

PROVA PERICIAL, CADEIA DE CUSTÓDIA E EVIDÊNCIAS DIGITAIS: DESAFIOS NA ERA DA INFORMAÇÃO

EXPERT EVIDENCE, CHAIN OF CUSTODY, AND DIGITAL EVIDENCE: CHALLENGES IN THE INFORMATION AGE

André Luiz Viana Borges¹; Cassia Luize Ferreira da Silva²; Irineu Francisco Barreto Junior³

Resumo: Este artigo explora a importância da prova pericial e da proteção do processo de produção e tratamento de provas através da Cadeia de Custódia. A cadeia de custódia é discutida como um conjunto de procedimentos essenciais que garantem a integridade e admissibilidade das evidências ao longo de sua coleta, armazenamento e análise durante investigações criminais e processos judiciais. A legislação recente, a partir de 2019, que detalhou os procedimentos da cadeia de custódia no Brasil e tornou seu uso obrigatório no contexto judicial, é destacada. O estudo também aborda os desafios específicos enfrentados na coleta, preservação e análise de evidências digitais, cada vez mais presentes nas investigações. A natureza variável das evidências digitais demanda técnicas especializadas e atualizadas para sua interpretação correta e uso como prova válida. Em resumo, este trabalho analisa a questão da prova pericial e da cadeia de custódia normatizada pelo “Pacote Anticrime” diante do avanço das tecnologias digitais, sublinhando a importância da conformidade com normas legais e técnicas para garantir a integridade e validade das evidências digitais nos processos judiciais.

Palavras-Chave: Prova Pericial; Cadeia de Custódia; Sociedade da informação; Evidência digital

Abstract: This article explores the importance of expert evidence and the protection of the process of producing and handling evidence through the Chain of Custody. The chain of custody is discussed as a set of essential procedures that ensure the integrity and admissibility of evidence throughout its collection, storage, and analysis during criminal investigations and judicial proceedings. Recent legislation, since 2019, which detailed the procedures of the chain of custody in Brazil and made its use mandatory in the judicial context, is highlighted. The study also addresses specific challenges faced in the collection, preservation, and analysis of digital evidence, which are increasingly present in investigations. The variable nature of digital

¹ Perito Criminal, bacharel em direito, físico, mestrando em Direito da Sociedade da Informação nas Faculdades Metropolitanas Unidas.

² Advogada, mestranda em Direito da Sociedade da Informação nas Faculdades Metropolitanas Unidas.

³ Pós Doutor em Sociologia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – USP-SP. Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP. Professor do Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação e do Curso de Graduação em Direito da FMU-SP. Coordenador do Grupo de Pesquisa CNPQ Ética e Fundamentos Jurídico-Políticos na Sociedade da Informação. Analista de Pesquisas da Fundação Seade –São Paulo. Pesquisador FAPESP do Centro de Ciência de Dados para Estatísticas Públicas.

evidence requires specialized and up-to-date techniques for its correct interpretation and use as valid evidence. In summary, this work analyzes the issue of expert evidence and the chain of custody standardized by the “Anti-Crime Package” considering advances in digital technologies, emphasizing the importance of compliance with legal and technical standards to ensure the integrity and validity of digital evidence in judicial proceedings.

Keywords: Expert Evidence; Chain of Custody; Information Society; Digital Evidence.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento vertiginoso das tecnologias de informação e comunicação trouxe consigo uma proliferação de evidências digitais, que são frequentemente cruciais na resolução de processos judiciais. Entretanto, a forma como essas provas são coletadas, preservadas e apresentadas pode impactar significativamente a investigação e o resultado do processo, particularmente no âmbito penal.

Este artigo visa explorar esses desafios específicos relacionados com a prova pericial, a cadeia de custódia e as evidências digitais, examinando a evolução legislativa relacionada com a prova pericial e a implementação da cadeia de custódia no Brasil, especialmente após a promulgação da Lei nº 13.964 de 24 de dezembro de 2019, conhecida como "Pacote Anticrime". A rápida evolução tecnológica e a crescente digitalização das atividades humanas geram tipos de evidências que são substancialmente diferentes das provas físicas tradicionais.

As evidências digitais podem assumir inúmeras formas, incluindo registros de comunicações eletrônicas (e-mails, mensagens instantâneas), dados de localização geográfica, informações armazenadas em nuvem, logs de sistemas, vídeos e imagens digitais, entre outras. Cada tipo de evidência digital apresenta características específicas que modificam a forma de sua coleta e preservação. Ademais, dados digitais podem ser facilmente alterados, deletados ou corrompidos, muitas vezes sem deixar rastros perceptíveis.

No processo penal, a confiabilidade e a integridade das provas são fundamentais para assegurar decisões justas. Falhas na preservação da cadeia de custódia ou na autenticação das provas podem resultar na inadmissibilidade das evidências, comprometendo seriamente o resultado do processo.

Assim, a produção de provas periciais no direito penal enfrenta inúmeros desafios na era da informação, desde a manipulação dos dados digitais até a autenticação das informações provenientes de diversas fontes tecnológicas. As provas digitais, pela sua natureza volátil e facilmente alterável, requerem técnicas avançadas de coleta e preservação para garantir sua

integridade. Esse cenário exige um nível elevado de expertise técnica e um robusto arcabouço normativo para orientar as práticas forenses.

A cadeia de custódia é um conceito central na prática forense e que se tornou ainda mais rigorosa com a promulgação do "Pacote Anticrime". Essa legislação introduziu diretrizes claras para a manutenção da integridade das provas, normatizando procedimentos detalhados, que asseguram a integridade e a imparcialidade dos indícios coletados e que devem ser seguidos pelos profissionais responsáveis pela coleta e análise de evidências.

A inclusão formal do conceito de cadeia de custódia no arcabouço legal brasileiro é um avanço significativo que busca padronizar os procedimentos de manuseio de provas, minimizando o risco de contaminação ou perda de evidências, de forma a garantir a confiabilidade das provas apresentadas em juízo, assegurando, como fim último, o devido processo legal.

Não obstante, embora a normatização desse conceito represente um avanço significativo, a legislação não previu de forma específica os procedimentos relacionados com a coleta, preservação e apresentação de evidências digitais. A ausência de uma regulamentação específica para as evidências digitais deixa lacunas que podem gerar controvérsias durante os processos judiciais. Dado o caráter mutável e volátil das provas digitais, é imperativo que o arcabouço legal evolua continuamente para acompanhar as inovações tecnológicas e as novas formas de criminalidade.

Outro desafio significativo é a infraestrutura tecnológica necessária para a implementação eficaz das novas diretrizes. Equipamentos adequados para a coleta, armazenamento e análise de evidências digitais são essenciais para garantir que essas provas sejam mantidas intactas e seguras. Além disso, a criação de bancos de dados seguros, sistemas de rastreamento de provas e a implementação de protocolos padronizados demandam investimentos substanciais. Sem esses recursos, a cadeia de custódia pode ser comprometida, colocando em risco a validade das evidências apresentadas em juízo.

Assim, o objetivo deste artigo é discutir de forma abrangente a produção e o tratamento de provas periciais, incluindo as evidências digitais, no contexto do direito penal, analisando o impacto do recente conceito de cadeia de custódia introduzido pelo "Pacote Anticrime". A importância de garantir a integridade das provas e a justa aplicação da lei emerge como a

justificativa principal para este estudo, que se alinha com os princípios fundamentais do devido processo legal.

Pretende-se responder o seguinte problema de pesquisa: Quais são os principais desafios relacionados com as evidências digitais e como esses desafios influenciam a integridade e admissibilidade das provas no sistema judiciário brasileiro após a introdução do "Pacote Anticrime"?

Para abordar essa questão, foi feita uma pesquisa exploratória aliada ao método dedutivo reflexivo-crítico, por meio de uma ampla pesquisa bibliográfica, na qual consultaram-se artigos, teses e legislação.

O artigo foi dividido em três seções, quais sejam: 1) Prova pericial; 2) Cadeia de custódia; e 3) Evidências digitais.

1. PROVA PERICIAL

No campo das Ciências Forenses, a interdisciplinaridade é fortemente presente. Áreas do conhecimento humano, tais como Biologia, Física, Química, Medicina, Tecnologia, dentre outras, exercidas por Peritos Criminais e Médicos Legistas, aliam-se ao Direito, à Criminologia e à Criminalística para auxiliar e orientar as partes componentes do sistema Judiciário para que a Justiça seja aplicada de modo parcimonioso e escoreito.

A atividade jurídica é exercida por humanos que são inerentemente influenciáveis e conduzidos, frequentemente, por ímpetos decisórios em que pesam – muitas vezes inconscientemente, portanto, são ausentes elementos de intencionalidade – vieses cognitivos, dentre eles, a “Ilusão do Controle”.

O magistrado brasileiro, quando “dizendo o Direito” – sua atividade primária – deve ter alguns princípios em mente: entre eles a presunção da não culpabilidade e, principalmente, o devido processo legal. Deve também ter o cuidado de sopesar todas as informações que lhe são fornecidas (provas periciais, depoimentos e inclusive suas convicções pessoais) quando tomando suas decisões. Apesar da aparente liberdade que lhe daria o princípio do livre convencimento, vale lembrar que este deve ser devidamente motivado, como propõe Dworkin:

O ato de decidir não pode ser visto como a possibilidade de os julgadores escreverem uma série de contos independentes, sem qualquer correlação entre si, mas, ao contrário, antes, devem ter o compromisso com um romance único, cujo enredo se mostre integrado. (Dworkin, 2007, p. 275 apud Iribure Júnior; Rosa, 2018, p. 46).

1.1 Breve histórico da perícia no mundo

É possível encontrar diversas pesquisas cujos autores mencionam evidências de que a “perícia” técnica já era uma demanda em civilizações tão longínquas quando os egípcios e hebreus. Entretanto, segundo Santos (1908, apud SILVA, 2010), foi a partir dos Romanos, com suas Leis das XII Tábuas, que passou a existir uma indicação mais clara da utilização da perícia como meio de prova transcendendo o desenvolvimento das diversas períodos de seu sistema processual.

Silva (2010) menciona que o processo civil romano tem três grandes períodos: o das ações da lei (*legis actiones*), o formulário (*per formulas*) e o extraordinário (*cognitio extraordinaria*).

Ainda segundo Silva:

O processo era dividido inicialmente em duas fases nos dois primeiros períodos: *in iure* (fase que se dá diante do magistrado, do pretor, que apreciava a ação sob o aspecto jurídico e legal) e *apud iudicem* ou *in iudicio* (fase que se processa perante o *iudex*, particular, não representante do Estado, que julga a causa) (2010, p. 18).

De acordo com Santos (1908, apud SILVA, 2010), o momento de produção de provas era o *in iudicio*, atuando o próprio *iudex* como órgão verificador quando se tratava de exame ou inspeção visual (ocular). Esse era o exame judicial. O litígio era dado a conhecer ao *iudex* e julgava de maneira soberana – em nome do povo – não se subordinando hierarquicamente a nenhum outro órgão.

Tal exame, *vistoria*, ou inspeção visual, assim em Roma como em outros lugares, começou como um ato exclusivo e pessoal do juiz, que originalmente certificava-se, pessoalmente, sobre a materialidade dos fatos e dos vestígios do acontecido, como indica Silva (Silva, 2010).

Já durante o terceiro período, o extraordinário, suprimiram-se as duas fases processuais, passando a instância inteiramente ao magistrado, servidor do Estado. Mudança ocorrida em 294 (D.C.), com a Constituição de Diocleciano, que generalizou a *cognitio extraordinaria*, concentrando as funções de declarar o direito e julgar os fatos na pessoa do magistrado. Era diante deste que se desenvolvia toda a relação processual, desde o início, com a petição inicial, até seu término, com a execução.

Nesse momento, o juiz – que não é mais indicado pelas partes, mas sim um funcionário do Estado – nem sempre conta com todos os conhecimentos técnicos necessários para atender

e julgar todos os tipos de litígios que lhe são submetidos, aumentando a necessidade de acudir à figura do perito, a quem o juiz – dadas suas limitações de conhecimento técnico – delega a função de decidir sobre assuntos mais técnicos, como revelam amplamente as fontes.

De fato, segundo Santos (1908, apud SILVA, 2010), existia, nas leis romanas, a previsão legal da atuação do perito em casos de gravidez de mulher divorciada, quando o juiz poderia ordenar o exame por três parteiras e também em casos de restabelecimento de marcos apagados por enchentes em lindes imobiliárias, quando se recorria aos agrimensores, havendo apenas a observação de que, para alguns doutrinadores, aqueles apenas funcionariam como árbitros, e não propriamente como peritos, mencionando também as avaliações de plantações, bens que eram submetidos à Administração Pública.

Há diversos exemplos sobre a intervenção dos peritos, com destaque ao caso descrito na tábua de Málaga, capítulos 64 e 65, que defere a homens entendidos a avaliação de imóveis oferecidos em garantia pelos devedores do fisco.

Há que se mencionar também o desenvolvimento da prova literal, que mostra a evolução da perícia em documentos, que era feita com relação a sua autenticidade, e poderia ser realizada tanto em casos de comparação de escrita como quando arguida a falsidade documental.

Segue-se a queda do Império Romano e a consequente desagregação social que imperou por certo tempo no continente europeu, com grande influência da Igreja Católica Apostólica Romana, que como herdeira “natural” de Roma, exerceu, ao mesmo tempo, o poder temporal e espiritual em grande parte da civilização espiritual, durante séculos. Nesse sentido, há que se mencionar que a perícia teve um bom impulso e sobreviveu graças ao Direito Canônico, em que o sistema de provas progrediu graças à cultura dos membros do clero e à necessidade de substituir o sistema das ordálias, que a Igreja condenava devido à sua barbárie. Assim, a prova obtida por inspeção ocular de pessoas e coisas, tanto realizada por juiz como por peritos, voltou a ganhar importância, assumindo diversas formas.

O exame judicial passou, dessarte, a ser utilizado no estabelecimento das linhas divisórias de imóveis, nos embargos de obra nova e constatação de fatos, e, no que se refere a pessoas, em causas ligadas a suas idades. Já o exame pericial foi usado nas causas ligadas ao divórcio por impotência e quanto à prova de virgindade.

Com esse impulso dado pelo Direito Canônico, a perícia passou a ser admitida por vários povos no final da Idade Média, graças também ao estudo do Direito Romano, e à influência de ambos sobre a sistematização das provas judiciárias, embora estas ainda fossem confundidas com o exame judicial e o juízo arbitral.

Apesar disso, a perícia já se encontrava, no Início da Idade Moderna, entre os meios de prova, inclusive com a separação do exame judicial do pericial, visto ser impossível exigir-se dos juízes um conhecimento universal. A legislação passou, a partir daí, o encargo do exame de pessoas ou coisas para indivíduos versados nas artes ou nas ciências.

Em tempos mais modernos – nos diz Silva (2010) –, com a evolução das artes e das ciências ocorridas durante o Renascimento, e com o consequente resgate de áreas do conhecimento e valores da antiguidade greco-romana, além do desenvolvimento do que viria a ser chamado de método científico, as ordenanças jurídicas europeias já traziam a perícia com as características básicas atuais, tal como podia ser visto, por exemplo, na Ordenança de Blois, na França, que em 1579 trazia expressamente que o valor das coisas seria decididos por peritos, não por testemunhas. Isso teve uma repercussão tal que foi instituída uma corporação de peritos para servirem como auxiliares dos juízes em questões técnicas.

Em 1667, acabou-se por retomar a tradição romana de conceder às partes o direito de escolher o perito, após serem reconhecidos problemas dentre a escolha obrigatória entre apenas algumas pessoas de uma corporação. Houve também excessos na prática de perícias nessa época, sendo necessário, por exemplo, que o Parlamento Francês suprimisse, em 1677, a perícia de cópula carnal em caso de nulidade de casamento, prática que fora “copiada” dos tribunais eclesiais.

Diferentemente da França, a Inglaterra adotou, pelos costumes, a inspeção judicial. Já na Itália foram utilizadas tanto a perícia como o exame judicial e o juízo arbitral.

No início do século XIX, o Código Civil francês de 1804, seguido pelo CPC de 1806, foi baseado na ordenança de 1667 e inspirou-se em princípios revolucionários, entre os quais a liberdade de trabalho.

A Assembleia Constituinte deu tamanha importância à liberdade de trabalho que acabou suprimindo o privilégio profissional dos peritos oficiais, permitindo que os peritos fossem escolhidos livremente em qualquer classe social, inclusive entre aqueles cuja profissão

não fosse a do objeto de litígio, desde que tivessem competência especial sobre a matéria que deveria ser tecnicamente apreciada.

O Brasil Colonial foi regido por duas Ordenações – como eram chamados os códigos legais no mundo português – as Manuelinas e as Filipinas, sendo que a segunda – a que efetivamente foi usada – vigorou quando a metrópole estava sob jugo espanhol. Esse código tinha institutos mais sistematizados e trazia uma adaptação do direito Romano-Justiniano.

Segundo Silva (2010), nas Ordenações Filipinas, o legislador estabeleceu clara e minuciosamente a forma de escolha dos peritos e os respectivos compromissos e juramentos, prevendo inclusive a possibilidade de escolher um terceiro perito para dirimir eventuais discordâncias, além de estabelecer diretrizes a serem seguidas. Também havia a distinção expressa entre o perito ou arbitrador e os juízes árbitros, algo que não era claro em outras legislações, como nos informa Almeida (1870, apud SILVA, 2010).

Essas ordenações foram conservadas e revalidadas com a restauração da Coroa Portuguesa em 1640, com a subida de João VI ao trono e vigorou parcialmente no Brasil até a entrada em vigor do Código Civil de 1916.

1.2 A perícia no ordenamento jurídico brasileiro

A legislação brasileira sofreu direta influência do Código Francês e das Ordenações Filipinas. Essa influência também se estende à Medicina Legal durante o período colonial, embora esta tenha sofrido – em uma escala menor – também a influência de italianos e alemães. A influência portuguesa foi mínima, segundo Croce e Croce Júnior (2009), resumindo-se quase que totalmente à toxicologia.

De acordo com Lima (2008, apud SILVA, 2010, p. 49), a família real, ao chegar ao Brasil, cria a Escola de Cirurgia da Bahia – a primeira instituição de ensino superior no território – tendo papel preponderante o médico brasileiro e Cirurgião-Mor do Reino, José Correia Picanço, pernambucano de nascença.

Conforme Croce e Croce Junior (2009), em uma segunda fase, iniciou-se o ensino prático da Medicina Legal, pelas mãos de Agostinho José de Souza Lima, desenvolvendo a pesquisa laboratorial, limitada até esse momento à Toxicologia, e realizando interpretações e comentários médico-legais à legislação vigente, mesmo não havendo cursado Direito.

Já sob o Império – após a Independência – o Código Criminal, promulgado em 1832, trouxe conteúdo progressista, inclusive no que se relacionava à perícia. Nele, observava-se que o Juiz de Paz era responsável por determinar os peritos que iriam participar de cada perícia em específico, assinando – junto a eles – o laudo.

Com a alteração sofrida pelo código, em 1841, criaram-se os cargos de Chefe de Polícia, Delegados e Subdelegados, estabelecendo-se, desta forma, a chamada “polícia judiciária”, que era responsável pela realização do corpo de delito (PIERANGELI, 1983).

Mudando o enfoque da área criminal para a área cível, vê-se que a perícia era, naquele momento, chamada de arbitramento (CINTRA, GRINOVER, CAMARGO, 2001). Segundo a legislação vigente à época para os processos de natureza civil, o arbitramento seria solicitado pelas partes, que poderiam indicar quem desejariam que arbitrasse sua lide e os peritos escolhidos eram nomeados pelo juiz em audiência específica. Também poderia haver uma nomeação ex officio caso as partes não os indicassem. No processo civil, o arbitramento não restringia o juiz, que podia determinar outro perito caso houvesse divergência entre os três arbitradores.

Essas regras permaneceram válidas durante o período de dualidade processual, entre 1891 e 1934, quando era permitido aos Estados legislar sobre Direito Processual e foram acolhidas pelos códigos estaduais. Posteriormente, mantiveram a forma com o restauro da unicidade (SILVA, 2010).

Após a queda do Império, seguiu-se a evolução do ordenamento jurídico pátrio, com a instituição dos Códigos: Penal (1940), de Processo Penal (1941), Civil (na versão atual de 2002) e de Processo Civil (de 2015).

Com o passar do tempo, houve a construção do conceito de prova pericial – nos diz Oliveira (2019) –, tanto na doutrina como na jurisprudência, coadunando-se com o ordenamento jurídico nacional, tratando, de maneira geral, a questão da prova como essencial para o desenrolar de todo o processo e a tomada de decisões. Para isso, ainda segundo Oliveira, a reforma no Código de Processo Penal em 2008 foi notoriamente importante, pois com a lei n.º 11.690 de 2008, instituíram-se sensíveis modificações quanto ao sistema probatório em geral, e em relação a prova pericial. Hoje, está claro que nos códigos processuais, tanto no Penal como no Civil, o legislador tomou especial cuidado em dedicar seções inteiras aos Peritos e às perícias.

A última alteração substancial ao Código de Processo Penal, a Lei n.º 13.964 de 2019 – popularmente alcunhada como “Pacote Anticrime” – agregou a normatização do Cadeia de Custódia, que apesar de ser uma prática já conhecida e praticada entre os profissionais de perícia atuantes nas instâncias brasileiras, carecia de uma fundamentação jurídica e da consequente normatização, que finalmente veio e passou a vigorar, após o período da *vacatio legis*, no início de 2020.

Apesar dessa aparente “inovação” na legislação com referência à Cadeia de Custódia, faz-se importante notar – como mencionam Giacomolli e Amaral (2020) – que já havia normatização vigente tratando de procedimentos que devem ser observados quanto à manutenção da cadeia de custódia dos vestígios: por exemplo, a Portaria n.º 82 da Secretaria Nacional de Segurança Pública, de 16 de julho de 2014. Documento que estabelece diretrizes sobre tais procedimentos, trazendo detalhes mais aprofundados para a implementação de uma cadeia de custódia mais eficiente.

Apesar disso, apontam Giacomolli e Amaral, na prática tais documentos – como por exemplo a Portaria n.º 82, da SENASP – não produziu os efeitos que se esperavam. Por essa razão, pode-se considerar que o legislador andou bem na implementação das alterações legislativas, constituindo-se a implementação da Cadeia de Custódia em uma mostra da valorização do instituto da prova – e, de maneira indireta, dos profissionais que com elas lidam –, refletindo um momento que está presente em nível de América Latina. Interessante saber que o modelo seguido é o da legislação colombiana, que em sua codificação processual penal (Colômbia, 2004) também tem um capítulo destinado à regulamentação geral da Cadeia de Custódia.

2 CADEIA DE CUSTÓDIA

A prova pericial, qualquer que seja sua origem, deve ser produzida adequadamente, de modo a ser considerada válida e, assim, subsidiar de maneira substancial e inequívoca as decisões do juiz em sua busca da verdade real – como tradicionalmente preconizava o CPP. Para garantir essa “qualidade” em termos de inviolabilidade, existe a série de procedimentos chamada de Cadeia de Custódia, que, como ensina Espindula (2009), tem como principal finalidade garantir a idoneidade dos objetos e bens recolhidos escolhidos pela perícia ou apreendidos pela autoridade policial – durante a fase investigatória ou mesmo na fase de

persecução penal – evitando qualquer tipo de dúvida quanto à sua origem e ao caminho que percorreu no decurso da investigação criminal e processo judicial correspondente.

Considera-se cadeia de custódia, nesse sentido, “o conjunto de todos os procedimentos utilizados para manter e documentar a história cronológica do vestígio coletado em locais ou vítimas de crimes, com a finalidade de rastrear sua posse ou manuseio” (CPP, art. 158-A, 2019) – a partir de seu reconhecimento até seu descarte.

Seu início se dá a partir da preservação do local do crime ou por meio de procedimentos policiais ou periciais com os quais detecte-se a existência de vestígio. De acordo com a doutrina e com a própria legislação (CPP e, subsidiariamente, o Código de Processo Civil, CPC, em seu capítulo II, seção II) a coleta dos vestígios será feita preferencialmente por peritos oficiais – visto que a análise posterior deles quase que certamente dependerá de conhecimentos técnicos e científicos –, que darão o encaminhamento necessário para a central de custódia, mesmo quando necessária a realização de exames complementares (conforme os artigos 158- A a 158-F, do CPC, acrescentados pela lei n.º 13.964 de 2019).

Cabe aqui considerar, entretanto, que a cadeia de custódia é constituída pelas formas que devem ser seguidas no desempenho das tarefas de recolhimento, conservação, manipulação, transporte e entrega no laboratório de destino dos materiais que serão submetidos a exame, bem como todos os procedimentos internos laboratoriais até a emissão do laudo pericial, com o fim de garantir que a substância ou objeto analisado seja o mesmo que o apreendido, produzindo, desse modo, uma prova lícita, efetiva e sem vulneração do estado de direito de defesa dos acusados. Destarte, a cadeia de custódia da prova não é de competência absoluta dos peritos, senão também de todos os envolvidos nas esferas investigativas e processuais (BRÁZ, 2019).

Tal instituto do processo penal tem como uma de suas bases principiológicas o princípio da documentação, assim como o da descrição, da análise, da associação, da reconstrução, da classificação, da individualização, da identificação, e da transferência, e parte do conjunto de princípios da Criminalística, que, geralmente, são profundamente estudados no âmbito pericial e parcamente considerados no ensino jurídico.

O princípio da documentação preconiza que toda amostra deve ser documentada, desde seu nascimento no local de crime, até o momento de sua análise e descrição final, de modo a estabelecer um histórico completo e fiel de sua origem. Demonstra a necessidade de documentar

tudo aquilo que ocorre no “caminho do vestígio”, quer dizer, não se pode realizar a coleta de um material sem que haja a documentação, o registro documental do que se está realizando.

Este princípio se coaduna com o princípio da “mesmidade” – descrito pela primeira vez no âmbito da cadeia de custódia por Ruben Darío González (2016) –, que prevê que o elemento analisado e utilizado em juízo seja realmente o recolhido na cena, que a interpretação da análise da evidência reflita exatamente o que ocorreu e, ainda, que o estado do elemento tenha sido conservado em condições idênticas às que se encontrava no local do crime. Assim, documentar o caminho percorrido por um elemento assegurará que, no futuro, o princípio da mesmidade seja rapidamente comprovado. Sem a documentação, a mesmidade é afastada e se esvai no nada.

Deste modo, ao se associarem os princípios da documentação e da mesmidade, construir-se-á uma base epistêmica que fundamenta a cadeia de custódia da prova pericial. O entendimento desses princípios, associados ao estudo da criminalística, é de importância cabal para o entendimento da prova científica.

Cabe lembrar que a simples apresentação da prova pericial à justiça não garante, por si só, sua aceitabilidade ou validade jurídica. Esta será garantida por meio da Cadeia de Custódia, ou seja, a documentação, por parte do órgão de análise, contendo o rastreo de todas as operações realizadas com cada um dos vestígios, desde sua coleta no local do fato criminoso, até sua completa destruição. Tal processo começa muito antes da ação penal: geralmente, a autoridade policial e seus agentes, ao se dirigirem ao local dos fatos para apurarem as circunstâncias, têm, portanto, o primeiro contato com a prova em si, sendo sua maior responsabilidade – conforme o artigo 6º, I, do CPP – garantir que não sejam alterados o estado e a conservação das coisas até que cheguem os peritos, que executarão a parte técnica da prova.

Caso haja alterações no local do crime, o artigo 169, parágrafo único, do CPP preconiza que os peritos deverão proceder ao registro em seu laudo de eventuais alterações e como elas impactam os exames efetuados e, em especial, suas conclusões.

Importante aqui faz-se mencionar que, pese a toda a importância desse cuidado procedimental, não havia, até 2019, uma normatização efetiva sobre o procedimento da Cadeia de Custódia, situando-se esta no âmbito das “boas práticas” em perícia. As ideias gerais, observam Magno e Comploier (2021), estavam previstos no Código de Processo Penal antes da sistematização do tema, culminada pelo Pacote Anticrime.

Não se pode deixar de mencionar que a doutrina afirma que há uma:

[...] presunção relativa de regularidade da prova. Mesmo nos Estados Unidos da América, de onde se importou o instituto da Cadeia de Custódia, prevalece o entendimento de que se um elemento de prova estava custodiado por uma instância oficial do governo, “há uma presunção de regularidade da evidência e de que o funcionário público se desincumbiu com êxito seu dever legal de guardá-la sem permitir seu indevido manejo” (Magno; Comploier, 2021, p. 208).

Além disso, significativo destaque merece a afirmação de Magno e Comploier (2021, p. 208), que no tocante à necessidade da Cadeia de Custódia:

a cadeia de custódia é apenas uma das maneiras de autenticar uma evidência, havendo também outras diversas possibilidades de autenticação. Deste modo, nem sempre a prova da cadeia de custódia lá é necessária (Magno; Comploier, 2021, p. 208).

A análise da doutrina também nos traz a ideia de que a prova da cadeia de custódia da prova é uma:

metaprova, uma prova de segundo grau, ou seja, é uma prova acerca da atividade probatória. Por esse raciocínio, a metaprova não deixa de ser uma prova, o que exigiria outra prova – e assim sucessivamente, desembocando no problema do regresso infinito que passaria a existir sobre a atividade probatória (MAGNO; COMPLOIER, 2021, p. 210).

Magno e Comploier prosseguem o raciocínio sustentando, em virtude do apresentado bem como devido a outras razões, que:

não cabe à acusação apresentar sempre e em todos os casos a prova de cadeia de custódia da prova. Para que o valor da prova seja relativizado e seja apresentada uma contraprova da acusação que demonstre a documentação detalhada da cadeia de custódia, faz-se necessário que a defesa apresente indicações mínimas de adulteração, manipulação ou contaminação da evidência (2021, p. 210).

De qualquer forma, o legislador achou por bem estabelecer a normatização, à exaustão, de todo o procedimento da Cadeia de Custódia, reconhecendo-a no âmbito da codificação infraconstitucional brasileira, vinculando assim, todo o sistema processual penal a partir da alteração e entrada em vigor dos novos artigos do CPP.

3 EVIDÊNCIAS DIGITAIS

A era da informação trouxe uma transformação significativa na forma como os crimes são cometidos e investigados. O advento das tecnologias de informação e comunicação gerou um aumento significativo na quantidade e na variedade de dados digitais.

Esses dados, que incluem e-mails, mensagens instantâneas, registros de chamadas, dados de localização, informações armazenadas em nuvem, logs de sistemas, vídeos, imagens

digitais, entre outros, se tornaram cruciais em investigações criminais, constituindo-se “evidências digitais”.

Nassif aponta (2019, p. 91): “uma evidência digital pode ser aceita em um tribunal desde que permaneça confiável desde a sua apreensão”. Assim, evidências digitais compreendem “qualquer informação de valor probatório que seja armazenada ou transmitida em formato digital” (Nassif, 2019, p. 92).

Fernandes e Montes (2022, p. 60-61) tratam sobre a caracterização da evidência digital:

esses arquivos digitais nada mais são do que documentos, porém de forma eletrônica, diferentemente dos documentos no formato físico, onde as informações são inscritas em papel e, portanto, tangíveis, os documentos eletrônicos não são palpáveis. Não obstante esses documentos físicos possam tornar-se digitais, através de uma fotografia ou um escaneamento, ainda assim seu meio de produção é físico. Por outro lado, aqueles (eletrônicos), estão dissociados de uma plataforma física única de armazenamento. Esses arquivos digitais por vezes trafegam armazenados entre diversos dispositivos eletrônicos –DVDs, pen-drives, HDs, plataformas remotas (*cloud storage*). Ou seja, o documento digital não está preso a um único e distinto meio físico.

Lucien (2023, p. 40) também apresenta como a prova digital pode ser conceituada ou caracterizada:

prova digital não é nada mais nada menos que todo e qualquer dado que esteja armazenado ou que seja transmitido via computador e sirva para apoiar ou para rejeitar alguma teoria sobre como um crime específico aconteceu e que contenha elementos críticos desse crime, como intenção ou álibi.

Cada tipo de evidência digital apresenta características únicas que modificam a forma de sua coleta e preservação.

Acerca da diferença de manuseio para extração de dados de dispositivos digitais:

Diferentemente da abordagem de aquisição de dados em ambientes computacionais, em que geralmente os dados podem ser extraídos no estado em que foram encontrados e ficam preservados a partir do momento da sua apreensão, a extração de dados de telefones celulares e smartphones normalmente exige a execução de alguma intervenção no dispositivo. Além disso, tendo em vista que utilizam memórias embutidas, cujo acesso, sendo direto ao hardware, é delicado e complexo, é preciso instalar aplicativos ou utilizar ferramentas diretamente no dispositivo para que se proceda à aquisição dos dados armazenados e consequentes evidências. (Simão; Sícoli; Melo; Deus; Sousa Júnior, 2011, p. 93).

Como apontado por Simão e outros (2011), a coleta e análise de evidências digitais exigem uma compreensão profunda das tecnologias utilizadas e dos métodos forenses para preservar a integridade dos dados. A complexidade técnica das evidências digitais impõe a necessidade de peritos especializados:

o analista pericial deve ter o conhecimento necessário para realizar os procedimentos periciais no dispositivo da forma menos intrusiva possível, controlando o ambiente de maneira a se evitar a perda, a alteração ou mesmo a contaminação de dados tratados como evidências, o que dará maior confiabilidade à perícia. (Simão; Sicoli; Melo; Deus; Sousa Júnior, 2011, p. 93).

A complexidade das investigações envolvendo dispositivos eletrônicos ressalta a necessidade crítica de um processo bem definido para coletar e extrair evidências digitais. Como destacado por Nassif (2019, p. 89):

A investigação de crimes que utilizam dispositivos eletrônicos exige um mecanismo adequado de coleta e extração dessas evidências. Se o investigador ou policial não apreende provas digitais de forma a serem usadas em um processo forense, algumas informações importantes podem ser perdidas, e os juízes podem descartar provas do caso porque a apreensão ou a extração foram inadequadas. A correta apreensão de forense digital envolve a preparação de profissionais das áreas de direito, de segurança policial e de informática.

A necessidade de garantir a autenticidade e integridade dos documentos digitais é equiparada à segurança exigida pelos documentos físicos, como destacam Fernandes e Montes (2022, p. 61):

assim como ocorre com os documentos físicos em papéis, através de assinaturas e certidões que garantem a sua autenticidade e a sua integridade, aos documentos digitais não é diferente. Surge então a necessidade de garantir aos documentos digitais as mesmas garantias de veracidade da prova que existem nos documentos físicos.

Em conformidade com o artigo 158-A do Código de Processo Penal (CPP), a perícia deve ser conduzida de maneira a assegurar a imparcialidade e a precisão das provas apresentadas. Isso é especialmente relevante para evidências digitais, onde a manipulação ou alteração de dados pode comprometer toda a investigação.

A importância de garantir a credibilidade dos vestígios digitais ao longo das etapas da persecução penal é destacada por Fernandes e Montes (2022, p. 61):

É imprescindível que todos os procedimentos de documentação realizados com os vestígios digitais visando a preservação de sua credibilidade em todas as etapas da persecução penal permitam a concretização dos princípios basilares do contraditório e da ampla defesa, uma vez que controlam a atuação estatal sobre aquilo que será fonte de prova.

O uso de evidências digitais requer que elas estejam em conformidade com, ao menos, dois princípios: a autenticidade, que seria a propriedade essencial, asseguradora de que os fatos ali dispostos estão de acordo com o fato jurídico ocorrido e que foram praticados pelos seus respectivos autores; e a integridade, que é a garantia de que a evidência não sofreu qualquer adulteração desde sua coleta. (Lucien, 2023, p. 40).

Lucien (2023, p. 40) esclarece que, em razão desses atributos - autenticidade e integridade – “ratifica-se a importância da presença de especialistas que detenham densos conhecimentos nas áreas de Direito Digital e perícia forense digital em casos dessa natureza, com vistas a evitar a contaminação ou a anulação da prova coletada”.

Como vimos, a cadeia de custódia é um conceito fundamental para garantir a integridade das provas, assegurando que qualquer evidência coletada seja adequadamente documentada, armazenada e manuseada até sua apresentação em tribunal.

Para as evidências digitais, a cadeia de custódia envolve procedimentos específicos que começam com a coleta de dados em um ambiente forense controlado. Cada etapa, desde a coleta até a análise e armazenamento, deve ser documentada minuciosamente. A manutenção de logs detalhados que registrem quem teve acesso às evidências, quando e por qual motivo, é crucial para garantir que não haja contaminação ou adulteração dos dados:

No âmbito digital, a simples coleta de evidências sem utilização de técnica adequada pode eliminar todas as chances do litígio judicial, devido à contaminação do local do crime. Da mesma forma, ocorre com a coleta sem o emprego de manutenção e de registro histórico cronológico das evidências (cadeia de custódia), haja vista a possibilidade de a parte contrária argumentar sobre as evidências terem sofrido adulterações durante seu manuseio. (Lucien, 2023, p. 41).

Segundo a norma ISO/IEC 27027/2013, os principais procedimentos para identificação, coleta e aquisição da evidência digital são: “cadeia de custódia, pessoal, potencial evidência digital, documentação, instruções, evidência digital específica, coleta ou aquisição e preservação da evidência digital”.

A necessidade de padronização no tratamento das evidências digitais para garantir sua integridade e autenticidade é enfatizada por Lucien (2023, p. 42):

Ante a fragilidade da evidência digital, o tratamento para assegurar sua integridade e autenticidade deve ser padronizado. E os principais elementos que possibilitam a credibilidade da investigação são: qualificação das pessoas para execução das tarefas e aplicação de metodologia adequada. O primeiro se refere a 42 interventores – pessoas com conhecimento suficiente para auxílio no manuseio de evidência digital – e a especialistas – indivíduos com grande experiência e condição de assegurar sua preservação; o segundo, à norma que padroniza o tratamento de evidências digitais em todas as etapas do processo.

Em relação às alterações introduzidas pelo “Pacote Anticrime”, Lei nº 13.964, de 2019, em especial as disposições relacionadas com a cadeia de custódia dos vestígios, o principal objetivo dessas alterações é a manutenção e a documentação da cronologia do vestígio criminoso, como possibilidade de rastrear sua posse e manuseio, bem como seu curso seguinte até o descarte (MPPR, 2016, p. 290 apud Lucien, 2023, p. 42).

Ocorre que é o legislador descreveu a cadeia de custódia das provas físicas, mas não tratou dos procedimentos referentes à custódia de evidências digitais, as quais tem se tornado comum devido ao aumento da ocorrência de cibercrimes na “era da sociedade da informação”.

Lucien (2023, p. 42) aponta essa problemática e destaca que a evidência digital “colocou o processo penal diante de um problema jurídico em relação à possível adaptação dos meios tradicionais de prova às novas tecnologias”. Ela esclarece como o avanço tecnológico confronta o processo penal com novos desafios, como o acesso transfronteiriço a dados, acesso remoto e uso de software malicioso pelo Estado, todos considerados meios de prova modernos. Destaca a complexidade do exame jurídico envolvido e a necessidade de discussões aprofundadas, sempre pautadas pela proteção das garantias constitucionais, especialmente o direito à privacidade, e pela garantia da certeza do elemento probatório através da cadeia de custódia. O progresso tecnológico, segundo ela, demanda uma revisão abrangente dos conceitos legais e garantias para adaptá-los ao novo paradigma social, assegurando uma proteção eficaz e uma resposta satisfatória no âmbito jurídico.

Há, então, uma lacuna que deve ser suprida “devido a possíveis prejuízos processuais que possam ocorrer, como inadmissibilidade ou exclusão de provas digitais dos autos ou até redução da força probatória” (Lucien, 2023, p. 42).

Não obstante, enquanto a omissão não é suprida, a observância da cadeia de custódia deve prevalecer em relação às evidências digitais, uma vez que a ideia de cadeia de custódia e preservação da prova existe mesmo antes da positivação do termo. É inafastável do conceito de “prova” a manutenção de sua autenticidade, integridade, rastreabilidade, confiabilidade, que são atributos inerentes à validade/licitude da prova.

A prova pericial e a cadeia de custódia são pilares fundamentais na investigação de todos os crimes, mas no âmbito dos crimes digitais possuem especial relevância, uma vez que tais crimes são comumente mais complexos e a prova pericial pode ser fortemente aliada à identificação dos indícios de autoria e materialidade dos cibercrimes. A complexidade e a variabilidade das evidências digitais demandam abordagens especializadas e rigorosas para sua coleta, preservação e análise. A integridade do processo judicial depende da qualidade das práticas forenses empregadas e da observância à cadeia de custódia prevista pelo Código de Processo Penal.

Ademais, como vimos, a formação e a qualificação de profissionais especializados em Direito Digital e perícia forense digital são imperativas para superar os desafios atuais e futuros, assegurando que as evidências digitais sejam coletadas, preservadas e apresentadas de maneira que atendam aos mais altos padrões de precisão e imparcialidade, bem como para enfrentar os desafios e garantir a justiça em um mundo cada vez mais digitalizado.

CONCLUSÃO

A prova pericial tem um papel crucial na investigação e resolução de crimes, sendo essencial para a administração da justiça. Qualquer que seja sua origem, deve ser cuidadosamente produzida para ser considerada válida e, assim, subsidiar de maneira substancial e inequívoca as decisões judiciais na busca pela verdade real, como tradicionalmente estabelecido pelo Código de Processo Penal (CPP).

Essa qualidade em termos de inviolabilidade é garantida por uma série de procedimentos conhecida como cadeia de custódia, cujo principal objetivo é assegurar a integridade dos objetos e bens coletados pela perícia ou apreendidos pelas autoridades policiais durante a investigação criminal e o processo judicial subsequente, eliminando qualquer dúvida quanto à sua origem e ao trajeto percorrido.

Vimos que, até 2019, a cadeia de custódia situava-se no âmbito das "boas práticas" em perícia, sem uma normatização efetiva que regulasse seu procedimento. Reconhecendo a necessidade de regulamentação exaustiva e precisa, o legislador decidiu estabelecer uma normatização abrangente de todo o procedimento da cadeia de custódia. Essa normatização foi integrada ao sistema de codificação infraconstitucional brasileira, vinculando todo o sistema processual penal. A alteração e entrada em vigor dos novos artigos do Código de Processo Penal (CPP) reforçaram a importância da cadeia de custódia, garantindo que todas as etapas do processo sejam conduzidas de acordo com diretrizes claras e estabelecidas legalmente.

Conforme análise realizada, constatamos que no contexto dos crimes digitais, a importância da prova pericial é ainda mais acentuada, dada a complexidade e a natureza técnica dos cibercrimes e das evidências envolvidas. A correta coleta, preservação e análise dessas evidências são fundamentais para garantir a integridade do processo judicial.

Evidências digitais apresentam características únicas em comparação com evidências físicas tradicionais. Diferentemente de objetos tangíveis, dados digitais podem ser facilmente

alterados, deletados ou copiados sem deixar vestígios aparentes. A volatilidade das evidências digitais requer um manejo extremamente cuidadoso e técnicas especializadas para garantir sua integridade. Além disso, a natureza intangível dos dados digitais faz com que a comprovação de sua autenticidade dependa fortemente da tecnologia utilizada e dos procedimentos seguidos na sua obtenção e análise.

A despeito da evolução legislativa relacionada com a normatização da cadeia de custódia, o legislador descreveu a cadeia de custódia das provas físicas, mas não tratou dos procedimentos referentes à custódia de evidências digitais. Entendemos, por outro lado, que a observância da cadeia de custódia deve prevalecer em relação às evidências digitais, uma vez que a ideia de cadeia de custódia e preservação da prova existe mesmo antes da positivação do termo. É inafastável do conceito de “prova” a manutenção de sua autenticidade, integridade, rastreabilidade, confiabilidade, que são atributos inerentes à validade/licitude da prova.

Em suma, após o estudo realizado, foi possível responder ao problema de pesquisa, qual seja: Quais são os principais desafios relacionados com as evidências digitais e como esses desafios influenciam a integridade e admissibilidade das provas no sistema judiciário brasileiro após a introdução do "Pacote Anticrime"?

Identificamos que a complexidade técnica na coleta e análise das evidências digitais, a fragilidade das evidências que podem ser facilmente manipuladas e contaminadas, bem como a lacuna na regulamentação específica para a custódia das evidências digitais, são alguns dos principais desafios relacionados com a temática. Esses desafios podem influenciar diretamente a integridade e a admissibilidade das provas no sistema judiciário. A integridade das provas é fundamental para assegurar um julgamento justo, e qualquer falha na preservação ou na documentação das evidências pode resultar na sua exclusão ou na diminuição de sua força probatória. Portanto, para que as evidências digitais sejam plenamente integradas ao processo judicial, é crucial a observância estrita à cadeia de custódia. Adicionalmente, a implementação de infraestrutura adequada e de especialização dos peritos, bem como, a supressão da lacuna existente, são fatores que podem contribuir com a minimização de problemas relacionados com a integridade das evidências digitais.

A prova pericial e a cadeia de custódia são pilares fundamentais na investigação de todos os crimes, mas no âmbito dos crimes digitais possuem especial relevância, uma vez que tais crimes são comumente mais complexos e a prova pericial pode ser fortemente aliada à

identificação dos indícios de autoria e materialidade dos cibercrimes. A complexidade e a variabilidade das evidências digitais demandam abordagens especializadas e rigorosas para sua coleta, preservação e análise. A integridade do processo judicial depende da qualidade das práticas forenses empregadas e da observância à cadeia de custódia prevista pelo Código de Processo Penal. A contínua evolução tecnológica e a colaboração interdisciplinar são essenciais para enfrentar os desafios e garantir a justiça em um mundo cada vez mais digitalizado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Código de Processo Civil. **Decreto Lei No 13.105, de 16 de março de 2015**. Diário Oficial da União Brasília, DF, 16 mar. 2015. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/174276278/lei-13105-15>. Acesso em 14 jun.2024.

BRASIL. Código de Processo Penal. **Decreto Lei No 3.689, de 03 de outubro de 1941**. Diário Oficial da União - Seção 1, p. 19.699, Brasília, DF, 13 out. 1941. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decretolei-3689-3-outubro-1941-322206-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 14 jun.2024.

BRASIL. **Lei Nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019**. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 abr. 2021. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13964&ano=2019&ato=8cfATVE5keZpWT929>. Acesso em: 10 maio 2021.

BRASIL. Secretaria Nacional de Segurança Pública. **Portaria n.º 82, de 16 de julho de 2014**. Estabelece as Diretrizes sobre os procedimentos a serem observados no tocante à cadeia de custódia de vestígios. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 julho, 2014.

BRÁZ, J. **Investigação criminal: a organização, o método e a prova: os desafios da nova criminalidade**. Coimbra: Almedina, 2019.

CINTRA, A.C.A.; GRINOVER, A.P.; DINAMARCO, C.R. **Teoria Geral do Processo**. 17. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

COLÔMBIA. **Ley 906 de 2004. Código de Procedimiento Penal Colombiano**. Publicada no Diário Oficial número 45.657 de 31 de agosto de 2004. Disponível em: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0906_2004.html. Acesso em: 10 maio 2020.

CROCE, D.; CROCE JÚNIOR, D. **Manual de Medicina Legal**. 6. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2009.

ESPÍNDULA, A. **Perícia criminal e cível: uma visão geral para peritos e usuários da perícia**. 3. ed. Campinas, São Paulo: Millennium Editora, 2009.

FERNANDES, André Luis. MONTES, Rodrigo Henrique de Oliveira. Meta-evidência digital: a dualidade na cadeia de custódia envolvendo dispositivos eletrônicos e evidências digitais. **Revista Eletrônica Direito & TI**, Porto Alegre, vol. 1, n. 14, dez. 2022.

GIACOMOLLI, N. J.; AMARAL, M. E. A. A cadeia de custódia da prova pericial na Lei Nº 13.964/2019. **Revista Duc In Altum**, Cadernos de Direito, v. 12, n. 27, p. 67–99, 2020.

GONZÁLEZ, R. D. A. **Cadena de Custodia en Criminalística**. Bogotá: Ediciones Doctrina y Ley, 2016.

MAGNO, L. E.; COMPLOIER, M. Cadeia de custódia da prova penal. **Cadernos Jurídicos, Escola Paulista da Magistratura**, São Paulo, v. 22, n. 57, p. 195-219, jan./mar. 2021.

Disponível em:

https://www.tjsp.jus.br/download/EPM/Publicacoes/CadernosJuridicos/cj_n57_10_cadeia%20de%20. Acesso em 14 jun.2024.

NASSIF, Lilian Noronha. Desafios da coleta de dados e em evidências digitais. **O Alferes**, Belo Horizonte, 74 (29): 89-107, jan./jun. 2019.

PIERANGELI, J. H. Processo penal. **Evolução histórica e fontes legislativas**. São Paulo: Editora Jalovi, 1983.

ROSA, M. S.; IRIBURE JÚNIOR, H. C. Relativização da Presunção de Inocência sobre o Prisma da Integridade e Coerência de Ronald Dworkin. **Revista de Direito Penal, Processo Penal e Constituição**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 45-67, jan./jul. 2018. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/direitopenal/article/view/4019/pdf>. Acesso em 14 jun.2024.

SILVA, A. A. G. da. **A Perícia Forense no Brasil**. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SILVA, W. C. da. **O princípio da presunção de inocência ou não culpabilidade**. Jus.com, [S. l.], fev. 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/64135/oprincipio-da-presuncao-de-inocencia-ou-nao-culpabilidade>. Acesso em 14 jun.2024.

SIMÃO, A. M. L. SÍCOLI, F. C. MELO, L. P. DEUS, F. E. D. SOUSA JÚNIOR, R. T. **Aquisição de evidências digitais em Smartphones Android**. ICOFCS. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.5769/C2011009>.

TAVARES, A. A. G; ANDRADE, O. DE O. ANDRADE. Pressupostos constitucionais da prova pericial no processo penal. **Revista de Ciências Jurídicas e Sociais**, 3(1), 7-17 (2013).