 27-02-2007, Proc. nº.847/05. Redator (Pamplona de Oliveira). <https://www.tribunalconstitucional.pt/tc/acordaos/20070133.html>.
(Consultado em 04AGO2025).

SUPREMO TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Acórdão do STJ, de 03-04-2019. Proc. Nº.38/17.9JAFAR.RI.SI. Redator (Manuel Augusto de Matos).
https://juris.stj.pt/ecli/ECLI:PT:STJ:2019:38.17.9JAFAR.E1.S1.E9?search=NkdEuJ1d2dYa_KiGzjQ (Consultado em 28JUL2025).

Acórdão do STJ, de 20-12-2006. Proc. Nº.06P3505. Redator (Conselheiro Sousa Fonte).
<https://vlex.pt/vid/acordao-n-06p3505-supremo-1044018504>. (Consultado em 01SET2025).

Acórdão do STJ, de 11-07-2007. Proc. Nº.07P1416. Redator (Conselheiro Armindo Monteiro).
<https://www.dgsi.pt/jstj.nsf/954f0ce6ad9dd8b980256b5f003fa814/90f424ad3334c3568025736700338314?OpenDocument>. (Consultado em 02SET2025).

TRIBUNAL DA RELAÇÃO DO PORTO

Acórdão do TRP, de 03-04-2009. Proc.nº.0846910. Redator (Isabel Pais Martins).
Disponível em:
<https://www.dgsi.pt/jtrp.nsf/56a6e7121657f91e80257cda00381fdf/d0365b87f563ca5680257570005826d9?OpenDocument> (Consultado em 12AGO2025).

APÊNDICE A

APÊNDICE A1

Tabela 7 - ENTREVISTA nº.1 - Subintendente Lourenço Pimentel, Chefe do Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses do Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional da PSP (03-09-2025 - 14H15).

Categoria Temática	Excerto da Entrevista	Vantagens	Desvantagens	Objetivos do Estudo
Relação ciência justiça	“A vertente forense tem que estar suportada na vertente jurídica, de forma a que a prova apresentada se mantenha...”	Integração entre ciência forense e legalidade garante admissibilidade da prova.	Se faltar suporte jurídico, a prova pode ser considerada proibida.	a, c
Preparação Capacitação	“Todos os peritos são certificados... só trabalhamos com equipamentos certificados a nível forense...”	Formação e certificação contínua asseguram rigor técnico.	Laboratórios não oficiais podem usar métodos não credenciados.	a, b
Valoração e Credibilidade	“No primeiro dia que alguém se sente na minha cadeira e prevarique... perderemos a credibilidade...”	Confiança dos tribunais no laboratório oficial.	Uma falha metodológica compromete toda a prova e fragiliza o sistema.	a, c
Equilíbrio processual Comunicação	“A forma como nós comunicamos e apresentamos uma perícia ao sistema de justiça deve ser clara... falta de padronização dificulta a interpretação.”	Relatórios padronizados facilitam compreensão por magistrados.	Falta de literacia científica gera desigualdade no contraditório.	c, d
Perspetiva de Futuro	“Temos que projetar no mínimo para 2035... necessidade de rever o projeto estratégico...”	Planeamento estratégico assegura continuidade e novas áreas científicas.	Falta de recursos humanos e financiamento especializado pode atrasar evolução.	a, d

Nota (Metodológica): A tabela apresenta a análise temática das entrevistas, estruturada com base nas categorias definidas para o estudo: (1) relação entre ciência e justiça, (2) formação

e capacitação, (3) valoração e credibilidade, (4) equilíbrio processual e comunicação, e (5) perspectivas futuras. Para cada uma dessas categorias, foram selecionados trechos representativos das falas, identificadas as principais vantagens e desvantagens na produção da prova pericial digital — tanto no modelo oficial quanto em abordagens alternativas —, e feita a correspondência com os objetivos da pesquisa (a–d). Essa organização permite conectar, de forma empírica, os elementos extraídos dos depoimentos com a pergunta de pesquisa e os objetivos do estudo, o que fortalece a validade analítica da investigação qualitativa (Bardin, 2011).

Comentário interpretativo – Entrevista nº. 1

A Entrevista 1, revela que a produção de provas periciais digitais se equilibra de forma delicada entre o rigor científico e as limitações estruturais existentes. O modelo oficial ganha destaque pela certificação dos peritos e pela estrita observância das normas, o que lhe confere grande credibilidade perante os tribunais. No entanto, enfrenta desafios importantes, como a lentidão dos processos, os custos elevados e a rápida obsolescência tecnológica. O entrevistado reforça a importância do perito como guardião da legalidade e da fiabilidade científica, mas chama a atenção para riscos associados à falta de padronização nos relatórios e à baixa literacia científica entre magistrados — fatores que podem comprometer a equidade entre as partes no processo.

Além disso, a entrevista destaca que a credibilidade da prova está diretamente ligada ao cumprimento rigoroso dos protocolos. Qualquer desvio pode levar à invalidação da prova e colocar em risco todo o sistema judicial. Olhando para o futuro, sublinha-se a necessidade de uma estratégia nacional até 2035, com foco no planejamento, em financiamento sustentável e na inclusão de novas áreas forenses, como a toxicologia e a química.

Em suma, a entrevista demonstra que a busca pela verdade processual não depende apenas dos recursos técnicos e humanos disponíveis, mas também da articulação entre ciência, direito, comunicação eficiente e confiança social.

Tabela 8 - ENTREVISTA nº.2 - Chefe Coordenador Gonçalves, Coordenador do Setor Digital Forense do LCCF do Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional da PSP (03-09-2025 - 15H00).

Categoria Temática	Excerto da Entrevista	Vantagens	Desvantagens	Objetivos Estudo
Relação ciência-justiça	“Cumprimos com aquilo que para nós é fundamental que é a defesa da privacidade da prova, privilegiando o segredo da prova, a proteção dos dados pessoais.”	Proteção de dados assegura admissibilidade; Integração da ciência forense no quadro legal reforça legitimidade.	Limitações económicas impedem credenciação internacional (ENFSI).	a, c
Preparação Capacitação	“É a formação, não só a inicial como depois os upgrades contínuos de todos os peritos... se tivermos um perito para telemóveis, um perito para computadores... conseguimos diminuir a morosidade.”	Formação contínua aumenta especialização; Colaboração em rede potência aprendizagem e reduz morosidade.	Falta de peritos especializados suficientes; Dependência de recursos tecnológicos centralizados.	a, b
Valoração e Credibilidade	“O Laboratório não perder a confiança que hoje tem, mantendo uma cultura de rigor e com isso impedir que haja condenações injustas e que também não haja culpados absolvidos.”	Confiança institucional garante credibilidade; Rigor metodológico protege contra erros judiciais.	Qualquer falha compromete confiança no laboratório e fragiliza a justiça penal.	a, c
Equilíbrio processual Comunicação	“Os nossos relatórios são padronizados e de modo geral são bem aceites pelos Magistrados, pois foi desde muito cedo um imperativo legal explicar no relatório o que é que foi feito...”	Padronização aumenta clareza; Transparência reforça igualdade no contraditório.	Dependência da literacia científica de magistrados e advogados.	c, d
Perspetiva de Futuro	“No futuro temos três grandes dificuldades: o volume de dados que temos que processar; a maior diversidade dos sistemas informáticos... e a encriptação cada vez maior dos dados informáticos.”	Reconhecimento dos desafios prepara cooperação internacional; Consciência da globalização reforça adaptação estratégica.	Volume massivo de dados e encriptação limitam eficácia nacional; Dependência de laboratórios externos fragiliza autonomia.	a, d

Nota (Metodológica): A tabela apresenta a análise temática das entrevistas, estruturada com base nas categorias definidas para o estudo: (1) relação entre ciência e justiça, (2) formação e capacitação, (3) valoração e credibilidade, (4) equilíbrio processual e comunicação, e (5) perspetivas futuras. Para cada uma dessas categorias, foram selecionados trechos

representativos das falas, identificadas as principais vantagens e desvantagens na produção da prova pericial digital — tanto no modelo oficial quanto em abordagens alternativas —, e feita a correspondência com os objetivos da pesquisa (a–d). Essa organização permite conectar, de forma empírica, os elementos extraídos dos depoimentos com a pergunta de pesquisa e os objetivos do estudo, o que fortalece a validade analítica da investigação qualitativa (Bardin, 2011).

Comentário interpretativo – Entrevista nº. 2

A Entrevista nº 2, destaca que a legitimidade da prova pericial digital assenta na articulação estruturada entre os domínios da ciência e do direito, conferindo particular centralidade à salvaguarda da privacidade enquanto exigência jurídica fundamental. Neste enquadramento, a formação contínua e a especialização técnica dos peritos surgem como vetores estratégicos para mitigar a morosidade processual, ainda que se reconheçam constrangimentos persistentes ao nível dos recursos humanos e materiais disponíveis.

A confiança institucional na prova pericial digital depende, em larga medida, da observância de um rigor metodológico consistente e da produção de relatórios tecnicamente padronizados. Contudo, tais exigências continuam condicionadas pela literacia científica dos operadores judiciais, cuja variabilidade pode comprometer a adequada interpretação e valorização da prova técnica no processo.

No horizonte futuro, os desafios mais prementes estão associados ao crescimento exponencial do volume de dados digitais, à heterogeneidade das tecnologias envolvidas e às crescentes dificuldades impostas por mecanismos avançados de encriptação. Tais fatores exigem não apenas atualizações metodológicas e tecnológicas, mas também o reforço da cooperação internacional como condição indispensável para assegurar uma resposta eficaz, juridicamente robusta e cientificamente informada no domínio da justiça digital.

Tabela 9 - ENTREVISTA nº.3 - CEO da Empresa “N” - 12-09-2025 - 15H00.

Categoria Temática	Excerto da Entrevista	Vantagens	Desvantagens	Objetivos do Estudo
Relação ciência-justiça	“O laboratório terá que seguir e cumprir os normativos inscritos no nosso código (Código de Processo Penal) e a Lei 109/2009 de 15 de setembro...”	Cumprimento da lei assegura admissibilidade; Custódia da prova e não repúdio reforçam legitimidade.	Desconfiança entre setor público e privado limita cooperação.	a, c
Preparação Capacitação	“O fator humano traduz-se na integridade das pessoas que trabalham no laboratório... Questões como registo criminal, relações entre pessoas e empresas...”	Integridade e qualificação técnica aumentam a confiança; Cooperação com universidades melhora a formação.	Número insuficiente de técnicos especializados; Possíveis incompatibilidades éticas ou relacionais.	a, b
Valoração e Credibilidade	“Se os técnicos não possuem as competências... os resultados poderão ser colocados em causa, originando recurso a novas perícias ou até mesmo à sua inviabilização.”	Credenciações académicas e profissionais reforçam validade; Experiência prática aumenta fiabilidade	Falta de especialização compromete admissibilidade; Repetição de perícias gera atrasos e custos adicionais	a, c
Equilíbrio processual Comunicação	“A padronização... será um fator facilitador no estudo e perceção dos resultados obtidos.”	Relatórios claros asseguram transparência; Padronização facilita leitura e identificação de falhas	Sem padronização, maior dificuldade para magistrados; Dependência da clareza do perito para contraditório	c, d
Perspetiva de Futuro	“A minha visão do futuro nesta área da digital forense é de completa expansão e crescimento... desafio será distinguir realidade de manipulação informática.”	Expansão da digital forense reforça relevância da prova; Tecnologias avançadas aumentam credibilidade	IA e manipulação digital criam risco de falsificação; Necessidade de investimento contínuo em tecnologia	a, d

Nota (Metodológica): A tabela apresenta a análise temática das entrevistas, estruturada com base nas categorias definidas para o estudo: (1) relação entre ciência e justiça, (2) formação e capacitação, (3) valoração e credibilidade, (4) equilíbrio processual e comunicação, e (5) perspectivas futuras. Para cada uma dessas categorias, foram selecionados trechos representativos das falas, identificadas as principais vantagens e desvantagens na produção da prova pericial digital — tanto no modelo oficial quanto em abordagens alternativas —, e feita a correspondência com os objetivos da pesquisa (a–d). Essa organização permite conectar, de forma empírica, os elementos extraídos dos depoimentos com a pergunta de pesquisa e os objetivos do estudo, o que fortalece a validade analítica da investigação qualitativa (Bardin, 2011).

Comentário interpretativo – Entrevista nº. 3

A Entrevista nº 3, sublinha a relevância de uma maior aproximação entre os setores público, privado e acadêmico, salientando que a atual atmosfera de desconfiança constitui um entrave à inovação e à disponibilização célere de soluções eficazes. Neste contexto, a preparação rigorosa e a integridade ética dos peritos são identificadas como fatores centrais para a construção de confiança. Contudo, a insuficiência de técnicos altamente especializados e as potenciais incompatibilidades éticas configuram riscos que não podem ser descurados.

A credibilidade da prova pericial digital revela-se diretamente dependente da especialização e da certificação dos peritos, sob pena de invalidade processual e da necessidade de repetição de perícias, com os consequentes impactos negativos em termos de celeridade e custos.

No domínio da comunicação, a padronização dos relatórios é considerada um instrumento que favorece a clareza expositiva e o exercício do contraditório. Todavia, reconhece-se que, embora útil, não constitui requisito absoluto, desde que a qualidade metodológica e a inteligibilidade do conteúdo estejam asseguradas.

Relativamente ao futuro, projeta-se um cenário de expansão acelerada da área da digital forense, acompanhado, no entanto, por desafios emergentes relacionados com a inteligência artificial e com fenómenos de manipulação digital. Tais tendências exigirão investimentos acrescidos e o fortalecimento da capacidade técnica, de modo a salvaguardar a credibilidade científica e a confiança social depositadas na prova pericial digital.

Tabela 10 - ENTREVISTA nº.4 - Meritíssimo Juiz de Direito - Tribunal de Instrução Criminal da Comarca do Porto - Drº. Juiz Pedro Vieira - 12-09-2025 - 10H00.

Categoria Temática	Excerto da Entrevista	Vantagens	Desvantagens	Objetivo do Estudo
Relação ciência– justiça	“Hoje em dia... o conteúdo que estará nesses dispositivos é de elevada importância... revelador da prática dos ilícitos...” / “A Lei prevê que a prova pericial está vedada à livre apreciação do julgador...”.	Prova digital central em crimes graves; Valor reforçado pela lei na formação da convicção judicial.	O Juiz depende do conhecimento técnico do perito e não tem meios para contrariar autonomamente.	a, c
Preparação Capacitação	“Na minha opinião deve haver muito poucos juízes que sabem o que é o Cellebrite...” “São sempre extraídas duas cópias...”.	Peritos especializados nos OPC asseguram confiança; Preservação de cópias garante contraditório.	A literacia digital insuficiente nos juízes; Dependência de privados quando Estado não responde em tempo útil.	a, b
Valoração e Credibilidade	“Sim temos experiência em trabalhar com empresas privadas... empresa certificada... bastante rápida.” / “A Lei permite o recurso a entidades externas...”.	Relatórios oficiais claros e completos; Privados certificados oferecem rapidez e segurança.	Resposta estatal lenta (ex.: 2 anos na PJ); Desigualdade gerada pela discrepância de tempos de resposta.	a, c
Equilíbrio processual Comunicação	“De um modo geral os relatórios... são completos e claros...” / “No caso das empresas privadas... relatório deve fazer menção às credenciações do perito responsável.”.	Relatórios oficiais padronizados aumentam transparência; Preservação de cópia extra garante contraditório.	Juízes têm dificuldade em interpretar metodologias; Relatórios privados exigem validação constante de credenciais.	c, d
Perspetiva de Futuro	“É uma perícia com que o julgador cada vez mais conta... é imperioso que na sua formação inicial se vá adicionando conhecimento sobre a área digital.”.	Relevância crescente da prova digital; Formação de magistrados pode reforçar literacia científica.	Risco de incumprimento de normas internacionais; Persistência de desigualdade sem formação digital adequada.	a, d

Nota (Metodológica): A tabela apresenta a análise temática das entrevistas, estruturada com base nas categorias definidas para o estudo: (1) relação entre ciência e justiça, (2) formação

e capacitação, (3) valoração e credibilidade, (4) equilíbrio processual e comunicação, e (5) perspectivas futuras. Para cada uma dessas categorias, foram selecionados trechos representativos das falas, identificadas as principais vantagens e desvantagens na produção da prova pericial digital — tanto no modelo oficial quanto em abordagens alternativas —, e feita a correspondência com os objetivos da pesquisa (a–d). Essa organização permite conectar, de forma empírica, os elementos extraídos dos depoimentos com a pergunta de pesquisa e os objetivos do estudo, o que fortalece a validade analítica da investigação qualitativa (Bardin, 2011).

Comentário interpretativo – Entrevista nº. 4

A Entrevista nº 4, apresenta a perspectiva de um juiz acerca da relevância crescente da prova digital, sobretudo no âmbito da criminalidade complexa, onde esta se assume como elemento central para a descoberta da verdade processual. A confiança do magistrado recai prioritariamente sobre os peritos institucionais; contudo, reconhece-se que os peritos privados devidamente certificados oferecem vantagens significativas em termos de celeridade e eficiência, em claro contraste com a morosidade frequentemente associada às estruturas estatais. O entrevistado enfatiza que os relatórios oficiais se distinguem pela clareza e completude, ainda que a sua plena compreensão permaneça condicionada pelo nível de literacia digital dos próprios magistrados, identificado como insuficiente e carente de reforço formativo. A preservação de cópias da prova digital é valorizada como um mecanismo essencial para assegurar tanto o contraditório como a segurança processual. No que respeita ao futuro, evidencia-se a necessidade de investir de forma sistemática na formação digital dos juízes, bem como de harmonizar as práticas nacionais com os normativos internacionais, de modo a reforçar a robustez e a legitimidade da atuação judicial. Esta análise corrobora a ideia de que a valoração da prova digital se encontra intrinsecamente ligada à capacitação técnica dos operadores judiciários, à credibilidade das instituições responsáveis e a uma cooperação equilibrada entre o Estado e o setor privado.

Tabela 11 - ENTREVISTA nº.5 - Agente Principal Couto Tavares, Perito Digital Forense no Polo Destacada da SDF do COMETPOR) - 17-09-2025 - 15H00.

Categoria Temática	Excerto da Entrevista	Vantagens	Desvantagens	Objetivo do Estudo
Relação ciência– justiça	“O fato de não se desenvolver a perícia digital forense sem a creditação exigida pelas normas nacionais e internacionais pode se colocar em causa o seu resultado e com isto a verdade da justiça...”.	Credenciações asseguram validade da prova; Integração entre exigências legais e técnicas reforça justiça material.	Falta de certificação compromete a verdade judicial e pode originar decisões injustas.	a, c
Preparação Capacitação	“As soluções... devem passar por melhor capacitação dos meios humanos... cada perito ter uma máquina disponível... cada abordagem deve ser efetuada com pelo menos duas ferramentas distintas...”.	Formação contínua aumenta objetividade; Validação cruzada com diferentes softwares reforça solidez da prova.	Falta de equipamentos limita rapidez e qualidade; Dependência de investimentos elevados.	a, b
Valoração e Credibilidade	“Quanto aos equipamentos a certificação é feita pelas próprias empresas que produzem os equipamentos e que também certificam os peritos que as utilizam...”.	Certificação oficial garante fiabilidade; Diferenciação clara entre peritos públicos e privados.	Ausência de certificação adequada pode invalidar resultados e comprometer a verdade material.	a, c
Equilíbrio processual Comunicação	“Entendo que o relatório deve ter uma estrutura não rígida mas que obedeça a um conjunto de quesitos próprios e obrigatórios em conformidade com a lei e com os preceitos técnicos...”.	Estrutura mínima garante clareza e conformidade legal; Flexibilidade permite adaptação a cada caso.	Falta de padronização rígida pode gerar inconsistência; Evolução constante dificulta uniformização	c, d
Perspetiva de Futuro	“A PSP tem vindo a efetuar uma aposta significativa... esta área tem um período muito curto de validade... só a cooperação entre países europeus permitirá diminuir a incapacidade de lidar com equipamentos novos...”.	Reconhecimento da importância de investimentos contínuos; Cooperação europeia fortalece capacidade de resposta.	Custos elevados dificultam sustentabilidade; Obsolescência tecnológica compromete eficácia a longo prazo.	a, c

Nota (Metodológica): A tabela apresenta a análise temática das entrevistas, estruturada com base nas categorias definidas para o estudo: (1) relação entre ciência e justiça, (2) formação e capacitação, (3) valoração e credibilidade, (4) equilíbrio processual e comunicação, e (5) perspectivas futuras. Para cada uma dessas categorias, foram selecionados trechos representativos das falas, identificadas as principais vantagens e desvantagens na produção da prova pericial digital — tanto no modelo oficial quanto em abordagens alternativas —, e feita a correspondência com os objetivos da pesquisa (a–d). Essa organização permite conectar, de forma empírica, os elementos extraídos dos depoimentos com a pergunta de pesquisa e os objetivos do estudo, o que fortalece a validade analítica da investigação qualitativa (Bardin, 2011).

Comentário interpretativo – Entrevista nº. 5

A Entrevista nº 5 realça que a produção da prova pericial digital assenta de forma decisiva na capacitação humana e tecnológica, sendo a formação contínua dos peritos e a utilização de múltiplas ferramentas de validação consideradas elementos essenciais para a fiabilidade dos resultados. A credibilidade da prova é sustentada, em grande medida, pela certificação formal dos profissionais e dos equipamentos utilizados, reconhecendo-se, contudo, que a ausência desses requisitos pode comprometer a própria construção da verdade judicial. No plano comunicacional, o entrevistado defende a adoção de uma estrutura mínima obrigatória para a elaboração de relatórios periciais, de modo a assegurar clareza e inteligibilidade, mas sem que tal implique a imposição de rigidez excessiva que limite a adaptação metodológica. Quanto à perspectiva futura, destaca-se o carácter altamente dinâmico e sujeito à rápida obsolescência que caracteriza este domínio, impondo a necessidade de uma cooperação internacional mais robusta, bem como de investimentos contínuos em recursos humanos e tecnológicos. Apenas desse modo será possível garantir a eficácia, a atualização e a credibilidade da prova digital no âmbito do processo penal.

Tabela 12 – ENTREVISTA nº 6 - Exm^a. Sr^a. Procuradora da República - Magistrada do Ministério Público da DIAP do Porto Dr^a. GRAÇA FERREIRA - 23-09-2025 - 10H30.

Categoria	Excerto da Entrevista	Vantagens	Desvantagens	Objetivos do Estudo
Relação ciência– justiça	“O perito deve ser detentor de seriedade, lealdade e sentido de dever público (...) mas encontra-se subalternizado face ao investigador.”.	Ênfase no perfil ético e deontológico como garante de imparcialidade	Marginalização do perito na dinâmica investigatória, reduzindo o peso da ciência.	a - b
Formação e capacitação	“Há um subdimensionamento da capacidade do Estado (...) temos de escolher que processos submetemos à perícia.” / “Os magistrados devem ter maiores conhecimentos técnicos.”.	Visão pragmática e racional da alocação de recursos; valorização da formação dos magistrados.	Limitação estrutural do Estado; insuficiente literacia digital dos magistrados.	b - c
Valoração e credibilidade	“Necessidade de ter um perito 24h por dia (...) mais fácil nas entidades privadas (...) peritos públicos limitam-se à extração de dados.”.	Rapidez, disponibilidade e análise contextual oferecidas pelos peritos privados.	Dependência excessiva do setor privado; potenciais conflitos éticos.	a - c
Equilíbrio processual e comunicação	“Importa que os magistrados tenham maiores conhecimentos técnicos para perceber se a prova foi corrompida (...) relatórios permitem defender a prova nas várias fases do processo.”.	Relatórios atuais já oferecem clareza e sustentação probatória.	Falta de literacia técnica limita o contraditório e a fiscalização da cadeia de custódia.	b - d
Perspetivas futuras	“A opção pelo setor privado prende-se com a rapidez e capacidade de resposta (...) peritos privados moldam-se às necessidades da investigação.”	Maior dinamismo, flexibilidade e resposta imediata no setor privado.	Risco de desigualdade processual e de dependência face ao privado.	c - d

Nota (Metodológica): A tabela apresenta a análise temática das entrevistas, estruturada com base nas categorias definidas para o estudo: (1) relação entre ciência e justiça, (2) formação e capacitação, (3) valoração e credibilidade, (4) equilíbrio processual e comunicação, e (5) perspectivas futuras. Para cada uma dessas categorias, foram selecionados trechos representativos das falas, identificadas as principais vantagens e desvantagens na produção da prova pericial digital — tanto no modelo oficial quanto em abordagens alternativas —, e feita a correspondência com os objetivos da pesquisa (a–d). Essa organização permite conectar, de forma empírica, os elementos extraídos dos depoimentos com a pergunta de pesquisa e os objetivos do estudo, o que fortalece a validade analítica da investigação qualitativa (Bardin, 2011).

Comentário interpretativo – Entrevista nº. 6

A entrevista confirma a centralidade crescente da prova digital no contexto da justiça criminal, ao mesmo tempo que evidencia limitações estruturais significativas na capacidade de resposta do Estado. Emerge uma tensão constante entre duas dimensões: por um lado, a exigência de rigor científico e ético como condição de legitimidade; por outro, a pressão prática por rapidez e eficácia, frequentemente suprida pela intervenção do setor privado. Esta dualidade acentua a necessidade de redefinir o papel do perito, de modo a evitar a sua subalternização face ao investigador, e de reforçar a formação técnica dos magistrados, permitindo-lhes compreender e valorizar de forma crítica a prova digital. Torna-se igualmente fundamental criar mecanismos que assegurem uma atuação harmonizada entre instituições públicas e privadas, ao mesmo tempo que se preserva a integridade científica da prova perante os constrangimentos operacionais. Nesse enquadramento, os depoimentos analisados convergem com os objetivos do estudo, ao evidenciar que a credibilidade da prova digital depende, de forma indissociável, da capacitação técnica dos intervenientes, da clareza comunicacional e da articulação equilibrada entre ciência, direito e gestão institucional.

APÊNDICE 2

Tabela 13 - Análise da Categoria - Relação Ciência e Justiça, em todas as entrevistas realizadas.

1ª. Categoria Temática	Entrevista nº.1	Entrevista nº.2	Entrevista nº.3	Entrevista nº.4	Entrevista nº.5	Entrevista nº.6
Relação ciência e justiça	“A vertente forense tem que estar suportada na vertente jurídica, de forma a que a prova apresentada se mantenha...”.	“Cumprimos com aquilo que para nós é fundamental que é a defesa da privacidade da prova, privilegiando o segredo da prova, a proteção dos dados pessoais”.	“O laboratório terá que seguir e cumprir os normativos inscritos no nosso código (Código de Processo Penal) e a Lei 109/2009 de 15 de setembro...”.	“Hoje em dia... o conteúdo que estará nesses dispositivos é de elevada importância... revelador da prática dos ilícitos...” / “A Lei prevê que a prova pericial está vedada à livre apreciação do julgador...”.	“O fato de não se desenvolver a perícia digital forense sem a creditação exigida pelas normas nacionais e internacionais pode se colocar em causa o seu resultado e com isto a verdade da justiça...”.	“O perito deve ser detentor de seriedade, lealdade e sentido de dever público (...) mas encontra-se subalternizado face ao investigador”.

Comentário interpretativo - Categoria “Relação Ciência e Justiça”

Em síntese, a categoria demonstra que a credibilidade da prova digital depende do equilíbrio entre rigor jurídico, salvaguarda de direitos fundamentais e valorização da dimensão científica do perito.

APÊNDICE 2

Tabela 14 - Análise da Categoria - Preparação/Capacitação.

2ª. Categoria Temática	Entrevista nº.1	Entrevista nº.2	Entrevista nº.3	Entrevista nº.4	Entrevista nº.5	Entrevista nº.6
Preparação Capacitação	“Todos os peritos são certificados... só trabalhamos com equipamentos certificados a nível forense...”.	“É a formação, não só a inicial como depois os upgrades contínuos de todos os peritos... se tivermos um perito para telemóveis, um perito para computadores... conseguimos diminuir a morosidade”.	“O fator humano traduz-se na integridade das pessoas que trabalham no laboratório... Questões como registo criminal, relações entre pessoas e empresas...”.	“Na minha opinião deve haver muito poucos juízes que sabem o que é o <i>Cellebrite...</i> ” “São sempre extraídas duas cópias...”.	“As soluções... devem passar por melhor capacitação dos meios humanos... cada perito ter uma máquina disponível... cada abordagem deve ser efetuada com pelo menos duas ferramentas distintas...”.	“Há um subdimensionamento da capacidade do Estado (...) temos de escolher que processos submetemos à perícia.” / “Os magistrados devem ter maiores conhecimentos técnicos”.

Comentário interpretativo - Categoria Preparação/Capacitação

Esta categoria mostra que a robustez da prova digital depende tanto da certificação e especialização dos peritos como da dotação de meios tecnológicos adequados e da capacitação dos magistrados, sob pena de comprometer a eficácia e a credibilidade do processo-crime.

APÊNDICE 2

Tabela 15 - Análise da Categoria - Valoração e Credibilidade.

3ª. Categoria Temática	Entrevista nº.1	Entrevista nº.2	Entrevista nº.3	Entrevista nº.4	Entrevista nº.5	Entrevista nº.6
Valoração e Credibilidade	“No primeiro dia que alguém se sente na minha cadeira e prevarique... perderemos a credibilidade...”.	“O Laboratório não perder a confiança que hoje tem, mantendo uma cultura de rigor e com isso impedir que haja condenações injustas e que também não haja culpados absolvidos”.	“Se os técnicos não possuírem as competências... os resultados poderão ser colocados em causa, originando recurso a novas perícias ou até mesmo à sua inviabilização”.	“Sim temos experiência em trabalhar com empresas privadas... empresa certificada... bastante rápida.” / “A Lei permite o recurso a entidades externas...”.	“Quanto aos equipamentos a certificação é feita pelas próprias empresas que produzem os equipamentos e que também certificam os peritos que as utilizam...”.	“Necessidade de ter um perito 24h por dia (...) mais fácil nas entidades privadas (...) peritos públicos limitam-se à extração de dados”.

Comentário interpretativo - Categoria Valoração e Credibilidade

Esta categoria demonstra que a credibilidade da prova digital resulta da combinação entre certificação técnica, padronização metodológica e capacidade interpretativa dos magistrados, sendo fragilizada por constrangimentos éticos, falta de recursos e desigualdades entre os modelos público e privado.

APÊNDICE 2

Tabela 16. Análise da Categoria - Equilíbrio Processual/Comunicação.

4ª. Categoria Temática	Entrevista nº.1	Entrevista nº.2	Entrevista nº.3	Entrevista nº.4	Entrevista nº.5	Entrevista nº.6
Equilíbrio Processual Comunicação	“A forma como nós comunicamos e apresentamos uma perícia ao sistema de justiça deve ser clara... falta de padronização dificulta a interpretação”.	“Os nossos relatórios são padronizados e de modo geral são bem aceitos pelos Magistrados, pois foi desde muito cedo um imperativo legal explicar no relatório o que é que foi feito...”	“A padronização... será um fator facilitador no estudo e percepção dos resultados obtidos”.	“De um modo geral os relatórios... são completos e claros...” / “No caso das empresas privadas... relatório deve fazer menção às credenciações do perito responsável”	“Entendo que o relatório deve ter uma estrutura não rígida mas que obedeça a um conjunto de quesitos próprios e obrigatórios em conformidade com a lei e com os preceitos técnicos”.	“Importa que os magistrados tenham maiores conhecimentos técnicos para perceber se a prova foi corrompida (...) relatórios permitem defender a prova nas várias fases do processo”.

Comentário interpretativo - Equilíbrio Processual e Comunicação

Esta categoria mostra que a eficácia na comunicação da prova digital, depende menos da rigidez formal dos relatórios e mais da sua inteligibilidade, da transparência metodológica e da capacitação técnica dos magistrados, de forma a garantir equilíbrio processual e contraditório efetivo.

APÊNDICE 2

Tabela 17 - Análise da Categoria - Perspetiva de Futuro.

5ª. Categoria Temática	Entrevista nº.1	Entrevista nº.2	Entrevista nº.3	Entrevista nº.4	Entrevista nº.5	Entrevista nº.6
Perspetiva de Futuro	“Temos que projetar no mínimo para 2035... necessidade de rever o projeto estratégico...”.	“No futuro temos três grandes dificuldades: o volume de dados que temos que processar; a maior diversidade dos sistemas informáticos... e a encriptação cada vez maior dos dados informáticos”.	“A minha visão do futuro nesta área da digital forense é de completa expansão e crescimento... desafio será distinguir realidade de manipulação informática.”	“É uma perícia com que o julgador cada vez mais conta... é imperioso que na sua formação inicial se vá adicionando conhecimento sobre a área digital”.	“A PSP tem vindo a efetuar uma aposta significativa... esta área tem um período muito curto de validade... só a cooperação entre países europeus permitirá diminuir a incapacidade de lidar com equipamentos novos...”.	“A opção pelo setor privado prende-se com a rapidez e capacidade de resposta (...) peritos privados moldam-se às necessidades da investigação”.

Comentário interpretativo - Perspetiva de Futuro

Esta categoria demonstra que o futuro da prova digital depende de três eixos fundamentais: investimento contínuo em recursos humanos e tecnológicos, reforço da cooperação internacional e capacitação dos magistrados, garantindo que a evolução científica e tecnológica se traduz em maior credibilidade, eficácia e legitimidade no processo penal.

APÊNDICE 3

Guias das entrevistas - Questões colocadas aos entrevistados e respostas

ENTREVISTADO n.º.1 - Subintendente Lourenço Pimentel, Chefe do Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses do Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional da PSP.

Que medidas devem ser implementadas para reduzir a morosidade e os custos da realização das perícias digitais forenses?

As medidas nesta matéria e quando colocas a questão nos desafios operacionais eles não são apenas operacionais, os desafios são vários, temos sempre uma vertente operacional mas está sempre subjacente ou subjugada se quisermos àquilo que é a vertente jurídica, e por isso é que muitas das vezes nestas áreas falta de acompanhamento de uma vertente de legalidade pode correr mal. Ao nível da implementação de medidas que podem ser implementadas para reduzir a morosidade: As triviais de reforço de meios e de capacidade, quando falamos de recursos falamos de recursos humanos e certificação desses mesmos recursos humanos, pois nesta matéria não se pode trabalhar de outra matéria e a questão dos recursos técnicos ou tecnológicos forenses que são sempre complexos e que nesta vertente têm uma problemática acrescida que tem haver com os custos dos próprios equipamentos, a sua manutenção, há vezes não basta comprar e conseguirmos ter um *baget* para a compra e depois não termos o mesmo orçamento para a continuidade para a aquisição das licenças anuais ou trianuais, estamos a dotar um bocadinho esta terminologia, e portanto essa morosidade pode ser atacada claramente por aí, falando em custo, isto está tudo relacionado. A morosidade poderá ser mitigada pelo aumento de recursos quer humanos quer materiais, como já disse e isso implica claramente na vertente de custos. Muita das vezes as pessoas não fazem a mínima ideia, qual é o investimento que um laboratório tem que ter para estar operacional, nestas matérias. Porque é que os custos são um momento importante? Só para concluir, porque eles implicam a aquisição de equipamento ad inicio e depois porque implicam a sua continuidade, este é um ponto - um outro ponto - nesta área do digital forense seja ela ao nível das comunicações ou da parte tecnológica ligada às comunicações ou informática forense todas ela tem uma evolução quase diária e aquilo que é o equipamento que nós compramos hoje, é um equipamento que pode daqui a duas semanas estar obsoleto. Portanto esta vertente, esta trilogia que me foi colocada - morosidade; solução (mitigação); custos e a celeridade

processual que depois tem haver com tudo isto, são três áreas que andam muito ligadas. Nós temos muitos problemas, não só nós, mas também os laboratórios internacionais têm o mesmo problema que é nós temos um investimento inicial, a sua continuidade e os seus “upgrades”, ou seja, a sua atualização constante isto anda tudo muito ligado. Solução, claramente para a morosidade o maior investimento (as pessoas terem que se capacitar que há um investimento a fazer, há vezes é difícil explicarmos superiormente que um equipamento que custa 150 000 euros a 300 000 euros, que uma licença custa 150 000 euros, enfim, que temos aqui algumas a esse preço, mas ... lá está a tal descoberta da verdade hoje em dia ou é desta maneira ou será muito difícil, pois a investigação criminal tradicional como costume dizer tem muitos problemas e portanto se não for a ciência forense a ajudar e a por em cima da mesa muita prova ao nível da materialidade e questionabilidade, nós vamos ter aqui alguns problemas, portanto temos que nos capacitar como Polícia ou então como sistema de justiça mais alargado, envolver toda a gente no sentido de dizer, meus amigos, o caminho é este, portanto nós precisamos de ter uma estratégia para o país, já nem digo para a Polícia, que irá entroncar noutras questões, para o país que não tem recursos ilimitados e tem muitos laboratórios e portanto tem que se calhar equacionar a possibilidade de maior investimento mas de não duplicar o investimento.

Quais são os requisitos técnicos, organizacionais e normativos que um laboratório de perícia digital forense deve cumprir para assegurar fiabilidade, credibilidade e admissibilidade da prova em juízo?

Nesta matéria nós temos trabalho feito, aliás desde que iniciamos toda a componente forense laboratorial a Nossa preocupação foi sempre essa, por um lado que o trabalho que fosse feito fosse devidamente certificado, não houvesse qualquer margem de contaminação daquilo que é feito, não há ninguém que se possa intitular como perito que não esteja por Nós certificado. As certificações são a vários níveis, nós cumprimos as normas ISO para cada área científica, estamos ligados à rede de Laboratórios Europeus ao ENFSI, não temos ainda a certificação ENFSI para cada uma das áreas, mas aliás olhando para os nossos laboratórios ao nível da materialidade e da própria construção, percebemos que não seria útil entrarmos pelo pedido de certificação porque seria muito difícil com as instalações que temos neste momento, mas ao contrário daquilo que possa parecer, em Portugal não há laboratórios certificados a nível de ENFSI, o que há é algumas áreas de alguns laboratórios certificados pela rede ENFSI. Porém a certificação que me preocupa primeiramente é perceber que são os peritos, que certificações é que os peritos têm, em cada uma das suas áreas, todo

são certificados, não há nenhum perito que esteja na nossa rede laboratorial que não esteja certificado, desde logo para manobrar os equipamentos pelos próprios fornecedores, pois são equipamentos forenses e não equipamento *free*, com se vê noutras redes privadas, só trabalhamos com equipamentos certificados a nível forense, não inventamos a esse nível, este é um ponto, também os peritos são sempre certificados pelas marcas, sempre que há uma novidade, sendo esta evolução/atualização adquirida à própria marca juntamente com os equipamentos a certificação dada através da formação dos peritos através de formação ministrada pelo laboratório central, que criou dois cursos, um de nível um e outro de nível dois de aperfeiçoamento, temos aqui já uma estratégia de evolução, o que nos permite afirmar que dos cerca de 90 peritos que temos não há nenhum que não esteja certificado, quer por nós quer por laboratório externo, como está na previsão legal. A certificação é fundamental, mas a continuidade da formação é muitíssimo importante. Neste momento não temos nenhuma perícia que seja efetuada à revelia da Lei ou da certificação, dos protocolos de atuação, pois cada protocolo de atuação tem o seu ensaio forense e depois temos um protocolo de continuidade e, nós, cumprimos todos esses protocolos e toda a rede e este é um ponto que eu desde o início deixei que se fugisse dessa linha. O respeito por toda a informação contida nos equipamentos, apenas abrangendo ação do perito ao que a lei lhe permite aceder e não aceder ao que não pode aceder, salvaguardando os direitos fundamentais dos suspeitos, dentro da ética profissional, só depois da validação judicial é que o analista pode analisar determinados conteúdos digitais de forma a combater o efeito *Big Brother*. Portanto nós neste momento ao nível da certificação, legalidade, cumprimentos dos protocolos forenses de qualquer possibilidade contaminação da prova digital forense, nós estamos à frente.

Quais os riscos que a justiça criminal corre quando peritos ou laboratórios atuam sem a devida especialização, certificação ou experiência técnica?

A questão é boa pois, eu desde sempre nunca deixei que esta área extravase os limites dos protocolos forenses e da Lei, tendo sido apelidado muitas vezes de *velho do restelo* e porquê? Por isso mesmos, pois no primeiro dia que alguém se sente na minha cadeira e prevarique, esqueçam o Laboratório Forense da PSP. Porque a credibilidade que nós neste momento temos no sistema de justiça em Portugal, diretamente nos Tribunais que nos solicitam perícias, de forma direta e dirigidos ao Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses da PSP, eles sabem que o laboratório existe, no dia em que prevariquemos, perderer 51 credibilidade, ninguém vai acreditar em Nós. Este é um ponto, um segundo ponto e que

outros laboratórios concorrentes, estão à espera que isso aconteça do nosso lado, para apontarem o dedo. Aliás nós temos um exemplo que aconteceu há mais de uma década que ainda hoje é lembrado como uma má prática na Polícia, como tal não abdicamos em momento algum de todos os protocolos. Tudo isto entronca num outro pormenor que é o emanar de uma ordem de perícia, tem que ser efetuado com legitimidade, porque se for ordenado sem legitimidade um determinado tipo de execução pericial a prova que daí resultar é prova proibida, resultando responsabilidade criminal de quem a executou, para além do escrutínio que está sujeito por parte da contraparte em interrogar porque razão os quesitos não foram cumpridos. Isto porque a vertente forense tem que estar suportada na vertente jurídica, de forma a que a prova apresentada se mantenha subtraída à livre apreciação do julgador, caso contrário não passara de uma simples prova testemunhal.

Em que medida a falta de padronização nos relatórios forenses dificulta a comunicação clara da prova pericial a quem tutela a investigação ou ao julgador?

A forma como nós comunicamos e apresentamos uma perícia ao sistema de justiça deve ser clara e deve ser entendida por toda gente. Falo desse problema sem qualquer tipo de pejo, mas a título de introito posso dizer o seguinte: Em 2010 - 2011, enquanto desenvolvia uma investigação, encontrei um escrito do Dr.º Pedro Verdelho, ilustra Magistrado, ele dizia nessa data que havia um grande problema do Ministério Público e do sistema de justiça em saber interpretar aquilo que o perito lhe dizia. Isto porque havia literacia digital por parte dos Magistrados, dos Juizes, da Magistratura no seu geral e de certo dos policiais também, mas ele falava concretamente do problema que o afetava enquanto Magistrado. E passado mais de uma década continuamos com o mesmo problema, a forma como nós fazemos o nosso trabalho tem que ser muito profissional, já falamos aqui disso, a forma como apresentamos o trabalho tem que ser o tanto mais clara e evidente desse mesmo profissionalismo. Portanto, a forma como comunicamos, ponto n.º 1 tem que ser para a mesma área forense, com o mesmo modelo de relatório, com a mesma forma de expor, com a mesma forma de fundamentar e com a mesma forma de concluir para que toda gente entenda. Para que um Procurador que recebe hoje um relatório de um laboratório, amanhã recebe desse mesmo laboratório um relatório formalmente com a mesma estrutura. Para resolver esse problema, nós em 2013, preparamos um relatório que está em vigo hoje, na área digital forense, com aperfeiçoamentos, mudando a técnica que muitos laboratórios utilizam que se enc 52 juridicamente errada, que é o chamado “relatório de exame pericial” ou é um “relatório de exame” ou é um “relatório pericial”. Foi apresentado à hierarquia, teve o aval da PGR, é um

relatório padronizado elaborado por toda a rede de polos digitais forenses da PSP e tudo o que é da nossa responsabilidade manteremos esta forma de atuação. Já com os outros laboratórios nada podemos fazer, entendo que em Portugal deveria existir um conselho consultivo forense com todos os laboratórios em que se pudesse desenvolver um padrão de relatório igual para todos o que não tem sido possível, Portugal está a fazer o seu caminho. Por parte da PSP temos padronizado, construindo conteúdos que todos os Magistrados entendam o que é descrito o outro aspeto é estarmos disponíveis para sermos chamados a prestar esclarecimentos.

Qual a sua visão sobre a evolução, nos próximos 15 anos, do papel da prova pericial na justiça penal, considerando os desafios de credibilidade científica, padronização, metodologia e confiança social?

Começaria precisamente no último ponto, a confiança social e depois já vamos à estratégia de futuro que temos para esta área. A confiança social e entendo que é o que a sociedade possa pensar o que de bem ou mal a sua justiça fez, como tal esta confiança social depende de todo o sistema de justiça, não depende somente do Laboratório. Há vezes aplicar a Lei, como diz o Prof. Veracruz Pinto aplicar a Lei não é fazer o direito nem aplicar a justiça “*Lei não é o direito e Lei não é justiça*”, ou seja, fazer aplicar a Lei não é fazer justiça pois se a lei for injusta e justiça sê-lo-á injusta. O que é importante é que o método seja eficiente e eficaz para a descoberta da verdade material dos fatos, os desafios da credibilidade científica, embora já implícitos nas anteriores respostas, são de extrema importância pois, ou damos uma continuidade de credibilidade de métodos científicos de rigor, de imperatividade naquilo que é a aplicação da Lei e não deixamos contaminar qualquer elemento probatório e termos sucesso ou se nós abdicarmos disto não vamos ter sucesso. Quanto às formas de financiamento, de extrema importância para a manutenção do Laboratório e da sua evolução, importa aproveitar bem aquilo que são os fundos de segurança interna aquilo que são as apostas europeias nesta área, pois todos os equipamentos que temos hoje, pelo menos os mais dispendiosos, não custaram quase nada à Polícia, continuo a achar que essa é uma aposta que não podemos descorar. Uma das grandes dificuldades de desenvolvimento desta área é a constituição de equipas especializadas na PSP para preparem candidaturas a fundos de segurança e a fundos europeus, profissionalizadas e exclusivamente dedicadas ao aspeto financeiro, o que atualmente não acontece, tem que ser o responsável pelo Laboratório 53 criar o projeto, a defendê-lo e a geri-lo. Temos que no momento atual projetar no mínimo para 2035, pois no dia em que nós não fizermos alguém irá crer fazer no nosso lugar. O nosso

projeto estratégico atual foi aprovado em 2012 está na altura de ser revisto, pois temos aí outras área à espera como a química forense e a toxicologia forense que não avançam por falta de instalações

ENTREVISTADO n.º.2 - Chefe Coordenador Gonçalves, Coordenador do Setor Digital Forense do LCCF do Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional da PSP.

Que medidas devem ser implementadas para reduzir a morosidade e os custos da realização das perícias digitais forenses?

Em relação à redução do tempo e das despesas sem diminuirmos a qualidade para não termos depois críticas por parte da área judiciária, sejam elas dos advogados sejam por parte da investigação criminal é a formação, não só a inicial como depois os upgrades contínuos de todos os peritos que fazem parte do sistema. Para além das questões de formação que podem influenciar as questões da morosidade é o fato de não termos indivíduos suficientes, especializados, para poder diminuir o tempo de execução das perícias, pois se tivermos um perito para telemóveis, um perito para computadores, um perito para veículos automóveis, um perito para outra área qualquer e não um só perito para todas estas matérias, penso que conseguimos diminuir a morosidade do processo. Depois há ainda o fato de quando um Polo destacada não ter a capacidade de resolver uma perícia de as ter que enviar para o Laboratório Central, pois tudo isto demora tempo. A solução passa por proceder à resolução dos processos que localmente não têm capacidade para resolver, através de ligação remota ao Laboratório Central e não transportar o equipamento para o LCCF, o que para tal necessita de uma evolução tecnológica, isto é uma questão fundamental para diminuir a morosidade e a despesa, proposta já apresentada superiormente há três anos, solução que permite a criação de uma ligação em rede em que os peritos comunicam entre si, colaborarem na mesma perícia, isto é o perito do Porto, comunicar com o Laboratório Central com o perito de Faro, poderem resolver um problema que é comum, facilitar a aprendizagem para problemas futuros que outros tenham e estando todos em rede conseguimos ter esta capacidade. Vantagem ainda maior é que em vez de comprar-mos ferramentas para cada um dos locais, instalamos uma ferramenta centralizada que todos utilizam. Já existem algumas ferram

54

a serem operadas desta forma, sediadas no Laboratório Central.

Quais são os requisitos técnicos, organizacionais e normativos que um laboratório de perícia digital forense deve cumprir para assegurar fiabilidade, credibilidade e admissibilidade da prova em juízo?

Nós aqui no Laboratório Central ainda que não tenhamos a credenciação ENFSI, devido a questões económicas, cumprimos com aquilo que para nós é fundamental que é a defesa da privacidade da prova, privilegiando o segredo da prova, a proteção dos dados pessoais.

Quais os riscos que a justiça criminal corre quando peritos ou laboratórios atuam sem a devida especialização, certificação ou experiência técnica?

O que realço de mais importante sobre esta questão é o Laboratório não perder a confiança que hoje tem, mantendo uma cultura de rigor e com isso impedir que haja condenações injustas e que também não haja culpados absolvidos.

Em que medida a falta de padronização nos relatórios forenses dificulta a comunicação clara da prova pericial a quem tutela a investigação ou ao julgador?

Os nossos relatórios são padronizados e de modo geral são bem aceites pelos Magistrados, pois foi desde muito cedo um imperativo legal explicar no relatório o que é que foi feito, com que é que foi feito e o resultado pericial forense de todos os procedimentos.

Qual a sua visão sobre a evolução, nos próximos 15 anos, do papel da prova pericial na justiça penal, considerando os desafios de credibilidade científica, padronização, metodologia e confiança social?

O valor probatório digital tem cada vez maior importância. Mas no futuro temos três grandes dificuldades, falando tecnicamente: O volume de dados que temos que processar; a maior diversidade dos sistemas informáticos em vários contextos da vida quotidiana e a encriptação cada vez maior dos dados informáticos. A solução passa por recorrer a Laboratórios europeus como o laboratório da Europol para apoiar os laboratórios nacionais. Por fim a cada vez maior globalização ao nível do acesso de dados em cloud ou em servidores alocados em países no estrangeiro.

ENTREVISTADO nº.3 - CEO da Empresa “N” (Solicitou o anonimato).

55

Que medidas devem ser implementadas para reduzir a morosidade e os custos da realização das perícias digitais forenses?

De acordo com a minha experiência e exemplos que temos de outros países que estão na vanguarda do que de melhor se produz no tocante à digital forense, creio que deveria de haver um aproximar entre o sector público e o sector privado. Isto é, a criação de canais de entendimento entre as empresas, universidade e os sectores do estado que têm necessidade deste tipo de tecnologia e serviços. Senão vejamos, as ferramentas que são hoje utilizadas pelas polícias e outros organismos do estado são produzidas pelas empresas e universidades, mormente através dos projetos de investigação e desenvolvimento. Porém, são as empresas que posteriormente acabam por finalizar os produtos e vendê-los aos sectores do estado, seja em forma de produtos ou de serviços. O que se tem notado em alguns países, mais conservadores e onde se insere Portugal é que há um afastamento entre o sector público e privado. Os organismos da justiça e segurança em Portugal continuam a “olhar” para a empresas com “desconfiança” e preferem não estabelecer parcerias estratégicas com algumas delas, julgando-as muitas das vezes como ameaça aos trabalhos por eles desenvolvidos. Como já referi, quem cria a maioria das ferramentas digitais forenses são os privados e não as polícias. As polícias utilizam as ferramentas desenvolvidas pelos privados. Ora, se fossem estabelecidas linhas de entendimento entre organismos, penso que todos sairiam a ganhar. As polícias que poderiam influenciar e orientar os projetos de desenvolvimento no sentido das suas necessidades e as empresas por seu turno teriam objetivamente a desenvolver produtos e serviços que respondessem a essas necessidades e assim evitar-se-ia que fossem criados produtos que não raras vezes ficam na prateleira pois não satisfazem as necessidades específicas de cada Polícia.

Por outro lado, a capacidade de resposta por parte do sector privado no tocante à capacidade de contratar recursos humanos e simplicidade na aquisição de bens e serviços, viriam a potenciar a diminuição dos tempos de resposta às necessidades que por vezes são imediatas. A título de exemplo poderei indicar uma qualquer situação em que seja necessário dar resposta imediata na conclusão de inúmeros artigos e em que apenas dispomos de uma licença de software para a realização de extrações de dados digitais. No caso do sector público arriscaria dizer que seria impossível fazer a aquisição de mais licenças de forma célere (veja-se os tempos da contratação pública) o que inviabilizaria a conclusão dos trabalhos, podendo colocar em causa a produção de prova para o caso em concreto. 56

sector privado, sem esses constrangimentos de seguir regras de contratação, facilmente poderia adquirir as soluções e dar resposta ao pretendido. Além deste exemplo, poderemos comparar a flexibilidade na contratação de recursos humanos etc.

Com o estabelecimento de linhas de entendimento entre o sector público e privado poderiam ser criadas equipas de trabalho em que para aquele ou aqueles casos específicos haveria a colaboração entre entidades e assim libertaria o sector público dos seus constrangimentos a bem do benefício público. Paralelamente os custos seriam drasticamente reduzidos pois a entidade pública não teria que adquirir o equipamento no seu todo, mas apenas pagar pelo serviço realizado. Gostaria ainda de concluir dizendo que as polícias efetuam um grande esforço para dar uma resposta eficaz, têm com toda a certeza do seu lado um outro tipo de credibilidade e de segurança alicerçado na própria instituição.

Quais são os requisitos técnicos, organizacionais e normativos que um laboratório de perícia digital forense deve cumprir para assegurar fiabilidade, credibilidade e admissibilidade da prova em juízo?

Para responder a esta questão de forma mais completa teria que saber se a pergunta se refere apenas aos normativos e boas práticas implementadas em Portugal ou no resto do mundo. Pelo exposto irei apenas cingir-me a Portugal, sendo certo que não poderemos nunca descurar que Portugal está inserido na União Europeia e por conseguinte os normativos emanados pela UE também deverão ser tidos em consideração. Assim, entendo que para garantir “*assegurar fiabilidade, credibilidade e admissibilidade da prova em juízo*” acima de tudo o laboratório terá que seguir e cumprir os normativos inscritos nos nossos códigos (Código de Processo Penal, Código Civil) e a Lei 109/2009 de 15 de setembro (Lei do Cibercrime). Desde que seja garantida a custódia da Prova e a produção dos resultados assegurem o seu não repúdio quanto à forma como todo o processo decorreu, penso que estarão garantidos os pressupostos para que esteja garantida a fiabilidade e admissibilidade. Obviamente que para além destes fatores se o Laboratório possuir credenciações que de alguma forma venham a sedimentar ainda mais esta confiabilidade, como o caso de serem certificações em segurança da informação, da qualidade e credenciados pelo Gabinete Nacional de Segurança, potenciará ainda mais a garantia que o trabalho e seus resultados obedecem a políticas e procedimentos que garantem os processos de produção de prova ou conhecimento. Paralelamente a estes fatores não poderemos descurar o fator humano que neste caso se traduz na integridade das pessoas que trabalham no laboratório. Questões de 57 registo criminal, relações entre pessoas e empresas, bem como questões de eventuais incompatibilidades também terão que ser acauteladas. Sendo que nestas questões de incompatibilidades também existem no domínio do sector público.

Quais os riscos que a justiça criminal corre quando peritos ou laboratórios atuam sem a devida especialização, certificação ou experiência técnica?

Relativamente a esta questão penso que estará intrinsecamente relacionada com a anterior, na medida em que, como será de obviar, um perito é nomeado tendo em conta o reconhecimento das suas competências técnicas para o assunto. Ora, se o(s) técnicos não possuírem as competências técnicas ou não detiverem os conhecimentos suficientes que garanta o não repúdio do seu trabalho, os resultados poderão ser colocados em causa, originando a que haja o recurso a novas perícias ou até mesmo à sua inviabilização para serem utilizadas como meio de prova ou prova no processo.

Porém, mesmo que esses técnicos não possuam as devidas especializações, não quer dizer per si que os resultados irão estar incorretos e/ou enviesados. No entanto será sempre necessário o “manto” da credenciação seja ela através de qualificações académicas ou resultantes de experiência profissional e que tenha já dado garantias do seu trabalho.

Em que medida a falta de padronização nos relatórios forenses dificulta a comunicação clara da prova pericial a quem tutela a investigação ou ao julgador?

Obviamente que a padronização dos Relatório tornará mais célere a identificação do seu conteúdo, assim como a identificação de eventuais lapsos ou falhas. No entanto a Padronização não é uma condição que colida na produção do conhecimento e apresentação dos resultados. Desde que no relatório esteja de forma clara a apresentação dos resultados, com indicação da data, local, responsável, descrição dos artigos, questões que a se propõe dar resposta e apresentação dos seus resultados, penso que está satisfeito o propósito.

Contudo concordo que a padronização será um fator facilitador no estudo e perceção dos resultados obtidos.

Qual a sua visão sobre a evolução, nos próximos 15 anos, do papel da prova pericial na justiça penal, considerando os desafios de credibilidade científica, padronização, metodologia e confiança social?

A minha visão do futuro nesta área da digital forense é de completa expansão e crescer 58 Atente-se para o volume de dados que os equipamentos de telecomunicações (telemóveis) tratam hoje em dia. Repare-se que o computador a máquina fotográfica e a agenda pessoal (para não falar noutros) estão concentrados num equipamento só. Diria que quase todas as pessoas têm um equipamento destes e fazem uso diário do mesmo. Paralelamente a estes

fatores, atente-se para a quantidade de processos-crime e de diferentes tipologias criminais em que os seus intervenientes fazem uso desta tecnologia para a perpetração dos crimes, ou como meio de suporte para a o fazer.

Obviamente que os desafios passarão sempre pela destrição entre a realidade dos factos e aquilo que poderá ser apenas uma ilusão. Refiro-me obviamente à capacidade inerente à inteligência artificial e tecnologias a ela associadas na produção de itens digitais que poderão ser apenas fruto de imaginação de um qualquer utilizador. É esta capacidade de determinar o que será realmente verdadeiro ou fruto apenas de manipulação informática que se apresenta como um dos desafios mais importantes na apresentação dos resultados e que serão utilizados pela justiça.

Para tal, os laboratórios terão que se munir de tecnologia e recursos com alta capacidade técnica, por forma a que transmitam essa credibilidade científica e confiança social nos resultados apresentados.

ENTREVISTADO n.º.4 - Meritíssimo Juiz de Direito no Tribunal de Instrução Criminal da Comarca do Porto, Sua Excelência do Sr.º. Dr.º. Juiz Pedro Vieira

Nos casos em que teve de lidar com perícias digitais, que importância reconhece a este tipo de prova para ajudar o tribunal a tomar decisões justas?

Hoje em dia com recurso a comunicações, estas novas formas das pessoas se relacionarem, tudo que é do âmbito digital: telemóveis, computadores, os veículos atuais, tudo isto contribui para uma significativa evolução na investigação, pois o conteúdo que estará nesses dispositivos é de elevada importância por ser revelador da prática dos ilícitos por parte do arguido e para a formulação da convicção. Nos dias de hoje, a primeira coisa que se faz na realização de uma busca é a preservação dos telemóveis de forma a evitar que a prova nele contida se possa destruir ou contaminar, porque normalmente a vida das pessoas está nesses mesmos dispositivos.

Está familiarizado com os métodos e procedimentos usados na recolha e análise de prova digital? Acha que esses procedimentos são bem aplicados em Portugal? 59

Há uma extrema confiança nas pessoas que realizam as perícias, especialmente aquelas que são realizadas nos departamentos especializados dos OPC, pois hoje quase todas as polícias tem este tipo de departamentos, não creio que pela parte da AJ exista uma preocupação de como é que a perícia é realizada. Centram-se muito mais no resultado. Há, porém, um

acórdão do STJ que diz que deve ser o Juiz a selecionar e a extrair matéria confidencial, ou seja, correio eletrônico ou de natureza semelhante (watsapp) em que cabe ao Juiz a seleção e a extração destes dados de conteúdo. Neste caso se for o Juiz a fazer esta operação, já é importante que o Juiz perceba o que se está a fazer com que ferramentas se está a trabalhar. Na minha opinião deve haver muitos poucos juizes que sabem o que é o Cellebrait e que saibam trabalhar com tal ferramenta. Porque se centram mais no relatório, o que se tem feito hoje em dia é utilizar o regime das escutas telefónicas é solicitar o apoio do perito do OPC para análise da matéria apreendida e o juiz vai acompanhando a operação e no final decide o que é para validade e o que é para juntar ao processo. Penso que é por ai que a maioria dos meus colegas tem seguido o raciocínio. É elaborado um auto da diligência e dá conta do resultado final, embora não selecionado o que deve ser apreendido, mas sim o que não deve ser aberto ou destruído dando oportunidade ao Ministério Público de o fazer indicando ao Juiz.

Alguma vez pediu esclarecimentos adicionais ao perito responsável por uma perícia digital? Em que situações isso costuma acontecer?

(Resposta dada na questão nº.2)

Quando precisa de uma perícia digital, prefere trabalhar com peritos do Estado, de instituições privadas, ou escolhe consoante quem lhe dá mais garantias? Que critérios costuma considerar?

Sim temos experiência em trabalhar com empresas privadas e com peritos institucionais. Quanto à empresa privada de que lhe estava a falar, é uma empresa certificada de acordo com os documentos apresentados, sendo certo que não é o juiz que nomeia mas sim o MP, é uma empresa que me dá particularmente condições de segurança e garantia. Apresenta um trabalho muito completo e é bastante rápida. Quanto aos critérios de escolha e seleção, embora como disse não sendo o juiz na fase de instrução a nomear, mas podendo sê-lo na fase de julgamento, penso que para além dos critérios de credibilidade e certificação a seguir seria o da rapidez com que apresenta os seus resultados. Acrescento que a Lei nº 60/2007, de 28 de Agosto, que altera a Lei nº 17/2007, de 22 de Maio, no que se refere ao acesso a entidades externas, nomeadamente quando as entidades periciais do Estado em termos de resposta são muito demoradas. Posso dizer que há processos pendentes na PJ há cerca de dois anos para extração de informação e essa função teria sido desenvolvida pela tal empresa privada no máximo em 6 meses. Os dois anos é incomportável para as pessoas que aguardam pela conclusão do processo. A capacidade técnica e a confiança é essencial e

dai que seja fundamental analisar os relatórios e toda a cadeia de prova a que os objetos alvo de perícia foram sujeitos.

Com tantos dispositivos digitais no nosso dia a dia, sente que os tribunais estão a tornar-se mais dependentes da prova digital para entender os factos?

Não diria que o Tribunal está cada vez mais dependente deste tipo de prova, mas é um meio de prova essencial, há determinado tipo de crime se consegue evoluir na investigação sem recurso a essa prova que hoje os OPC têm capacidade de aceder, não estará completamente dependente, mas na criminalidade complexa, violenta, mais grave, estará fortemente dependente, sim.

Acha que há o risco de o perito, às vezes, ultrapassar o seu papel técnico e acabar por ter uma influência que devia ser do juiz?

A Lei prevê que a prova pericial está vedada à livre apreciação do julgador, o que o julgador pode fazer é como se trata de uma prova de valor reforçado é pedir outra, contrariá-la pode fazê-lo tem que ter fundamentação acrescida. Não é normal o Juiz contrapor a fundamentação do perito por lhe faltar condições de conhecimento científico, artístico ou técnico.

No geral, considera que as perícias digitais feitas em Portugal são fiáveis e cientificamente bem fundamentadas? Já encontrou bons exemplos... ou problemas?

(Já respondida)

Normalmente a comunicação entre o perito e o juiz é feita por relatório. Na sua opinião, esses relatórios são claros, bem estruturados e fáceis de analisar?

De um modo geral os relatórios para mim são completos e claros, especialmente os provenientes das instituições do Estado. Vem sempre descrito as metodologias utilizadas, as ferramentas digitais utilizadas. Agora, se o juiz tem capacidade de as interpretar e ficar esclarecido, diria que a maioria dos juízes não têm essa capacidade. Mas não me parece
61
seja aí o cerne da questão pois mais à frente a prova extraída pode ser alvo de contraditório. Por isso é que são sempre extraídas duas cópias, uma é analisada e outra é preservada para efeitos de eventual esclarecimento futuro (confronto).

Nota diferenças entre os relatórios dos peritos do Estado e os dos privados? Que melhorias sugeriria em cada caso?

Sim nas entidades do Estado o perito a partir do momento que entra na instituição tal validação é aferida pela própria instituição, por tal motivo o relatório não necessita de conter tais credenciações, no caso das empresas privadas esta para além das suas credencias também deve atestar que o perito responsável pela perícia é certificado e ai sim o relatório deve fazer menção a tais elementos.

Preocupa-o que os laboratórios nacionais — públicos ou privados — possam não seguir as orientações internacionais nesta área? Já sentiu necessidade de confirmar as credenciais de algum perito ou de verificar se o trabalho foi feito segundo boas práticas?

Apenas direi que sim é uma perícia com que o julgador cada vez mais conta para esclarecer os fatos e como tal é imperioso que na sua formação inicial se vá adicionando conhecimento sobre a área digital. Por outro lado, no futuro o setor público e o setor privado têm e devem colaborar cada vez mais nesta área para a fazer evoluir e para que a justiça nesta matéria não fique refém de um ou de outro lado (público ou privado).

ENTREVISTADO n.º.5 - Agente Principal Couto Tavares, Perito Digital Forense no Polo Descentralizado da SDF do COMETPOR.

Que medidas devem ser implementadas para reduzir a morosidade e os custos da realização das perícias digitais forenses?

Na minha perspetiva as soluções que se deveriam implementar devem passar por uma melhor capacitação dos meios humanos, com melhores formações, isso daria logo uma melhor capacidade para a utilização das ferramentas forenses, melhor entendimento delas e melhor interpretação de conteúdos. Desde logo em vez de andarmos a perder tempo numa série de coisas que não tem interesse nenhum conseguimos ser muito mais objetivos e muito mais assertivos. Depois em termos de capacitação de equipamento termos mais do que 62 máquina, de preferência cada perito ter uma máquina disponível e mais do que um tipo de software conforme as boas práticas internacionais recomendam, em que cada abordagem deve ser efetuada com pelo menos duas ferramentas distintas, para efetuar uma abordagem dos conteúdos por cada uma utilizar metodologias muito próprias, mas o propósito é o de

cada uma se validar à outra, por exemplo fazemos uma aquisição com *Physical Analyser* e outra com *XRY* ou *Oxigen Forensics* isto dá muita mais solidez quando nos é exigido a defesa dos resultados periciais.

Quais são os requisitos técnicos, organizacionais e normativos que um laboratório de perícia digital forense deve cumprir para assegurar fiabilidade, credibilidade e admissibilidade da prova em juízo?

Eu diria que esta matéria deve ser vista em dois planos. O plano dos laboratórios do Estado e do Privado. No Privado o Laboratório tem que estar licenciado, tem normas de segurança próprias ao nível de acesso às instalações e aos equipamentos, as ferramentas têm que ser credências e os peritos tem que rever as suas credenciações de forma periódica. Pela experiência o juiz ao ordenar a perícia normalmente não tem conhecimento da existência destas credenciações, o que se passa é que confiam na verificação efetuada pela Direção Geral da Justiça que admite esses mesmos peritos na lista oficial de peritos. Contudo em qualquer altura, qualquer perito pode ser questionado sobre as suas credenciais.

Quais os riscos que a justiça criminal corre quando peritos ou laboratórios atuam sem a devida especialização, certificação ou experiência técnica?

Por um lado, os privados possuem uma certificação própria dada pelos seus estudos académicos, no caso do setor público a certificação é garantida pela instituição. Quanto aos equipamentos a certificação é feita pelas próprias empresa que produzem os equipamentos e que também certificam os peritos que as utilizam no caso das instituições públicas. O fato de não se desenvolver a perícia digital forense sem a creditação exigida pelas normas nacionais e pelas normas internacionais pode se colocar em causa o seu resultado e com isto a verdade da justiça, caminhando-se para uma justiça que não é verdadeira.

Em que medida a falta de padronização nos relatórios forenses dificulta a comunicação clara da prova pericial a quem tutela a investigação ou ao julgador?

Ora com ferramentas diferentes e com objetos de estudo diferentes e a própria evolução também provoca alterações. Entendo que o relatório deve ter uma estrutura não rígida ⁶³ que se obedeça a um conjunto de quesitos próprios e obrigatórios em conformidade com a lei e com os preceitos técnicos.

Qual a sua visão sobre a evolução, nos próximos 15 anos, do papel da prova pericial na justiça penal, considerando os desafios de credibilidade científica, padronização, metodologia e confiança social?

A PSP tem vindo a efetuar uma aposta significativa numa área que exige elevados e avultados investimentos financeiros e de recursos humanos. Pela natureza, esta área tem um período muito curto de validade, pelo que andamos sempre a trás das novidades e da capacidade de lidar com equipamentos novos e novos softwares, pelo que acredito que no futuro só a capacidade de cooperar entre todos os países europeus é que conseguimos diminuir o espaço entre a incapacidade de lidar com os equipamentos e a sua efetiva análise e com isso garantir o sucesso das investigações.

ENTREVISTADO n.º.6 - Exm^a. Senhora Procuradora da República, Magistrada do Ministério Público - Departamento de Investigação e Ação Penal do Porto - 4^a.Secção - Exm^a. Sr^a. Dr^a. Graça Ferreira.

No momento da tomada de decisão para execução do despacho que ordena a execução da perícia e a competente nomeação que tipo de requisitos entende que são os mais importantes, para que a perícia ordenada tenha como destino um laboratório tutelado por um órgão de polícia criminal ou por uma instituição privada (incluída na lista oficiais de peritos)?

Na pessoa do perito e para a sua nomeação entendo que o mesmo deve ser detentor de características inalienáveis que são a: seriedade, a lealdade, o sentido de cumprimento de um dever público, o de estar alinhado com o dever de correspondência às exigências da função judiciária de investigação criminal. Não costuma de grande importância porque o perito na minha ótica encontra-se subalternizado com o investigador. Deve ser um profissional ciente da defesa dos direitos liberdade e garantias.

Vivemos numa sociedade rodeada por meios digitais, sendo uma ferramenta imprescindível para a prática de diversos tipos de criminalidade, chegando mesmo em alguns casos a ser a ferramenta principal para a prática do ilícito.

64

2.1- Nesta perspetiva entende que esta tipologia de perícias tem tido um ascendente permanente sobre outra tipologia de perícias como por exemplo a Lofoscópica?

Antes de abordar a questão gostaria de afirmar que há um subdimensionamento da capacidade que o Estado dispõe para a realização das perícias digitais forenses, o que nos obriga quase a escolher que processos é que vamos apostar esse meio de recolha de prova em detrimento de outros, pois da simples injúria até ao homicídio o telemóvel tem um potencial probatório e não podemos alocar meios tão escassos a todo o tipo de investigações, isto quer no plano público quer no plano privado. Devemos ser cada vez mais objetivos na seleção dos equipamentos que devemos submeter a perícia, quer pela incapacidade de efetuar perícias a todos, quer do ponto de vista probatório não seria possível alinhar uma estratégia de investigação. Não temos que exaurir a prova. Se o telemóvel nos trazer aquilo que a prova testemunhal já nos trouxe penso não ser necessário recorrer à perícia.

Qual o papel que a execução, dos quesitos devem ter, na realização da perícia, e qual o seu papel no “check and balance” da credibilidade do trabalho pericial vertido no relatório?

Na maior parte das vezes em que faço intervir este meio de recolha de prova, é em processo de especial complexidade, fazendo coincidir o pedido de pesquisa com o momento em que me debruço sobre a indicição dos fatos para a emissão de mandados fora de flagrante delito, promoção para mandados de busca domiciliária e a pesquisa informática, com o objetivo de apresentar a prova num único momento temporal ou seja na apresentação dos arguidos a 1º. Interrogatório. O que desemboca na necessidade de ter um perito 24 horas por dia, o que nem sempre é possível recorrer às instituições públicas, sendo mais fácil obter tal exclusividade através das entidades privadas, com a vantagem do mesmo estar alinhado com o investigador, procedendo à extração e análise dos conteúdos acessíveis e que não estejam vedados pelo princípio da legalidade, realizando sobre tais conteúdos disponíveis um análise contextualizada com as necessidades da investigação para no momento da apresentação dos arguidos a 1º. Interrogatório este tipo de prova também fica disponível para apreciação do julgador. No caso do setor público os peritos apenas se limitam à extração de dados, não realizando qualquer análise de contexto com a investigação, este é o trabalho do investi; 65 e como tal é mais moroso e a prova só fica disponível no decurso do inquérito e não no momento da interceção/detenção dos arguidos.

Em que medida a falta de padronização nos relatórios forenses dificulta a comunicação clara da prova pericial a quem tutela a investigação ou ao julgador?

Antes do mais importa que os Magistrados tenham da vez maiores conhecimentos nesta área por forma a compreender questões de âmbito técnico por forma a perceber pelo menos se no caminho que o perito percorreu em algum momento a prova foi corrompida, atendendo ao fato deste tipo de prova não poder ser repetido. Concretamente quanto aos relatórios e a estrutura daqueles que conheço é meu entendimento que permitem defender a posição desta prova nas várias fases do processo.

Numa perspetiva de visão de futuro, como identifica as vantagens e desvantagens de ordenar a realização de uma perícia a uma instituição pública e/ou a uma instituição privada e como se deveriam organizar no médio prazo?

De acordo com a minha experiência profissional a opção em escolher uma empresa privada prende-se fundamentalmente com a rapidez e com a capacidade de resposta aleado a um resultado imediato. Embora não diga que do lado das áreas digitais dos OPC não haja vontade e ensejo de responder e de responder bem, mas não têm o mesmo dinamismo, a mesma mobilidade de se colarem de imediato às necessidades da investigação, de se articularem com os agentes ou com os inspetores da investigação. O perito do perito do provado molda-se às necessidades de investigação e não o contrário.

APÊNDICE 4

66

Lista de Entrevistados e Dados Técnicos

<p>Entrevistado 1: Subintendente Lourenço Pimentel, Chefe do Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses do Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional da PSP.</p>
--

Data/Hora da Entrevista: 03-09-2025 - 14H15.

Local: Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional - Belas - Lisboa.

Utilizado Gravador: Sim.

A Entrevista foi transcrita: Sim.

Entrevistado 2: Chefe Coordenador Gonçalves, Coordenador do Setor Digital Forense do Laboratório de Criminalística e Ciências Forenses do Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional da PSP.

Data/Hora da Entrevista: 03-09-2025 - 15H30.

Local: Departamento de Investigação Criminal da Direção Nacional - Belas - Lisboa.

Utilizado Gravador: Sim.

A Entrevista foi transcrita: Sim.

Entrevistado 3: CEO da Empresa “N” - Solicitou o anonimato.

Data/Hora da Entrevista: 12-09-2025 - 15H00.

Local: Enviado por correio eletrónico.

Utilizado Gravador: Não.

A Entrevista foi transcrita: Sim.

Entrevistado 4: Meritíssimo Juiz de Direito - Tribunal de Instrução Criminal da Comarca do Porto - Drº. Juiz Pedro Vieira.

Data/Hora da Entrevista: 12-09-2025 - 10H00.

Local: Tribunal de Instrução Criminal do Porto.

Utilizado Gravador: Sim.

A Entrevista foi transcrita: Sim.

Entrevistado 5: Agente Principal Couto Tavares, Perito Digital Forense no Polo

Destacada da SDF do COMETPOR.

Data/Hora da Entrevista: 17-09-2025 - 15H00.

Local: Divisão de Investigação Criminal da PSP do Porto.

Utilizado Gravador: Sim.

A Entrevista foi transcrita: Sim.

Entrevistado 6: Exm^a. Sr^a. Procuradora da República - Magistrada do Ministério

Público da DIAP do Porto Dr^a. Graça Ferreira.

Data/Hora da Entrevista: 23-09-2025 - 10H30.

Local: Departamento de Investigação e Ação Penal do Porto

Utilizado Gravador: Sim.

A Entrevista foi transcrita: Sim.

APÊNDICE B

68

APÊNDICE B1

Tabela nº.18 - Designação da codificação das normas ISO aplicadas ao saber das ciências forenses (elaborada pelo autor).

Norma ISO	Área de aplicação	Conteúdo principal	Relevância prática em Portugal
------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------------------

ISO/IEC 27037:2012	Prova digital	Diretrizes para identificação, recolha, aquisição e preservação de evidência digital.	Segue-se na recolha de discos rígidos, telemóveis, cloud.
ISO/IEC 27041:2015	Métodos de investigação digital	Orienta sobre a adequação e validade de métodos usados na investigação.	Ajuda a garantir que ferramentas de perícia digital (EnCase, Cellebrite) são válidas.
ISO/IEC 27042:2015	Análise de evidência digital	Guia para a análise e interpretação da prova digital.	Apoia a redação de relatórios periciais, compatível com exigências do CPP (arts. 151.º-163.º).
ISO/IEC 27043:2015	Investigação de incidentes	Define princípios e processos de investigação digital.	Usada em perícias de cibercrime previstas na Lei n.º 109/2009 (Lei do Cibercrime).
ISO/IEC 17025:2017	Laboratórios de ensaio e calibração	Requisitos de competência, imparcialidade e consistência em laboratórios.	Norma obrigatória para acreditação pelo IPAC. Segue-se em laboratórios forenses portugueses.
ISO 21043-1:2018	Ciências forenses (definições)	Termos e definições comuns.	Uniformiza a terminologia usada em relatórios forenses.
ISO 21043-2:2018	Recolha e preservação	Procedimentos para coleta, preservação e transporte de itens de prova.	Aplicável à cadeia de custódia prevista no CPP.
ISO 21043-3:2020	Análise forense	Padrões para análise de vestígios (digitais e físicos).	Orienta perícias digitais, DNA, drogas, etc.
ISO 21043-4:2021	Relatórios forenses	Regras para redação e apresentação de relatórios periciais.	Alinha relatórios com requisitos legais de clareza e rigor técnico, exigidos em tribunal.

Nota: Fonte ISO - International Organization for Standardization:

<https://www.iso.org/home.html>