

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO DOM BOSCO – UNDB
CURSO DE DIREITO

JOÃO DANIEL FERREIRA BRITO

CONTROLE EPISTÊMICO DA PROVA PENAL DIGITAL: os prejuízos em razão da
ausência de legislação específica que regulamente a prova obtida em meio eletrônico

São Luís
2023

JOÃO DANIEL FERREIRA BRITO

**CONTROLE EPISTÊMICO DA PROVA PENAL DIGITAL: os prejuízos da ausência de
legislação específica que regulamente a prova obtida em meio eletrônico**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em
Direito do Centro Universitário de Ensino Superior Dom
Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Direito

Orientador: Prof. Dr. Carlos Hélder Carvalho Furtado
Mendes

São Luís

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Brito, João Daniel Ferreira

Controle epistêmico da prova penal digital: os prejuízos da ausência específica que regulamente a prova obtida em meio eletrônica. / João Daniel Ferreira Brito. __ São Luís, 2023.
70 f.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Hélder Carvalho Furtado Mendes.
Monografia (Graduação em Direito) - Curso de Direito – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2023.

1. Prova penal digital. 2. Epistemologia jurídica. 3. Extração de dados informáticos. I. Título.

CDU 343.14

JOÃO DANIEL FERREIRA BRITO

CONTROLE EPISTÊMICO DA PROVA PENAL DIGITAL: os prejuízos da ausência de legislação específica que regulamente a prova obtida em meio eletrônico

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como Requisito para obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Aprovada em: 04/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Hélder Carvalho Furtado Mendes (Orientador)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

Profa. Ma. Danielly Thays Campos

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

Profa. Ma. Isabella Miranda da Silva

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

À minha família, em especial aos meus avós,
Mariano Brito e Socorro Brito.

AGRADECIMENTOS

Sem dúvida, este é um pequeno espaço para eu conseguir agradecer a cada um que esteve comigo durante esta longa jornada, marcada por altos e baixos, mas sempre com o pé no chão e com a cabeça erguida, pois sei que Deus esteve comigo em todos esses momentos, bons ou ruins. Este ano em especial, realizo o sonho de me formar em um curso que desde pequeno sonhava em cursar e que sempre admirei. Não consigo mensurar o sentimento que tenho neste momento, apenas viver e agradecer, em primeiro lugar, pelos sonhos conquistados e por mais um ciclo que se encerra.

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Mariano e Sulamita, por serem meus exemplos de vida, pelo cuidado e amor incondicional, por segurarem a minha mão nos momentos mais difíceis, pela educação e palavras de afeto, este sonho é nosso. Creio que sem vocês nada disso seria possível, obrigado. Saibam que o filho de vocês tem muito orgulho das pessoas que são: honestas e carinhosas. Aos meus irmãos, João Paulo e Daniele, obrigado pelo carinho e companheirismo, me sinto honrado por saber que posso contar com vocês sempre, obrigado.

Aos meus avós, estas são pessoas que divido um carinho especial, senhor Mariano Penha Brito e senhora Maria do Socorro Silva Brito, a quem dedico esta monografia e são uma das minhas bases de vida, meu muito obrigado pelos ensinamentos, tenham a certeza de que levarei para sempre comigo. Vovó, lembro de sua preocupação comigo desde pequeno, se já comi, se estou estudando, sempre foi cuidadosa e atenciosa, mesmo com seu atual estado de saúde, a senhora em nenhum momento deixou de cuidar de mim. É de praxe eu chegar em sua casa e a senhora, imediatamente, se preocupar em como estou, como vou na faculdade e como pode me ajudar. Eu amo a senhora demais, obrigado por tudo, fico feliz em saber que estará ao meu lado ao fim deste ciclo.

Dedico ainda aqui o meu muito obrigado a Carlos César Silva Brito, poeta, escritor, pai, tio e meu padrinho. Uma das pessoas que tenho uma grande admiração, em razão de seu caráter e pela pessoa que é, meu muito obrigado.

Por fim, mas não menos importante, ao meu amor, Ludimila do Nascimento Oliveira, em você encontrei a paz que tanto procurava, minha companheira de todas as horas, este trabalho é uma vitória nossa, pois diante de todos aqueles problemas, você foi a primeira a estender a mão. Uma vez li uma frase muito interessante, o amor não nasce somente em momentos bons, são em horas que necessitamos do apoio um do outro que ele cresce, floresce e ganha raízes que o sustentam. Agradeço a Deus por nos guiar pacientemente por todos os

caminhos e barreiras que enfrentamos, ainda vamos chegar a lugares que nem mesmo em sonhos imaginávamos.

Amo vocês.

Aos meus amigos que me acompanharam ao longo desses árduos 5 anos de graduação, meus sinceros agradecimentos, não foi fácil, mas conseguimos.

Agradeço ainda ao meu amigo e professor Carlos Hélder Carvalho Furtado Mendes por me guiar pacientemente na construção do trabalho, além dos ensinamentos durante os anos de graduação, sem dúvida, é uma referência para mim como pessoa e profissional.

Meus sinceros agradecimentos também a Polícia Federal, em especial aos servidores da DELEPREV/SR/MA, ao longo de dois anos minhas manhãs ficaram mais leves e descontraídas, pois além do conhecimento obtido, aprendi com cada um de vocês ensinamentos indispensáveis para a vida, obrigado. Tive a oportunidade de trabalhar ao lado do meu primo, Sandro Ângelo Brito Fonseca, pessoa a quem tenho certa admiração e vejo como uma referência na carreira que pretendo seguir, meu muito obrigado.

“No Processo Penal, forma é garantia e limite de poder, pois aqui se exerce o poder de punir em detrimento da liberdade. É um poder limitado e condicionado, que precisa se legitimar pelo respeito às regras do Jogo”.

Aury Lopes Junior

RESUMO

A presente monografia tem como objetivo investigar acerca dos prejuízos que decorrem da ausência de um regime jurídico próprio que regulamente a prova obtida em meio eletrônico para a epistemologia jurídica, no que tange à adoção de procedimentos que visem resguardar a inalterabilidade da prova penal digital e fidedignidade dos elementos de prova inseridos ao processo. Parte-se, então, da contextualização acerca dos meios de provas previstos atualmente pelo Código de Processo Penal, realizando um paralelo com a prova penal digital, de modo que restou demonstrado que a prova obtida em meio eletrônico possui características próprias em relação às demais, o que ocasionou a necessidade de estabelecer regras e critérios para a sua admissão. Por oportuno, esclareceu ainda acerca dos Direitos Fundamentais afetados pela atividade probatória em consonância com as principais técnicas de análise que visam garantir a preservação da fonte de prova quando esta está sendo manejada pelo agente intermediário, adotando neste ponto, a computação forense como área da ciência responsável por oferecer a aparelhagem necessária para viabilizar a implementação de métodos de coleta, preservação e análise das fontes de prova. De todo modo, com o fim de afastar a reconstrução imprecisa dos fatos, diante da contaminação cognitiva do julgador, ocasionada, principalmente, pelo conhecimento construído a partir dos laudos periciais, percebeu-se que o contraditório deve ser posto como regra de coleta probatória, devendo ser observado notadamente nas fases de aquisição, recolha, admissibilidade e produção da prova penal digital. É claro, portanto, que a ausência de um regime jurídico próprio que regulamente a prova penal digital abre margem para a violação de direitos fundamentais, quebra da cadeia de custódia, produção de provas ilícitas e reconstrução irreal dos fatos, o que é prejudicial para a epistemologia jurídica e principalmente para as partes.

Palavras chaves: Prova penal Digital; Epistemologia jurídica; Extração de dados informáticos.

RESÚMEN

Esta monografía tiene como objetivo investigar las pérdidas que se derivan de la ausencia de un régimen jurídico específico que regule la prueba obtenida en medios electrónicos para la epistemología jurídica, en lo que respecta a la adopción de procedimientos encaminados a salvaguardar la inalterabilidad de la prueba penal digital y la confiabilidad de la prueba. incluido en el proceso. Se parte luego de la contextualización de los medios de prueba actualmente previstos por el Código Procesal Penal, haciendo un paralelo con la prueba penal digital, de manera que quede demostrado que la prueba obtenida en medios electrónicos tiene características propias en relación con las demás. lo que generó la necesidad de establecer reglas y criterios de admisión. Oportunamente, también aclaró los Derechos Fundamentales afectados por la actividad probatoria en línea con las principales técnicas de análisis que tienen como objetivo garantizar la preservación de la fuente de la prueba cuando ésta está siendo manejada por el agente intermediario, adoptando en este punto la informática forense como área. de ciencias encargada de ofrecer el equipamiento necesario que permita la implementación de métodos de recolección, conservación y análisis de fuentes de evidencia. En todo caso, para evitar la reconstrucción inexacta de los hechos frente a la contaminación cognitiva de la juez provocada principalmente por el conocimiento construido a partir de los peritajes, se comprendió que lo contradictorio debe colocarse como regla de la práctica de la prueba, y debe observarse, en particular, en la adquisición, recopilación, admisibilidad y producción de pruebas penales digitales. Resulta claro, por tanto, que la ausencia de un régimen jurídico específico que regule la prueba penal digital abre la puerta a la vulneración de derechos fundamentales, rompiendo la cadena de custodia, produciendo pruebas ilícitas y reconstrucción irreal de los hechos, lo que resulta perjudicial para la epistemología jurídica y jurídica. principalmente para las fiestas.

Palabras llave: Prueba criminal digital; Epistemología jurídica; Extracción de datos informáticos.

LISTA DE SIGLAS

ART	Art
CPC	Código de Processo Civil
CPP	Código de Processo Penal
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
KFF	<i>Known File Filter</i>
STJ	Superior Tribunal de Justiça

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	PROVA DIGITAL NO PROCESSO PENAL.....	14
2.1	Prova Penal: Fundamentos e limites ao Direito de Prova	14
2.2	Categorias de prova penal no ordenamento jurídico brasileiro	20
2.3	Prova penal Digital: Regras, Critérios e Características	24
3	DIREITOS FUNDAMENTAIS AFETADOS PELA ATIVIDADE PROBATÓRIA E TÉCNICAS DE ANÁLISE DAS FONTES DE PROVA DIGITAIS.....	29
3.1	Restrição aos Direitos Fundamentais	30
3.1.1	<i>Direito a Proteção a Intimidade e à Privacidade.....</i>	<i>30</i>
3.1.2	<i>Direito a Proteção de Dados e Direito ao Segredo das Comunicações.....</i>	<i>33</i>
3.2	Técnicas de análise das provas digitais pela perícia forense.....	35
3.3	Admissibilidade da prova penal digital e preservação da fonte de prova digital em contraponto com o Agravo Regimental no RHC nº 143.169/RJ.....	39
4	FORÇA EPISTÊMICA DO CONTRADITÓRIO PARA A PRODUÇÃO DA PROVA PENAL DIGITAL	32
4.1	Prova e epistemologia judiciária	46
4.2	Contraditório como regra de coleta probatória.....	50
4.3	Valoração da Prova Penal Digital.....	55
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
	REFERÊNCIAS	65

1 INTRODUÇÃO

A profusão tecnológica viabilizou a migração de dados e informações antes armazenadas em meios físicos para o espaço digital. Tal fato ocorre em razão da facilidade de armazenamento e disponibilização dos dados por meio de ferramentas como smartphones, notebooks e tablets. Na seara processual penal, a tecnologia trouxe mudanças significativas, especialmente quanto aos meios de prova. Nesse sentido, a prova penal oferece ao magistrado meios de conhecimento, para a reconstrução aproximativa da história do crime, de modo que a atividade cognitiva produzirá o convencimento externado na sentença (Lopes Junior, 2022, p. 557). De tal modo, as informações contidas em meios eletrônicos ou transmitidas através destes, que possuem valor probatório são conhecidas como provas penais digitais. Em razão de sua contemporaneidade, este meio de prova é regido pelas disposições relativas às provas em geral previstas no título VII capítulo 1 do Código de Processo penal.

No entanto, em razão de sua natureza jurídica, as provas penais digitais exigem que haja a previsão de um procedimento próprio de coleta e análise, uma vez que é prejudicial a aplicação subsidiária de um regime de provas convencionais. Nesse sentido, por serem informações preservadas em arquivos eletrônicos, estas estão passíveis de falhas e adulterações no momento em que os dados são manejados pelo agente intermediário, o que gera um risco à cadeia de custódia da prova. Nestes termos, por haver um tensionamento entre prova e decisão judicial, gera-se a necessidade de um controle epistêmico do material probatório que perpassa pela admissão, produção, valoração e decisão. Diante dessa interação, é necessário estabelecer mecanismos de controle em ambas as dimensões, no intuito de reduzir o erro judiciário. Além de observar as regras de admissão e produção de prova, atentando-se ao que é necessário em termos de prova para proferir sentença (Lopes Junior, 2022, p. 561).

Isto posto, a ausência de previsão legal pode acarretar na violação de garantias vinculadas ao devido processo legal, o que acaba por resultar na inconfiabilidade das informações coletadas e analisadas para fins decisórios. A prova penal é um importante instrumento de elucidação dos fatos atribuídos as partes, no qual viabiliza a reconstrução do fato passado para o conhecimento instrutivo do Juiz (Lopes Junior, 2022, p. 556)

Nesse contexto, em razão das inúmeras dificuldades em sua utilização, no que tange, primeiramente, à definição dos procedimentos a serem seguidos pelos órgãos de investigação na coleta da prova digital e, posteriormente, o momento de valoração da prova pelo magistrado, é cabível uma análise aprofundada do tema, com o intuito de demonstrar a prejudicialidade ao controle epistêmico. Além disso, a ausência de pesquisas aprofundadas

acerca do tema no Brasil abre margem para a livre interpretação judiciária, bem como dificulta o acesso a informações relevantes para o processo penal brasileiro. É claro portanto, que a ausência de um regime jurídico próprio da prova penal digital abre margem para a violação de garantias processuais, visto que, não há uma adequação entre o sistema jurídico probatório e as novas tecnologias.

A linha de pesquisa científica objetiva, primeiramente, analisar quais são os impactos decorrentes da ausência de um regime jurídico de prova penal digital na legislação Processual Penal Brasileira, mediante a pesquisa bibliográfica de livros, artigos e leis, nacionais e internacionais, físicos ou disponíveis de forma digital. Nesse sentido, o capítulo I disserta acerca deste meio de prova, onde são apresentadas as conceituações e os fundamentos indispensáveis, além de apontar demais categorias de provas presentes no ordenamento jurídico.

O capítulo II abrange os métodos de apreensão de dispositivos informáticos, no qual é feita uma linha do tempo, desde a recolha do material, perpassando pela análise e, por fim, a emissão do relatório pericial. Dessa forma, são expostas as principais técnicas de análise de prova utilizada pela perícia forense frente à possibilidade de restrição a direitos fundamentais. No fim do capítulo, faz-se a análise do Agravo Regimental no RHC nº 143.169/RJ¹, proferido pela quinta turma do Superior Tribunal de Justiça, no qual inadmitiu provas colhidas e analisadas pela perícia em razão da operação “Open Doors”. Os relatores concluíram que, durante a perícia, a falta de documentação dos procedimentos necessários a preservar a cadeia de custódia foram insuficientes, o que ocasionou o comprometimento na confiabilidade das fontes de prova arrecadadas pela polícia.

Por fim, o capítulo III encerra com a discussão acerca da força epistêmica contraditório para o acerto decisório do judiciário. Nesse sentido, é analisado a interseção entre prova e epistemologia judiciária, analisando o exercício do contraditório e sua flexibilização em razão das provas periciais, visto que, como ciência, a perícia ainda é insuficiente para determinar a real reconstrução dos fatos criminosos, pois, há de pontuar a inexistência de uma verdade absoluta dos fatos.

¹ A jurisprudência foi utilizada como meio de demonstrar a prejudicialidade da quebra da cadeia de custódia em razão da inobservância mínima de um procedimento que resguarde a fidedignidade e inalterabilidade dos elementos de prova inseridos no processo. O voto Ministro Jesuíno Rissato foi determinante para esclarecer que toda prova que constitui corpo de delito obrigatoriamente necessita de um procedimento próprio para garantir sua integridade. Ao final, o Ministro ainda pontou que fé pública do agente estatal responsável por recolher e analisar o material apreendido e custodiado, não é parâmetro para tornar uma prova admissível, pois atividade estatal é objeto de controle de legalidade, não parâmetro.

2 PROVA DIGITAL NO PROCESSO PENAL

A presente pesquisa explora a problemática acerca da ausência de uma legislação específica que regulamente as provas penais digitais, bem como os impactos que decorrem dessa omissão legislativa para o processo penal, especialmente no que tangencia a epistemologia jurídica. Atualmente informações armazenadas em meio eletrônico que possuem valor probatório têm como elemento norteador do procedimento, o regime de provas convencionais previsto no Título VIII Capítulo I do Código de processo penal.

Ocorre que, diante das especificidades da prova penal digital, no que concerne os seus elementos constitutivos, a legislação vigente aplicada é deficiente, pois as características únicas deste meio de prova geram algumas problemáticas. Isto posto, por serem informações preservadas em arquivos digitais, estão passíveis de falhas e adulterações no momento em que os dados são controlados pelo agente intermediário. Por haver um tensionamento entre decisão judicial e prova, é necessário que o procedimento seja claro, de modo a preservar a cadeia de custódia, a fim de evitar ao máximo o erro judiciário no momento da valoração probatória.

Sendo assim, como enfoque principal do primeiro capítulo, será essencial contextualizar os meios de prova em geral previstos no ordenamento jurídico brasileiro. Primeiramente, serão definidos os fundamentos e os limites ao Direito de prova. Posterior, serão exauridas as categorias de prova previstas na legislação processual. Por fim, serão esclarecidas as características da prova digital penal em contraponto com as especificidades dos demais meios de prova, além de estabelecer as regras e critérios para a admissão da prova eletrônica no processo, partindo da ótica de ser um meio de prova atípico admitido, tendo em vista a omissão legislativa.

2.1 Prova Penal: Fundamentos e Limites ao Direito de Prova

O Processo penal é um instrumento de retrospectiva, de reconstrução aproximativa do fato passado (crime). De tal modo, obedecendo o cristalino sistema acusatório, o juiz é mero telespectador, pois a gestão da prova está a encargo das partes. Nesse sentido, por ser um fato passado, o crime é entendido como evento histórico, no qual por meio da prova é possível exercer a reconstrução deste, a fim de proporcionar condições para que a partir do conhecimento dos fatos, o juiz exerça sua atividade cognitiva, a qual é externada na sentença. Isto posto, o processo penal e a prova nele admitida, integram o chamado “modo de construção do

convencimento do julgador”, o qual formará sua convicção e legitimará a decisão contida na sentença ².

Pois bem, o tema prova é um dos mais importantes dentro da dogmática processual penal, de forma que a verificação dos fatos se amolda às pretensões das partes, com o fim de justificar a prolação da decisão final. Nesse sentido, a matéria abordada intensifica os debates acerca da sua complexidade, pois, o termo “prova”, traz consigo uma natureza polissêmica, fato este, notavelmente, evidente ³.

No campo do processo, no sentido de demonstração, prova é o elemento que justifica os fatos, no intuito de estabelecer um conhecimento processualmente idôneo, atingido mediante procedimentos racionais, que garante um mecanismo de legitimação, no qual a decisão deixa de ser arbitrária para, enfim, tornar-se aceitável. No sentido de experimentação, prova representa à atividade ou procedimento necessário para que seja verificado a afirmação de uma hipótese. Como desafio, o termo prova é compreendido como um obstáculo a ser superado, no intuito de buscar-se o reconhecimento⁴.

No entanto, a depender do sistema ao qual o País está inserido, a prova jurídica pode sofrer variações de sentido e funções. Na cultura definida como *Civil Law*, prova é definida como a busca da “verdade”, de modo a justificar decisões judiciais mais justas. Noutra giro, em se tratando da cultura jurídica do *Common Law*, a prova relaciona-se como um elemento produzido pelas partes, que é o confronto entre duas versões, justificando um conhecimento verossímil aos fatos⁵.

Considerando que o Brasil possui matriz do *Civil Law*, o processo é regido pela busca da verdade, de forma que, esta legitima a atividade jurisdicional. Evidentemente, resta claro que o processo como um instrumento de retrospecto, deve buscar a reconstrução aproximativa dos fatos. Porém, neste ponto, é importante destacar que a verdade judicial por força de limitações decorrentes das regras acerca da valoração probatória, jamais atingirá um patamar de verdade absoluta, tratando-se, pois, de uma verdade necessariamente relativa. Com efeito, apesar de não ser possível atingir uma verdade absoluta dos fatos, resta incontestável, a necessidade de que o magistrado atinja o conhecimento verdadeiro dos fatos, com o fim de fazer justiça no caso concreto. Sendo assim, ao reconhecer que o processo penal não possui

² LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

³ GOMES FILHO, Antonio Magalhães; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy. **Provas e sucedâneos de prova no processo penal brasileiro**. 2007.

⁴ GOMES FILHO, Antonio Magalhães; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy. **Provas e sucedâneos de prova no processo penal brasileiro**. 2007.

⁵ TAVARES, Juarez; CASARA, Rubens. **Prova e Verdade**. São Paulo: Tirant Lo Blanch, 2020.

uma verdade absoluta, isto impede que sejam utilizadas provas ilícitas ou produzidas sobre o crivo de um procedimento que violem as prerrogativas processuais das partes envolvidas⁶.

Cabe ressaltar, que a prova como meio de retrospecção, é articulada pelas partes, o que coaduna com a busca de uma decisão favorável à sua respectiva pretensão. Deste modo, as articulações podem ser entendidas como narrativas elaboradas pelos sujeitos do processo, de modo que, estes elaboram o discurso conforme seu ponto de vista, interesses e limitações. Diante disso, a cognição judicial fica vulnerável, ao passo que há uma incompletude e por vezes manipulações dos fatos, pois a relação processual é regida por várias histórias, contadas e construídas por diferentes sujeitos⁷.

De tal modo, a persecução penal está legitimada pela coerência entre a resposta dada pelo Estado à sociedade em relação a determinado fato delituoso, bem como o justo tratamento ao indivíduo investigado e por ventura penalizado. Isto posto, é necessário impor limites à atividade probatória, de modo que seja determinado um parâmetro de procedimento justo, cujos valores estejam pautados nas prerrogativas processuais e constitucionais. Sob a ótica do modelo garantista de Ferrajoli⁸, deve ser garantido o máximo grau de racionalidade e confiabilidade do magistrado, de modo a limitar o poder punitivo do Estado, resguardando o indivíduo investigado de arbitrariedades.

Importante ainda mencionar, que diante de um sistema processual ainda eivado de arbitrariedades, o princípio da presunção de inocência marca a ruptura entre os sistemas inquisitório e acusatório, pois funciona como mecanismo de barreira que viabiliza o exercício do contraditório. Desse modo, a presunção de inocência é a preservação do sistema garantista, na medida que preza pela imunidade do inocente ao custo da impunidade de algum culpado⁹. Assim, diante do procedimento cognitivo penal desenvolvido pelo magistrado, fica a acusação incumbida de provar os fatos alegados mediante a utilização de provas idôneas e convincentes, sob o crivo do princípio da presunção de inocência.

Nesse contexto, se faz necessário compreender os pontos sensíveis da Teoria Geral da Prova, de modo a permitir a utilização de mecanismos que possibilitem a filtragem de

⁶ MORAES, Maurício Zanoide de; YARSHELL, Flávio Luiz. **Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover**. São Paulo: DPJ Ed., 2005. p. 346.

⁷ TARUFFO, Michele. **Uma Simples Verdade: o juiz e a construção dos fatos**. São Paulo: Marcial Pons, 2016.

⁸ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

⁹ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

elementos que possuem valor probatório, em conformidade com as prerrogativas constitucionais¹⁰.

Neste ponto, como mencionado anteriormente, prova possui a função primordial de trazer ao magistrado elementos que garantem o conhecimento dos fatos em que se amoldam as pretensões dos litigantes. Nesse sentido, como meio de legitimação das decisões judiciais, Antônio Magalhães Gomes Filho¹¹, menciona que é exigida “submissão dos procedimentos probatórios a certas regras – lógicas, psicológicas, éticas, jurídicas etc. -, cuja inobservância acarretaria inevitável fratura entre o julgamento e a sociedade, no seio do qual o mesmo é realizado”.

Ressalta assim, a necessidade de impor limites à admissibilidade das provas, no intuito de selecionar elementos que possam ser empregados no processo, pois esta opera no sentido de restringir o ingresso de provas que por ventura possam ser consideradas ilícitas, uma vez que atentem contra a integridade física, psíquica, à dignidade, à liberdade e privacidade das pessoas, mesmo que esta limitação justifique o sacrifício ao ideal de obtenção da verdade. Nesse sentido, a admissibilidade probatória constitui, portanto, um conceito de Direito Processual, que consiste na valoração prévia exercida pelo legislador que se destina a afastar elementos provenientes de fontes espúrias, ou meios de prova considerados inidôneos, impedindo que estes adentrem ao processo¹².

Os limites a admissibilidade probatória representam, justamente, a definição de regras de exclusão que visam restringir o escopo de elementos de prova valoráveis e potencialmente persuasivos que ingressam no processo. Isto posto, a inexata reconstrução dos fatos pode ser combatida de maneira preventiva, quando ocorre a filtragem do material probatório a ser inserido e valorado¹³.

Nesse sentido, a epistemologia se vincula ao Direito Processual Penal no momento que a busca da verdade está atrelada à definição de critérios lógicos, psíquicos e processuais que garantem a preservação dos fatos e o afastamento de elementos que podem violar prerrogativas constitucionais e processuais, de modo a garantir a exata construção dos fatos.

¹⁰ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital**: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

¹¹ GOMES FILHO, Antonio Magalhães. **Proibição das Provas ilícitas na Constituição de 1998**. 1999, p. 251.

¹² GOMES FILHO, Antonio Magalhães. **Proibição das Provas ilícitas na Constituição de 1998**. 1999.

¹³ BADARÓ, Gustavo Henrique. **Epistemologia Judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

Certo é que, para Mendes¹⁴, a episteme do Direito Processual Penal garante uma prática processual mais democrática, pois limita a atividade probatória, ao qual restringem práticas inquisitoriais, que buscam o dizer veraz como constrangimento ao sujeito investigado. Portanto, a Teoria Geral da Prova resta prejudicada em razão da busca incansável de uma verdade plena, evidenciada pela flexibilização de regras e procedimentos probatórios, que possibilitam o alcance de meios de prova que bebem de fontes espúrias ou que não possuem um rito apropriado para a sua obtenção.

Neste ponto, a atividade probatória é regulada pelo princípio do contraditório, pois, é mais do que uma garantia constitucional, uma vez que representa o próprio conceito de processo, pois é impossível falar em processo, sem que esteja intrínseca a observância da amplitude de defesa e do contraditório exercido pela parte. Aliás, é justamente a presença do contraditório que permite diferenciar processo de procedimento. No âmbito da produção probatória, o que difere prova de elementos de informação é a observância do contraditório no processo. Enquanto os elementos de informação estão vinculados ao inquérito (fase pré-processual intrinsecamente inquisitória), as provas são produzidas no momento da instrução, frente a um juiz¹⁵.

Isto posto, o contraditório é imprescindível para a admissibilidade das provas, de modo que a colheita das provas há de ser realizada mediante a participação das partes frente a um juiz, como requisito de admissibilidade probatória. Parte-se, então, da premissa que são inválidas as provas produzidas sem a presença do magistrado e das partes, devendo ser inadmitidas as que forem produzidas em procedimentos administrativos prévios ou em demais processos jurisdicionais¹⁶. Em outras palavras, provas obtidas em meios ilícitos ou materialmente ilícitas devem coadunar com sua inadmissão, conforme menciona o art. 5º, LVI, da Constituição Federal de 1988, “são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos”¹⁷

Nesses termos, o Direito Processual é regido pelo princípio do livre convencimento do magistrado, no qual este poderá atingir a verdade atrelada ao processo por meio de provas não previstas em lei, desde que obedecida as regras e princípios processuais e, principalmente,

¹⁴ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Malware do Estado e Processo Penal: a proteção de dados informáticos face à infiltração por software na investigação criminal**. 2018. 218 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

¹⁵ BADARÓ, Gustavo Henrique. **Epistemologia Judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

¹⁶ GRINOVER, Ada Pellegrini. **Novas Tendências do Direito Processual**. 1984.

¹⁷BRASIL. Constituição Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitucao.htm. Acesso em: 30 ago. 2023.

constitucionais. Dito isso, seguindo uma lógica inquisitiva, o magistrado poderá atuar ativamente no processo, o que flexibiliza as regras de produção probatória e abre margem para arbitrariedades, pois poderá valorar provas que não estejam previstas no ordenamento jurídico.

Como crítica, tal princípio seria uma forma de justificar a introdução de fontes de prova obtidas ilicitamente, uma vez que não há o crivo de um procedimento específico que regulamente a obtenção da prova. A título de exemplo, as complexidades trazidas pela tecnologia no âmbito do processo, acarretaram a introdução de técnicas de investigação criminal que estão em descompasso com qualquer legislação que estabeleça balizas à prática processual, pois existem meios ocultos de infiltração informática, mediante o acesso remoto não autorizado¹⁸.

Portanto, por haver uma íntima relação entre prova e decisão judicial, isto resulta na necessidade de um controle epistêmico que perpassa pela admissão, produção, valoração e decisão, de modo a ser necessário estabelecer mecanismos de controle em ambas as dimensões, com o objetivo de afastar o erro grosseiro do judiciário e o decisionismo ainda presentes. Isto posto, é inegável que há a necessidade, em termos de prova, de conferir ao material coletado e periciado, qualidade e credibilidade para que seja possível proferir uma sentença condenatória ou absolutória livre de vícios¹⁹.

Nesse ínterim, a produção probatória é regulada tipicamente por regras legais, oportunidade em que o legislador é quem determina os momentos processuais para o requerimento probatório, as provas típicas, a forma de participação dos sujeitos processuais e como será produzida a prova.

2.2 Categorias de prova penal no ordenamento jurídico brasileiro

Feito o esclarecimento inicial acerca dos fundamentos que regulamentam a prova, e diante da polissemia semântica do termo, a doutrina processual penal como visto anteriormente, atribui ao vocábulo três acepções: prova como demonstração, experimentação e desafio. Todavia, esta conclusão não é suficiente para delimitar o seu emprego na ciência do processo, uma vez que o termo prova é empregado para designar aspectos diversos de um fenômeno complexo, o que ocasiona a consequente necessidade de a doutrina impor algumas

¹⁸ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Malware do Estado e Processo Penal**: a proteção de dados informáticos face à infiltração por software na investigação criminal. 2018. 218 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

¹⁹ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

distinções e definir, com certa precisão, alguns componentes essenciais que abarcam a atividade probatória²⁰.

Dito isto, na terminologia do processo, o vocábulo prova pode ser utilizado para indicar cada um dos dados objetivos que podem confirmar ou negar uma hipótese que interessa à decisão da causa. Esse conceito é o que se denomina de elemento de prova (evidência), e o que revela uma característica essencial da atividade probatória, qual seja, o convencimento judicial resultante de uma pluralidade de informações a partir dos quais são realizados procedimentos inferenciais para que se chegue à conclusão dos fatos. Isto resulta em outro aspecto da palavra que pode significar, indubitavelmente, a própria conclusão, que é extraída dos diversos elementos de prova previstos e está concatenada com os fatos do processo, o que, a propósito, é conhecido como resultado de prova²¹.

Ademais, outros significados são atribuídos ao fenômeno probatório, sendo este utilizado como fontes de prova e meios de prova. Por oportuno, Badaró²², classifica as fontes de prova como objetos ou seres dos quais é possível obter os elementos de prova para a verificação da alegação do fato. Importante esclarecer, que tais fontes de prova são anteriores ao processo, vez que decorrem do fato, independentemente da existência deste.

Sob a ótica de Antônio Magalhães Gomes Filho²³, fala-se em fonte de prova para designar as pessoas ou coisas das quais se pode conseguir a prova, o que, a partir disso, resulta a classificação de prova como fontes pessoais (testemunhas, vítima, acusado, peritos) e fontes reais (documento em sentido amplo). Nesse contexto, as fontes reais ou fontes materiais são provas físicas e tangíveis que fornecem elementos concretos acerca do delito que corroboram para o esclarecimento dos fatos, necessitando, no entanto, de um agente intermediário (autoridade policial) que recolha a evidência e a torne passível de valoração judicial. Por outro lado, as fontes pessoais, a exemplo das testemunhas e depoimentos, são fontes de prova subjetivas, tendo em vista o viés interpretativo do caso, influenciado na maioria das vezes pela memória humana.

Importante esclarecer que fonte de prova não é apenas informação, mas corresponde a um meio de conhecimento relevante para o esclarecimento dos fatos, devendo

²⁰ GOMES FILHO, Antonio Magalhães; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy. **Provas e sucedâneos de prova no processo penal brasileiro**. 2007.

²¹ GOMES FILHO, Antonio Magalhães; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy. **Provas e sucedâneos de prova no processo penal brasileiro**. 2007.

²² BADARÓ, Gustavo Henrique. **Epistemologia Judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

²³ GOMES FILHO, Antônio Magalhães. **Notas sobre a terminologia da prova (reflexos no processo penal brasileiro)**. In: YARSHELL, Flávio Luiz; MORAES, Maurício Zanoide de. Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover. 1ª ed. São Paulo: DPJ Editora, 2005. p. 308.

haver o exercício do contraditório entre as partes para que haja à atribuição do valor probatório. Isto posto, os elementos probatórios são colhidos mediante o uso de instrumentos ou atividades que, concatenadas, introduzem e fixam no processo os dados. Nesse contexto, os meios de prova podem ser adjetivados como canais de informação de que se serve ao Juiz. Assim, quando se refere a prova por meio de testemunho, indica-se que a representação do fato foi conseguida mediante o testemunho²⁴.

Diante do exposto, antes de adentrar nas categorias de prova previstas atualmente pelo ordenamento jurídico brasileiro, é importante compreender a distinção entre meios de prova e meios de obtenção de prova, de modo a estabelecer parâmetros de admissão constitucionais e processuais. Quanto à primeira categoria, Nestor Távora e Rosmar Rodrigues de Alencar²⁵, entendem que meios de prova são “instrumentos processuais disponíveis para a produção da prova em procedimento contraditório, podendo ser denominado de meio de prova de primeiro grau, na medida em que se destinam à produção da prova de maneira imediata e em sentido estrito”.

Quanto à segunda categoria, entende-se que são meios necessários para viabilizar a produção da prova e conforme Antônio Magalhães Gomes Filho²⁶, meios de obtenção de provas não são, por si, fontes de conhecimento, mas são instrumentos utilizados para adquirir coisas materiais, traços ou declarações dotadas de força probatória e que, também, podem ter como destinatários a polícia judiciária”.

Nesse ínterim, como matéria fundante da presente pesquisa, os meios de prova serão estudados a partir da ótica da sistemática processual vigente, no qual apresenta um rol taxativo no art. 155 do Código de Processo Penal, as chamadas provas nominadas, que restringem os limites da prova penal. Porém, antes exaurir as provas previstas no mencionado dispositivo, é essencial compreender que, em casos excepcionais, é possível que sejam admitidos outros meios de prova não previstos no CPP, conhecidas por provas inominadas. Porém, quanto a estes meios de prova não previstas no CPP, é importante atenta-se ao cuidado

²⁴ BADARÓ, Gustavo. Provas atípicas e provas anômalas: inadmissibilidade da substituição da prova testemunhal pela juntada de declarações escritas de quem poderia ser testemunha. *In: MORAES, Maurício Zanoide de; YARSHELL, Flávio Luiz. Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover.* São Paulo: DPJ Ed., 2005.

²⁵ TÁVORA, Nestor; ALENCAR, Rosmar Rodrigues de. *Curso de Direito Processual Penal.* 13. ed. Salvador: Juspodivm, 2018. p. 610.

²⁶ GOMES FILHO, Antônio Magalhães. **Notas sobre a terminologia da prova (reflexos no processo penal brasileiro).** *In: YARSHELL, Flávio Luiz; MORAES, Maurício Zanoide de.* Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover. 1ª ed. São Paulo: DPJ Editora, 2005.

de não violar limites constitucionais e processuais da prova, sob pena de ilegitimidade ou ilicitude desta no processo²⁷.

Acerca das provas inominadas, Franco Cordero *apud* Aury Lopes Junior²⁸ “defende a admissão de tudo aquilo que não for vedado, afirmando que é admissível todo signo útil ao juízo histórico contanto que sua aquisição não viole proibições explícitas ou decorrentes do sistema de garantias”. Portanto, a inobservância da lei pode acarretar a inadmissão da prova, quando esta for ilegítima (violação a uma regra de direito processual penal no momento de sua produção em juízo) ou ilegal (quando violar regra de direito material ou constitucional no momento de sua coleta).

Acertadamente conforme observa Badaró²⁹, apesar da possibilidade de admissão de provas não previstas no rol do art. 155 do CPP, é necessário vedar a produção de provas anômalas, pois, esta é produzida sem a observância de um procedimento probatório disciplinado pelo ordenamento processual. Nesse sentido, a atipicidade da prova é constatada na medida em que não há uma metodologia de produção de prova presente no ordenamento processual, devendo seguir nesse caso aos mandamentos da regra geral de produção de prova. Portanto, resta claro que diante da ausência de um regime jurídico próprio ao meio de prova, aplica-se o procedimento geral previsto, porém, é necessário compreender que o procedimento nem sempre está de acordo com o meio de prova, o que logicamente acarreta a insegurança jurídica no processo.

Em relação as provas nominadas citadas anteriormente, previstas no Código de Processo Penal, é importante destacar os meios previstos atualmente nos artigos 155 e seguintes. Nesse sentido, o ordenamento processual caracteriza como prova nominada, a pericial (art. 158/184 do CPP), exame de corpo de delito (arts. 158/184 do CPP), Documental (arts. 231/238 do CPP), Testemunhal (202/225 do CPP) e Prova emprestada (art. 372 do CPC). Porém, a presente pesquisa irá tratar em especial das provas periciais de modo a dirimir o procedimento adotado, desde a coleta até a fase de valoração.

²⁷ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

²⁸ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022. p. 603.

²⁹ BADARÓ, Gustavo. Provas atípicas e provas anômalas: inadmissibilidade da substituição da prova testemunhal pela juntada de declarações escritas de quem poderia ser testemunha. *In*: MORAES, Maurício Zanoide de; YARSHELL, Flávio Luiz. **Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover**. São Paulo: DPJ Ed., 2005.

Conforme os ensinamentos de Nestor Távora e Rosmar Rodrigues Alencar³⁰, as provas periciais são compreendidas como meio de obtenção de prova precedidas de exame realizado por pessoa que possua conhecimentos técnicos, científicos em determinada área do conhecimento. De tal modo, o procedimento é dividido em 3 etapas: coleta, análise e elaboração do laudo técnico pelo perito. Com efeito, a prova pericial, é necessária sempre que seja urgente a percepção ou apreciação dos fatos quando o assunto envolver elementos relativos a matérias de conhecimento técnico específico³¹.

Como já abordado, deve ser observada a vinculação do conceito de prova e o exercício do contraditório entre as partes, pois a perpetuação desta regra processual é o que garante a verdadeira condição a existência da prova. Noutro giro, reforma processual trazida pela Lei nº 11.690/2008 acarretou mudanças ao artigo 155 do CPP, de modo a prever categorias de Provas antecipadas, Cautelares e Irrepetíveis ao dispositivo processual. Conforme Antônio Magalhães Gomes Filho³², as referidas categorias de prova são utilizadas no momento do convencimento judicial, mesmo que sua produção não obedeça ao contraditório. Complementa o autor, que na semântica do termo prova cautelar, esta representa a antecipação a formação da prova, que conforme ele, representam ao processo provas pré-constituídas. Assim, não há uma distinção entre as duas primeiras categorias, pois a antecipação probatória representa justamente o caráter acautelatório da medida. Quanto às provas não repetíveis, esta seria uma categoria no qual o exercício de contraditório é suprimido na fase inicial das investigações e retomada no momento da leitura, na fase dos debates e declarações prestadas na audiência de instrução e julgamento.

Em suma, o ordenamento processual é claro ao estabelecer as provas nominadas e seu procedimento jurídico. Porém, como observado, existem provas inominadas que são aceitas no processo, mas aplicadas sob o regime geral. Como visto anteriormente, o processo deve constituir garantia ao indivíduo e a sociedade, de modo que a busca da verdade ocorra dentro dos parâmetros legais. Não se pode admitir, portanto, sob a ótica de um sistema inquisitivo, buscar a verdade processual a qualquer custo, admitindo no processo qualquer meio de prova atípico, uma vez que esta introdução se traduz como um risco iminente à credibilidade da

³⁰ TÁVORA, Nestor; ALENCAR, Rosmar Rodrigues de. **Curso de Direito Processual Penal**. 13. ed. Salvador: Juspodivm, 2018.

³¹ ALMEIDA, Ivo Filipe de. **A prova Digital**. 2014. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Departamento de Direito, Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/joao.jdfb/Desktop/A%20prova%20Digital%20\(Dissertac%CC%A7a%CC%83o\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/joao.jdfb/Desktop/A%20prova%20Digital%20(Dissertac%CC%A7a%CC%83o)%20(1).pdf). Acesso em: 26 ago. 2022.

³² GOMES FILHO, Antônio Magalhães. **Notas sobre a terminologia da prova (reflexos no processo penal brasileiro)**. In: YARSHELL, Flávio Luiz; MORAES, Maurício Zanoide de. Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover. 1ª ed. São Paulo: DPJ Editora, 2005.

sentença e conseqüente violação a prerrogativas cristalizadas processualmente e constitucionalmente.

Resta claro, que diante da restrição a direito fundamental, destaca-se a existência da decisão judicial como parâmetro de validade que esta seja particularmente motivada, de modo a justificar o uso de um meio de prova atípico e sua adequação ao resultado esperado, devendo haver proporcionalidade da medida em relação ao direito afetado³³.

Seguindo tal linha argumentativa, o meio de prova a seguir exposto não encontra previsão legal dentre os meios específicos estipulados no Código de Processo Penal, recorrendo desta maneira ao uso de analogias. Portanto, a prova penal digital é utilizada no processo penal seguindo o rito dos demais meios de prova.

2.3 Prova Penal Digital: Regras, Critérios e Características

Como já abordado anteriormente, a prova é um instrumento de retrospectiva que possibilita a reconstrução aproximativa do fato passado com o fim de instruir o magistrado do contexto em que o crime ocorreu, fornecendo elementos suficientes para a fase de valoração probatória do processo, no qual será produzido o convencimento externado na sentença. Nesse sentido, o processo penal e a prova nele admitida, integram a construção do convencimento do julgador, de modo a formar sua convicção acerca de determinado fato e legitimar o ato decisório contido na sentença.

Isto posto, parte da premissa essencial do Juiz como um sujeito processual leigo em relação aos fatos, devendo este conhecer por meio das provas constituídas indiretamente, a fim de preservar a dinâmica processual e o sistema acusatório cristalizados pela legislação brasileira³⁴.

A profusão da tecnologia viabilizou a revolução na forma que as informações são armazenadas e disponibilizadas. A migração dos dados físicos para o digital está vinculada diretamente com a facilidade de acesso e praticidade proporcionada por ferramentas como smartphones, notebooks e tablets que são capazes de armazenar e registrar fatos sem maiores dificuldades. No processo penal, a evolução tecnológica impôs mudanças às ciências jurídicas, especialmente no que tange aos aspectos da prova penal.

³³ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal**: Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

³⁴ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

Como explica Joaquín Delgado Martín³⁵, entende-se por prova digital toda informação que contenha valor probatório contida em meio eletrônico e transmitido através deste. Entretanto, observa-se que diante da peculiaridade da prova digital quanto à sua forma de armazenamento e suas respectivas características, é demandado do agente intermediário responsável pelo controle, cuidados no momento da colheita e análise do material, adotando sempre procedimentos especiais³⁶. Conclui-se, nesse aspecto, que a alusão à prova digital designa uma fonte de prova ao qual se pode extrair informações que interessam a persecução penal.

Quando o material probatório é colhido em ambiente digital, a complexidade metodológica e científica remete a característica de prova científica. Nesse contexto, este meio de prova no processo penal remete a coleta e análise de evidências, mediante o uso de métodos científicos ou tecnológicos que necessitam de capacitação específica do agente intermediário (perito). De tal modo a prova científica é supervalorizada no sistema processual, pois os resultados são obtidos mediante o uso de procedimentos científicos, sendo considerada, portanto um meio de prova objetivo e infalível por parte do judiciário. Neste ponto, Marina Gascón Abellán³⁷ menciona que as provas científicas estão acompanhadas cegamente por uma aura de infalibilidade que interrompe qualquer tentativa de revisão crítica acerca de sua admissibilidade e carga probatória valorável para o processo.

Quanto às perícias, é importante esclarecer que, como saber científico, ainda que fonte do direito, a ciência não garante uma pesquisa livre de erros, especialmente no que concerne ao procedimento adotado. Tal afirmação parte da lógica idealizada por Einstein, no qual afirma que o saber é datado e possui prazo de validade, pois é claro que toda teoria e conhecimento nascem para ser superados. Sendo assim, a prova pericial em contraponto com os demais meios demonstra tão somente um grau maior ou menor de confiabilidade e probabilidade dos elementos constitutivos do crime (fato histórico). Portanto, sob a ótica epistêmica, é preciso superar a ilusão de objetividade da prova pericial, pois quando o perito faz a análise do material, e elabora o laudo, não há objetividade, visto que, o exposto no documento é meramente a visão do profissional acerca do objeto³⁸.

³⁵ DELGADO MARTIN, Joaquim. *La prueba electronica em el proceso penal. Diario La Ley, N° 8167, Sección Doctrina, 10 Oct. 2013, Año XXXIV, Editorial La Ley.*

³⁶ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal:** Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

³⁷ ABELLÁN, Marina Gascón. *Prueba Científica, Sobrevaloraciones Y Paradigmas. In: VÁZQUEZ, Carmen. Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica.* Madrid: Marcial Pons, 2013. p. 1-249.

³⁸ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal.** 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

Conforme a doutrina de Carmen Vázquez³⁹

[...] *La ciencia nunca prueba nada de manera concluyente. Simplemente pone a prueba las hipótesis teóricas a través de métodos experimentales, hasta que se puede encontrar que una hipótesis en particular es verdadera. suficientemente respaldado por su capacidad para resistir intentos genuinos de falsificación, y entonces puede calificar como conocimiento científico. La ciencia, desde este punto de vista, es intrínsecamente incierta y siempre está abierta a un mayor refinamiento y revisión, y ocasionalmente incluso a una reconsideración revolucionaria a la luz de descubrimientos científicos posteriores.*

De tal forma, as leis científicas quando elaboradas, estão submetidas a processos de verificação prévios ao processo, por parte da comunidade científica, quanto no curso do processo pelos peritos e assistentes técnicos. Ademais, uma constatação científica para ser aceita deve ser submetida a diversas análises, com o fim de afastar a falibilidade dos fatos. Porém, mesmo depois de justificada, a lei científica é objeto de discussão por parte da comunidade científica. Portanto, por não haver uma universalidade das verdades, a descoberta científica será utilizada apenas para justificar premissas intermediárias, o que então servirão de premissas para outras premissas no curso dos processos⁴⁰.

Nesse aspecto, diante da necessidade de conhecimento técnico – científico para que seja admitida a prova penal digital no processo penal, a disciplina que auxiliará a extração e análise dos dados contidos em meio eletrônico é a computação forense. Sendo assim, tal ramo da ciência é aplicada para atender os critérios de identificação, coleta, preservação e análise dos elementos de prova⁴¹.

Nesse sentido, informações contidas em meios eletrônicos ou transmitidas por estes que possuem valor probatório são abrangidos, subsidiariamente, pelas disposições relativas às provas em geral previstas pelo Código de Processo Penal⁴².

A introdução de meios tecnológicos na persecução penal deu origem a métodos tecnológicos de investigação criminal que consistem na busca de fontes de prova através de diversos mecanismos. Nesse sentido, a pesquisa de fontes em processos de comunicação e apreensão de suportes físicos como dispositivos eletrônicos e posterior extração dos dados, por meio de procedimentos forenses, são exemplos de métodos de investigação.

³⁹ VÁZQUEZ, Carmen. *Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica*. Madrid: Marcial Pons, 2013. 164 p.

⁴⁰ BADARÓ, Gustavo Henrique. **Epistemologia Judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

⁴¹ WALKER, Cornell. *Computer forensics: bringing the evidence to court*. Acesso em Set 2023. Disponível em: http://www.infosecwriters.com/text_resources/pdf/Computer_Forensics_to_Court.pdf,p.1.

⁴² ALMEIDA, Ivo Filipe de. **A prova Digital**. 2014. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Departamento de Direito, Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/joao.jdfb/Desktop/A%20prova%20Digital%20\(Dissertac%CC%A7a%CC%83o\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/joao.jdfb/Desktop/A%20prova%20Digital%20(Dissertac%CC%A7a%CC%83o)%20(1).pdf). Acesso em: 10 Set. 2023.

Isto posto, independentemente do método utilizado, os meios tecnológicos de investigação operam basicamente em dois aspectos: obtenção mediante o acesso e extração forense dos dados armazenados em dispositivos físicos apreendidos ou por meio de outros instrumentos que não demandem o acesso direto a um suporte físico⁴³.

De tal modo, adotando uma posição ampliativa, conforme preconiza a teoria da representação, estipula-se como documento, todo elemento capaz de oferecer informação, seja este encontrado em meio físico ou digital⁴⁴. Sob tal ótica, a definição de documento eletrônico e dado informático se relacionam, pois ambas as fontes de prova são constituídas por números, ou seja, estão em pleno uso da linguagem binária (sistema de codificação utilizado no campo da computação e da informática). Com efeito, é em razão desta característica que surge o adjetivo digital, pois são fontes de prova colhidas por meio de dispositivos eletrônicos⁴⁵.

No entanto, as especificidades da prova digital não estar em consonância adequada ao procedimento estipulado e aplicado. Nesse contexto, as características únicas deste meio de prova geram algumas problemáticas, haja vista que por serem informações preservadas em arquivos digitais, estão passíveis de possíveis falhas e adulterações, no momento em que os dados são controlados pelo agente intermediário⁴⁶.

Há de pontuar que a Prova digital é um meio atípico, pois não possui previsão legal, mas em razão do seu potencial para o processo, são admitidas desde que não contrariem o ordenamento jurídico. Em razão de sua imprevisão legislativa e específica para obtenção, é necessário além de conceituar a prova digital, analisar suas características.

Conforme a doutrina, a prova digital é qualquer dado armazenado ou transmitido por meio de um dispositivo eletrônico/digital que viabiliza a elucidação dos fatos e possua valor probatório que sustentem uma hipótese razoável. Portanto, é necessário pontuar que as provas digitais não abarcam todas as informações obtidas por meio digital indiscriminadamente, é necessário que os arquivos obtidos em poder do investigado, terceiros ou acusação contenham

⁴³ MACHADO, Fernando Alves. **A CADEIA DE CUSTÓDIA E A PROVA PENAL DIGITAL**. 2022. 85 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Federal do Pampa, Sant'ana do Livramento, 2022.

⁴⁴ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal: Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

⁴⁵ MACHADO, Fernando Alves. **A CADEIA DE CUSTÓDIA E A PROVA PENAL DIGITAL**. 2022. 85 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Federal do Pampa, Sant'ana do Livramento, 2022.

⁴⁶ MENDES, Paulo Manuel Mello de Sousa. A privacidade digital posta à prova no processo penal. *Quaestio Facti. Revista Internacional Sobre Razonamiento Probatorio*, Madrid, v. 2, n. 2, p. 225-250, 27 jan. 2021. Edicions A Peticio. http://dx.doi.org/10.33115/udg_bib/qf.i2.22487.

informações úteis para o processo sob pena de violação a direitos fundamentais previstos constitucionalmente⁴⁷.

A identificação das características da prova penal digital afigura-se importante para a fixação do modelo de investigação forense digital, uma vez que o condiciona a coleta do material probatório e o conteúdo a ele atribuído. Nesse aspecto, a prova é imaterial, pois não constitui matéria e pode ser transportado sem a necessidade de movimentação física, isto é, por mais que os dados armazenados estejam em um dispositivo físico, a transmissão ocorre independente deste. Outrossim, em razão da imaterialidade, este meio de prova é suscetível ao processo de clonagem, tendo em vista que os dados que compõem o conteúdo da prova podem ser transmitidos ou copiados em outros dispositivos, de modo que acarreta a consequente inconfiabilidade e originalidade do material probatório⁴⁸.

Consequentemente, em virtude de sua imaterialidade, o dado digital apresenta uma certa fragilidade, é volátil, pois facilmente pode ser submetido a alterações e desaparecimento. Dessa forma, em razão de sua fácil dispersão, é necessário que o tratamento dos dados coletados possua um tratamento técnico adequado, sob pena de uma possível adulteração ocasionar a perda dos dados relevante para a prova do fato em discussão no processo⁴⁹.

A prova penal digital assemelha-se aos demais meios de prova, na medida em que é um instrumento do processo penal utilizado para a reconstrução do fato. Porém, diante da análise das características supramencionadas acima, a prova digital possui uma natureza própria, em razão de suas particularidades. Para além, por mais que a prova eletrônica contenha representação de um fato, ela se exhibe de maneira mais ampla, abrangendo a informação de maneira geral.

Contudo, ela se distingue das provas convencionais pela imaterialidade e desprendimento da base material, base está essencial para o as provas tradicionais previstas no título VII do código de Processo Penal. Ademais, em razão de sua volatilidade, informações armazenadas em meio eletrônico que possuem valor probatório para o processo necessitam de

⁴⁷ MACHADO, Fernando Alves. **A CADEIA DE CUSTÓDIA E A PROVA PENAL DIGITAL**. 2022. 85 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Federal do Pampa, Sant'ana do Livramento, 2022.

⁴⁸ FERNANDES, Ana Júlia Feiber. **A PROBLEMÁTICA DA UTILIZAÇÃO DA PROVA DIGITAL NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO DIANTE DA AUSÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO**. 2019. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro de Ciências Jurídicas, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: file:///D:/material%20TCC/TCC%20REPOSIT%C3%93RIO.pdf. Acesso em: 14 Set. 2023.

⁴⁹ FERNANDES, Ana Júlia Feiber. **A PROBLEMÁTICA DA UTILIZAÇÃO DA PROVA DIGITAL NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO DIANTE DA AUSÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO**. 2019. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro de Ciências Jurídicas, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: file:///D:/material%20TCC/TCC%20REPOSIT%C3%93RIO.pdf. Acesso em: 14 Set. 2023.

rapidez em sua coleta, a fim de preservar os elementos de prova, principalmente quando se tratar de dados em tráfego de rede, pois estão suscetíveis a clonagem e corrupção da fonte de prova ⁵⁰.

⁵⁰ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal:** formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <file:///D:/material%20TCC/tese%20de%20doutorado.pdf>. Acesso em: 14 Set. 2023

3 DIREITOS FUNDAMENTAIS AFETADOS PELA ATIVIDADE PROBATÓRIA E TÉCNICAS DE ANÁLISE DAS FONTES DE PROVAS DIGITAIS

Após a análise quanto aos limites a obtenção da prova, categorias de prova previstas pelo ordenamento jurídico e o estudo aprofundado da prova penal digital como fonte probatória e de difícil manejo. Neste capítulo serão apresentadas as técnicas de análise da prova penal digital pela computação forense, além de sugerir que é necessária uma implementação aos métodos de preservação da fonte de prova, com o fim de resguardar a cadeia de custódia e possibilitar a admissibilidade da prova no processo. Além disso, diante da limitação a direitos fundamentais, esta fonte de prova deve resguardar a privacidade, a intimidade, a proteção de dados e o sigilo das comunicações, garantias fundamentais previstas no art. 5, incisos X a XII da Constituição Federal de 1988.

3.1 Restrição aos Direitos Fundamentais em decorrência dos métodos de investigação e aquisição

Com a Constituição de um Estado Democrático de Direito, perpetrado pela Carta Magna de 1988, os direitos fundamentais marcam a delimitação aos limites da atuação da atividade estatal. De tal modo, os direitos fundamentais são em essência representativos que constituem valores eternos e universais, concretizando as exigências à liberdade, igualdade e dignidade dos seres humanos, o que assegura ao homem uma digna convivência. Nesse contexto, resta claro que a efetivação e disseminação dos Direitos Fundamentais representam um núcleo inviolável de uma sociedade política com vistas a garantir a dignidade da pessoa humana, o que conseqüentemente ocasiona a necessidade de formalização de tais prerrogativas sociais com o intuito de impor limites à atuação do Poder Público, fundamentando e legitimando vedações nas ingerências do mesmo.⁵¹

Na Constituição Federal de 1988, os direitos fundamentais estão previstos em sua grande maioria no rol definido no art. 5º, o qual dispõe acerca dos direitos, deveres e garantias individuais. Dentre as prerrogativas previstas estão o Direito à privacidade, à intimidade, ao sigilo das comunicações e o Direito à proteção de dados.

⁵¹ PINTO, Alexandre Guimarães Gavião. **Direitos Fundamentais**: legítimas prerrogativas de liberdade, igualdade e dignidade. Legítimas Prerrogativas de Liberdade, igualdade e Dignidade. 2009. Disponível em: https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistaemerj_online/edicoes/revista46/Revista46_126.pdf. Acesso em: 08 out. 2023.

3.1.1 Direito à Proteção da Intimidade e da Privacidade

Primeiramente é importante esclarecer que as noções modernas sobre a privacidade surgiram, inicialmente no século XVI, emergindo da relação sociedade-indivíduo, ao passo que há o estabelecimento de uma esfera privada, livre da ingerência estatal. Nesse sentido, a privacidade assume um aspecto relacional entre a personalidade de uma pessoa, às personalidades das demais pessoas e o mundo exterior, de forma que possibilite o desenvolvimento de todas essas personalidades sem a interferência estatal⁵².

Parte então da premissa que em razão do Estado Democrático de Direito, a proteção à privacidade seja elevada à categoria de Direito Fundamental pormenorizado pela Constituição Federal. No constitucionalismo nacional, a proteção garantida da esfera privada está prevista em todas as Constituições Brasileiras, desde a inaugurada em 1824, na época do império.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu em seu rol de direitos e garantias fundamentais, a proteção à privacidade prevista no art. 5º, X a XII:

X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

XI - a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;

XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;

De tal modo, o dispositivo constitucional é claro ao estabelecer uma proteção à inviolabilidade do domicílio, à privacidade, à intimidade e ao sigilo das comunicações dos indivíduos, elevando esses componentes à condição de Direitos Fundamentais.

Nesse ínterim, conforme Silva⁵³, é possível identificar que o inciso X do art. 5º da Constituição de 1988 possibilita um suporte fático e jurídico que visa proteger a intimidade e a vida privada dos indivíduos, resumidos nos atributos honra e imagem, contra a ingerência externa à sua própria personalidade, o que acarreta diante de uma violação o direito, à indenização pelo dano sofrido. Ademais, Sarlet⁵⁴ identifica que à privacidade, intimidade, honra e imagem estão de certo modo conectadas à dignidade da pessoa humana, o que ocasiona um

⁵² DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da lei geral de proteção de dados**. 2ª edição. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

⁵³ SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos Fundamentais: conteúdo essencial, restrições e eficácia**. 2ª edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

⁵⁴ SALERT, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9ª edição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

reconhecimento e proteção a identidade pessoal, englobada pela autonomia do indivíduo, integridade psíquica e intelectual.

Noutro giro, a intimidade está em constante interação com o Direito à privacidade, pois ambas estabelecem um aspecto interno e externo de interação. Costa Jr⁵⁵, define a intimidade em um primeiro momento quanto ao aspecto interno, como a possibilidade de abster-se da multidão, afastando-se materialmente. Quanto ao segundo, este representa a natureza psíquica, estabelecida mediante a interação do indivíduo com a sociedade.

Sob a ótica da globalização e disseminação de tecnologias cada vez mais presentes no dia a dia da população, existe uma impossibilidade de o sujeito permanecer reservado em seu íntimo. Ambos os aspectos internos e externos da intimidade são postos em xeque, pois sofrem um processo de corrosão, em razão do uso massivo de tecnologias de comunicação e informação.

As restrições ao Direito à privacidade e à intimidade podem ocorrer de modo que possa ser estabelecida uma relativização pautada nos limites da licitude da interferência estatal na vida privada. Nesse sentido, adota-se o posicionamento de Silva⁵⁶, o qual estabelece que as restrições aos direitos fundamentais devem ser justificadas sob o prisma de uma lógica de proporcionalidade, devendo ser cumprida a adequação, a necessidade e a proporcionalidade em sentido estrito da ingerência.

A adequação estipula que a intervenção do poder público na vida privada/íntima do cidadão que viola, restringe ou limita o direito fundamental deve possuir uma ação constitucionalmente legítima. Quanto à necessidade do ato, esta leva em consideração a busca de outros meios eficazes que possam satisfazer o pleito, de modo que a lesão as garantias fundamentais sejam ínfimas, no intuito que as possíveis restrições ocorram somente em *ultima ratio*. Por fim, a proporcionalidade deve ser analisada em sentido estrito, pois a medida deve estar vinculada à intensidade e a importância da intervenção na esfera privada. Portanto, o ato somente será proporcional caso o juízo racional chegue à conclusão que os benefícios serão maiores que as restrições⁵⁷.

⁵⁵ COSTA JR., Paulo José da. **O direito de está só: tutela penal a intimidade**. Editora Revista dos Tribunais Ltda. 1970, p.8.

⁵⁶ SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos Fundamentais: conteúdo essencial, restrições e eficácia**. 2ª edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

⁵⁷ ALEXY, Robert. **Teoria da argumentação jurídica**. Trad. Zilda Hutchin Shild Silva. São Paulo: Landy, 2001. Disponível em: <https://gateway.pinata.cloud/ipfs/bafykbzacec6pvhgpkdc3mzpr4wbi5sqvq2kkxokrk3jup7qpdfu4u2zdw5sa?filename=Robert%20Alexy%20-%20Teoria%20da%20argumenta%C3%A7%C3%A3o%20juridica-Landy.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

Isto posto, restrições podem ocorrer diante do consentimento do sujeito passivo. Dito isso, a ilicitude da obtenção da prova reside no abuso da intervenção do poder estatal na vida privada⁵⁸. Sob este viés, a ingerência física ou à distância pelo uso de tecnologias leva em consideração a potencial lesividade para o direito à privacidade/intimidade do uso de aparelhos eletrônicos-digitais que captam imagens, sons e armazenam documentos no momento da produção da prova penal.

Por oportuno, é importante esclarecer que a proteção se fará mediante decisão judicial devidamente fundamentada e pautada na constitucionalidade da medida, de modo que uma busca e apreensão remota ou física deva ser admitida como um meio excepcional, realizado sob o crivo da autoridade judicial. Nesse contexto, deve ser descrita a situação fática que ensejou o cabimento da medida por parte do poder público, indicação detalhada da materialidade e individualização da autoria delitiva, indicação da real necessidade do uso deste meio de prova, além de ser estabelecido os limites da atividade a ser empreendida e sua duração⁵⁹.

3.1.2 Direito a Proteção de Dados e Direito ao Segredo das Comunicações

Remetendo novamente ao art. 5º, inciso XII da Constituição Federal de 1988, esta estipula a inviolabilidade do sigilo de dados, permitindo-se, pois, a violação do sigilo para fins de investigação criminal ou instrução processual penal, conforme as hipóteses estabelecidas por lei. Porém, a redação do inciso abre margem para diversas dúvidas e interpretações. Primeiramente, no que se refere ao termo “dados”, o constituinte não deixou claro se a expressão remete a dados cadastrais, informações ou propriamente dados informáticos⁶⁰.

Em uma análise restrita do dispositivo, Fernandes⁶¹ esclarece que o termo dados estaria relacionado apenas aos registros constantes em meios eletrônicos digitais. Por oportuno, a partir de uma visão ampliativa do conceito, dados abrangeriam, também, as anotações pessoais e reservadas. Nesse contexto, é mais adequado a lógica que o dispositivo constitucional

⁵⁸ COSTA JR., Paulo José da. **O direito de está só: tutela penal a intimidade**. Editora Revista dos Tribunais Ltda. 1970.

⁵⁹ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal: Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

⁶⁰ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal: Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

⁶¹ FERNANDES, Antônio Scarance. **Processo Penal Constitucional**. 4ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

buscou assegurar uma proteção aos dados computacionais. De todo modo, dados cadastrais e demais informações atinentes a informações privadas estão protegidas genericamente pelo direito à intimidade e privacidade esclarecido acima e previsto no art. 5, inciso X da Constituição.

Parte-se, então, do direito à proteção de dados como um desdobramento ao direito à privacidade. Porém, há uma significativa distinção, pois, o direito à privacidade reflete um componente individualista de natureza negativa com capacidade de impedir a interferência na vida privada. Quanto ao direito à proteção de dados, este é estabelecido mediante regras de processamento de dados, o que por si só oferece uma proteção dinâmica a estas informações⁶².

Evidente, no entanto, que assim como o direito à intimidade e privacidade, o direito a proteção de dados mesmo possuindo uma prerrogativa de fundamental, não é absoluto, estando passível de restrições pelo Estado, devendo sempre haver a devida fundamentação e aparato judicial respaldado constitucionalmente para tanto.

Por outro lado, o uso massivo das novas tecnologias abre margem para o armazenamento de dados e informações pessoais em rede, o que torna possível a criação da chamada identidade virtual. Nesse contexto, a personalidade digital é uma extensão da personalidade física, o qual remete à perpetração de direitos fundamentais quanto à intimidade, segredo das comunicações e proteção aos dados pessoais. Schwab⁶³, esclarece que atualmente a sociedade passa por uma 4ª revolução industrial emergente da virada do século, caracterizada por uma internet mais poderosa e diversificada, mais ubíqua e móvel. Assim, pode ser considerado que o perfil virtual constitui um direito de nova geração, o que gera uma proteção ao meio digital.

Quanto ao sigilo das comunicações, este se enquadra entre os direitos de liberdade, sendo compreendido como essencial ao direito de defesa. De tal modo, a proteção nesses moldes decorre da “necessidade de assegurar ao indivíduo a liberdade de contatar com outras pessoas sem o perigo de que o teor de sua comunicação seja utilizado como prova contra sua pessoa”⁶⁴.

⁶² RODOTÀ, Stefano et al. A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje. *In: A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje*. 2008. p. 381-381.

⁶³SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Edipro, 2019. Disponível em: <https://gateway.pinata.cloud/ipfs/bafykbzacedtpeyve7uteg75zk7ctcn5dfdsvasngiwztin7y7a2xscs4sbjhg?filename=Klaus%20Schwab%20The%20Fourth%20Industrial%20RevolutionThe%20Fourth%20Industrial%20Revolution%20282016%29.pdf>. Acesso em 17 out. 2023.

⁶⁴ FERNANDES, Antonio Scarance. **Processo Penal Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7540037/mod_resource/content/1/U10%20-%20Scarance%20-%20Processo%20penal%20Constitucional.pdf. Acesso em: 17 out. 2023.

Nesse ínterim, apesar da lacuna legislativa deixada pelo inciso XII do art. 5º da CRFB/88, quanto ao alcance do sigilo e sua exceção. Esclarece que a transformação tecnológica operou na forma como as informações são disponibilizadas e armazenadas, de modo que em razão da capacidade de armazenamento, em conjunto com a possibilidade de comunicação instantânea, a existência de um histórico organizado de comunicações torna necessário o reconhecimento de comunicações armazenadas como uma extensão ao direito fundamental ao sigilo das comunicações⁶⁵.

Retorna a premissa abordada anteriormente, que a intervenção do Estado na esfera privada face à proteção constitucional do segredo das comunicações, somente deverá ser autorizada mediante lei que respalde a investigação criminal e instrução processual instruídos por decisão judicialmente fundamentada⁶⁶. Nesse contexto, a obtenção da prova penal digital mediante a relativização a Direitos Fundamentais deve ocorrer de forma limitada norteados pelo princípio da proporcionalidade, o qual restringe a proibição da busca incansável e a qualquer preço da “verdade” processual.

3.2 Técnicas de análise das provas penais digitais pela perícia forense

Os dados digitais que interessam à persecução penal podem estar armazenados das mais diversas formas, seja em um dispositivo eletrônico, ou mesmo podem estar trafegando por uma rede. De tal modo, a multiplicidade de instrumentos tecnológicos norteia uma heterogeneidade das formas de acesso ao conteúdo que possui valor probatório. Nesse sentido, as informações podem ser acessadas mediante a extração dos dados com a apreensão do suporte físico pela autoridade competente. Além disso, é possível o acesso ao conteúdo que transita em rede sem a necessidade de uma apreensão do equipamento informático, por meio de pesquisas remotas⁶⁷.

No plano do ponto de vista da legislação brasileira, além da obtenção da prova digital por meio da apreensão dos suportes físicos e do acesso aos dados de valor probatório

⁶⁵ OLIVEIRA, Lurã Azevedo de; MEDINA, Lucas Ariei Bezerra; OLIVEIRA, Fabrício Azevedo. **A Cadeia de Custódia das Provas Colhidas em Aparelhos Móveis de Gravação**. 2023. Disponível em: https://ibccrim.org.br/app/webroot/media/publicacoes/arquivos_pdf/revista-01-03-2023-18-36-01-669762.pdf#page=16. Acesso em: 17 out. 2023.

⁶⁶ MUNOZ CONDE, Francisco. *Prueba prohibida y valoración de las grabaciones audiovisuales en el proceso penal*. Revista Penal, Nº 14, 2004.

⁶⁷ DELGADO MARTIN, Joaquín. *La prueba electrónica en el proceso penal*. Diario La Ley, Nº 8167, Sección Doctrina, 10 Oct. 2013, Año XXXIV, Editorial La Ley.

remotamente, é importante acrescentar a obtenção dos dados por meio da interceptação telefônica⁶⁸.

Importante esclarecer que o ordenamento nacional não contempla uma norma específica acerca da obtenção e produção probatória das informações constantes em meios eletrônicos ou que trafegam em rede, de modo que isto conduz a aplicação analógica do procedimento adotado pelas provas convencionais. De todo modo, como abordado no capítulo anterior, tal metodologia abre margem para a produção de provas ilícitas e violações a Direitos fundamentais, uma vez que a prova penal digital possui características únicas (imaterialidade, volatilidade, suscetibilidade de clonagem e facilidade de dispersão) o que remete a necessidade de regulamentação legislativa.

No plano internacional, destaca-se a Convenção sobre o Cibercrime do Conselho da Europa, firmado em Budapeste em 23 de novembro de 2001. No escopo da convenção, os Estados-Partes firmaram um compromisso para adotar medidas legislativas que inserem em seus ordenamentos nacionais, os crimes informáticos, bem como o procedimento penal necessário à investigação e à instrução criminal.

Dito isso, no que se refere à busca e apreensão, a Convenção não buscou distinguir a diligência efetuada sobre os suportes físicos da coleta de dados que ocorre de forma remota. Nesse contexto, ficou a encargo dos Estados-Partes estipularem medidas que confirmam poder aos agentes intermediários para apreenderem ou similarmente assegurarem a preservação dos dados em um sistema computacional ou de um meio de armazenamento de dados, promoverem a custódia dos dados computacionais apreendidos, manter a integridades das informações que são relevantes para a instrução e persecução, e por fim, preservarem a integridade dos dados, tornando inacessível ou removendo as informações do sistema acessado⁶⁹.

Ademais, a Convenção ainda estipula que a interceptação de dados, para a coleta ou registro das informações do conteúdo, em tempo real, seja feita por meios técnicos ou por medidas dirigidas ao provedor de serviços⁷⁰.

⁶⁸ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal: Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

⁶⁹ BRASIL.Decreto nº 11.491, de 12 de abril de 2023. **Promulga A Convenção Sobre O Crime Cibernético, Firmada Pela República Federativa do Brasil, em Budapeste, em 23 de Novembro de 2001**. Brasília , DF, Disponível em:https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20232026/2023/Decreto/D11491.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.491%2C%20DE%2012,23%20de%20novembro%20de%202001.. Acesso em: 18 out. 2023.

⁷⁰ BRASIL.Decreto nº 11.491, de 12 de abril de 2023. **Promulga A Convenção Sobre O Crime Cibernético, Firmada Pela República Federativa do Brasil, em Budapeste, em 23 de Novembro de 2001**. Brasília , DF, Disponível em:https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20232026/2023/Decreto/D11491.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.491%2C%20DE%2012,23%20de%20novembro%20de%202001.. Acesso em: 18 out. 2023.

Nesses termos, resta claro que a Convenção em Budapeste de 23 de novembro de 2001 buscou nortear as legislações dos Estados-partes no que concerne a criação de mecanismos técnicos de análise e perícia do material informático apreendido ou interceptado. Porém, mesmo diante da promulgação do Decreto nº 11.491/2023 pelo estado brasileiro, não houve o aditamento do capítulo referentes à disposição das provas previstas no código de processo penal de 1941 ou a criação de uma legislação que estipule um procedimento próprio de coleta e análise de provas penais digitais.

Nesses termos, quanto à apreensão de dispositivos informáticos pelo agente intermediário, esta deve ser instruída e autorizada por determinação judicial fundamentada que assegure o caráter cautelar da medida, devendo esclarecer de maneira clara as fundadas razões para a decretação com o fim de afastar o ato inquisitório.

De todo modo, conforme Mendes⁷¹

o legislador penal deve descrever quais os requisitos, para além dos indícios de autoria e materialidade delitiva, e os limites da atuação estatal atrelados desde a aquisição até a recolha dos dados ou informações pretendidas programas informáticos visados e a sua vinculação pertinente ao tipo penal ilícito em apuração. A restrição aos direitos fundamentais afetados deve, necessariamente, ser fator determinante para a disposição legislativa do método coativo. Na ausência legislativa para um procedimento de aquisição de fonte de prova digital, há algumas diretrizes que devem ser levadas em consideração.

Por todo o exposto, passa-se, então, à exploração dos procedimentos adotados pela autoridade judicial para a obtenção e produção da prova penal digital no processo penal brasileiro, levando em consideração as previsões da legislação estrangeira acerca do tema.

Diante das características da prova penal digital, somente a computação forense é capaz de realizar a coleta e análise dos dados, no intuito de extrair o essencial para a persecução penal. Nesse contexto, a computação forense é uma ciência que objetiva a elucidação das informações atrelados a um determinado crime, usurpando a “verdade” mediante métodos científicos, que viabilizam a preservação, coleta, análise, interpretação, documentação e apresentação da evidência digital, propenso a afastar informações distorcidas e tendenciosas que possam gerar uma inexata reconstrução do fato⁷².

Na fase de obtenção da fonte de prova, a perícia busca manter a originalidade e integralidade dos dados obtidos, de modo que o procedimento de coleta e cópia dos dados é

TO%20N%C2%BA%2011.491%2C%20DE%2012,23%20de%20novembro%20de%202001.. Acesso em: 18 out. 2023.

⁷¹ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital**: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

⁷² SILVA FILHO, Wilson Leite da. **Crimes Cibernéticos e Computação Forense**. 2016. Disponível em: <http://sbseg2016.ic.uff.br/pt/files/MC2-SBSeg2016.pdf>. Acesso em: 06 out. 2022.

parte fundamental da instrução processual. Como meio de resguardar a confiabilidade da fonte de provas adquiridas em meios físicos, no que tange ao dispositivo de memória, adota-se a técnica chamada *bit stream* ou *imagem bit a bit*. Essa técnica consiste na extração dos dados por meio de um software conectado ao dispositivo, que permite até mesmo a recuperação de informações excluídas em espaço não alocado, trazendo novamente para a memória⁷³.

Nesse contexto, devido à natureza jurídica da prova penal digital, cuidados devem ser tomados a fim de garantir a preservação e coleta dos dados, ao passo que, procedimentos como o isolamento do local e uso de funções de *hash* são meios necessários para garantir a integridade e confiabilidade das informações coletadas⁷⁴. Deste modo, é necessário que haja a descrição do objeto apreendido com a indicação da marca, modelo, número de série e do lacre, além de descrever o local em que se encontrava e da hora que ocorreu a diligência⁷⁵.

Em virtude da volatilidade da prova penal digital, o local deve ser devidamente isolado, com o fim de evitar que os dados de interesse ao processo armazenados em um dispositivo físico sejam corrompidos ou apagados. De tal modo, as evidências são preservadas mediante a proibição de os usuários acessarem seus computadores ou dispositivos de mídia, bem como o bloqueio de redes externas com o intuito de coibir comandos remotos de limpeza aos dados investigados. Após isso, quando há extração dos dados depende da apreensão dos equipamentos, estes são etiquetados e encaminhados com o nome da pessoa até um centro de perícia. Ademais, a computação forense utiliza o cálculo de *hash* das provas digitais colhidas, pois consiste na manutenção da integridade da prova mediante o cálculo e documentação do *hash* da evidência original e da cópia forense, a fim de verificar a integralidade e autenticidade da cópia⁷⁶.

Após a coleta das evidências digitais os dados são analisados sob o crivo de cuidado do agente intermediário com o intuito garantir a cadeia de custódia da prova. Esta fase consiste em examinar os dados/informações da etapa de extração, identificando as evidências necessárias que auxiliarão na reconstrução do fato apurado. O perito, então, buscará evidências

⁷³ PAIVA, Stanley Gusmão de. **Técnicas avançadas de extração de dados**. 2022. Disponível em: <https://rbepdepen.depen.gov.br/index.php/RBEP/article/view/497/359>. Acesso em: 19 out. 2023.

⁷⁴ SILVA FILHO, Wilson Leite da. **Crimes Cibernéticos e Computação Forense**. 2016. Disponível em: <http://sbseg2016.ic.uff.br/pt/files/MC2-SBSeg2016.pdf>. Acesso em: 06 out. 2022.

⁷⁵ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal: Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

⁷⁶ SILVA FILHO, Wilson Leite da. **Crimes Cibernéticos e Computação Forense**. 2016. Disponível em: <http://sbseg2016.ic.uff.br/pt/files/MC2-SBSeg2016.pdf>. Acesso em: 06 out. 2022.

excluídas, informações armazenadas em uma extensa rede de dados, bem como a descodificação e interpretação dos materiais⁷⁷.

Com efeito, diversas ferramentas, técnicas e procedimentos podem ser adotados para tornar a fase de análise eficaz e viável. Um bom exemplo, é a técnica *Known File Filter* (KFF), que representa um utilitário de bancos de dados que compara valores de *hash* conhecidos contra a base de arquivos analisadas. A KFF pode identificar e ignorar em um curto espaço de tempo 40 a 70 por cento dos arquivos investigados, bem como localizar uma informação específica de interesse a perícia. Além disso, outra técnica bastante utilizada é a de busca mediante a inclusão de palavras – chaves, estando este meio de análise disponível em muitos dos softwares disponíveis⁷⁸.

Por fim, a última fase consiste na elaboração do laudo pericial, o qual apresentará os resultados obtidos, mediante a apresentação das informações de relevância para o processo. O laudo deve conter uma conclusão imparcial e concisa das evidências apreendidas, devendo ser exposto o método utilizado pela perícia para chegar no resultado. Além disso, o documento deve ser tecnicamente compreensível para os operadores do direito interessados no manejo da prova analisada⁷⁹.

Além disso, pode ser estabelecida uma discussão acerca da validação dos métodos utilizados pela perícia no momento de análise da prova penal digital, ou seja, discutir a validade dos testes a partir da natureza jurídica da prova, pois como mencionado em capítulos anteriores, materiais probatórios colhidos em meios eletrônicos são extremamente frágeis. Isto posto, a volatilidade da prova digital demonstrou a possibilidade de manipulação por parte do agente intermediário ou de agentes externos, o que coloca em risco a confiabilidade da prova e a contaminação da cadeia de custódia. Com efeito, o exercício do contraditório é necessário para que a prova produzida pela perícia possa atingir maior grau de segurança, a fim de possibilitar que o magistrado no momento da fase de valoração tenha uma hipótese razoável em relação aos fatos⁸⁰.

⁷⁷ SOUSA, Adriano Gomes. **Etapas do Processo de Computação Forense**: uma revisão. Uma Revisão. 2016. Disponível em: file:///D:/material%20TCC/computa%C3%A7%C3%A3o%20forense.pdf. Acesso em: 06 out. 2022.

⁷⁸ SOUSA, Adriano Gomes. **Etapas do Processo de Computação Forense**: uma revisão. Uma Revisão. 2016. Disponível em: file:///D:/material%20TCC/computa%C3%A7%C3%A3o%20forense.pdf. Acesso em: 06 out. 2022.

⁷⁹ SOUSA, Adriano Gomes. **Etapas do Processo de Computação Forense**: uma revisão. Uma Revisão. 2016. Disponível em: file:///D:/material%20TCC/computa%C3%A7%C3%A3o%20forense.pdf. Acesso em: 06 out. 2022.

⁸⁰ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

3.3 Admissibilidade da prova penal digital e preservação da fonte de prova digital em contraponto com o Agravo Regimental no RHC nº 143.168/RJ.

A prova penal nada mais é que uma ferramenta de reconstrução de hipóteses, de modo que o crime como fato histórico, será analisado por meio de um procedimento cronológico de investigação, o que torna a cadeia de custódia meio indispensável para a garantia de confiabilidade da prova produzida fora do âmbito jurisdicional. Conforme os ensinamentos de Aury Lopes Júnior “cadeia de custódia da prova nos remete ao conjunto de procedimentos, concatenados, como elos de uma corrente, que se destina a preservar a integridade da prova, sua legalidade e confiabilidade”⁸¹.

Por oportuno, com a introdução da Lei n.º 13.964/2019 (Pacote Anticrime), a doutrina debate as regras impostas pelo advento do instituto da cadeia de custódia no Brasil, objetivando a legitimidade da prova obtida para além da subjetividade dos agentes, certificando que não houve qualquer alteração as características da prova, assegurando, assim, a integralidade da prova avaliada de modo que os dados analisados não sejam corrompidos⁸².

O Pacote Anticrime estabeleceu que a cadeia de custódia da prova compreende o correto tratamento do meio de prova nas etapas de a) reconhecimento; b) isolamento; c) fixação; d) coleta; e) acondicionamento; f) transporte; g) gerenciamento; h) processamento; i) armazenamento e j) descarte⁸³.

Porém, a violação a cadeia de custódia segue em debate pela doutrina e jurisprudência quanto a sua consequência para o processo. A margem deste debate, adota-se o posicionamento de Prado⁸⁴ “violada a cadeia de custódia do elemento probatório, não é mais possível assegurar a autenticidade da prova e sua integridade, sendo a prova inadmissível e, pois, insuscetível de exame de peso ou força probatória”.

⁸¹ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022. p. 531.

⁸² OLIVEIRA, Lurã Azevedo de; MEDINA, Lucas Ariei Bezerra; OLIVEIRA, Fabrício Azevedo. **A Cadeia de Custódia das Provas Colhidas em Aparelhos Móveis de Gravação**. 2023. Disponível em: https://ibccrim.org.br/app/webroot/media/publicacoes/arquivos_pdf/revista-01-03-2023-18-36-01-669762.pdf#page=16. Acesso em: 20 out. 2023.

⁸³ BRASIL. Lei nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 dez. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/113964.htm. Acesso em: 20 out. 2023.

⁸⁴ PRADO, Geraldo. Breves notas sobre o fundamento constitucional da cadeia de custódia da prova digital. Geraldo Prado: Consultoria Jurídica, São Paulo, 2021, [n.p.]. Disponível em: <https://geraldoprado.com.br/artigos/breves-notas-sobre-o-fundamento-constitucionalda-cadeia-de-custodia-da-prova-digital>. Acesso em: 20 out. 2023.

No que tange a prova penal digital, é de suma importância que o procedimento de coleta, análise e preservação da fonte de prova seja feito de maneira correta, de modo a garantir a fiabilidade da fonte de prova, tendo em vista que a possibilidade de violação e alteração do material apreendido que posteriormente adentrará ao processo é evidente, seja em decorrência de um descuido pelo manejo do agente intermediário, seja por uma ação deliberada daquele que coleta a evidência⁸⁵.

A fiabilidade probatória resguarda a potencial valoração da prova, de modo a impedir o ingresso de meios de provas inconfiáveis, no qual ocorre a ausência de fiabilidade probatória em razão da impertinência do meio ou por conta do fato provado não resguardar relação com o objeto do processo⁸⁶.

No que tange as provas científicas, há de pontuar a necessidade de cautela do legislador quanto à admissibilidade e valoração probatória em razão da ausência de um procedimento claro que regulamente todas as etapas que envolvem a prova científica. Nesse contexto, tratando especialmente das provas produzidas pela perícia, deve haver uma ponderação entre fiabilidade do material periciado e o valor probatório que gera ao processo. Nesta ótica, a professora da Universidade Castilla-La Mancha, Marina Gascón Abellán⁸⁷ salienta que:

La admisibilidad es el control de entrada de la prueba en el proceso. Controlar que los informes periciales admitidos al proceso tengan un sólido fundamento científico es de un interés epistémico máximo, pues dicho control aspira a dejar a la pseudociencia fuera del ámbito de las decisiones judiciales. De hecho todos los esquemas de control de validez y fiabilidad (en definitiva, de calidad) de las pruebas científicas comparten ese objetivo. Cómo conseguir esto es lo que marca la diferencia entre ellos.

Como abordado anteriormente no capítulo 1, a ciência não pode ser admitida como exata, pois, mesmo que o saber jurídico seja fonte do direito, o método científico não garante uma pesquisa isenta de erros, ainda mais se não houver um procedimento claro a ser adotado. Porém, ainda é recorrente a supervalorização do saber científico no sistema processual, haja vista, que o judiciário brasileiro parte de uma falsa ideia de prova objetiva e busca incansável por uma “verdade real”, motivados por uma ótica inquisitória.

⁸⁵ OLIVEIRA, Lurã Azevedo de; MEDINA, Lucas Ariei Bezerra; OLIVEIRA, Fabrício Azevedo. **A Cadeia de Custódia das Provas Colhidas em Aparelhos Móveis de Gravação**. 2023. Disponível em: https://ibccrim.org.br/app/webroot/media/publicacoes/arquivos_pdf/revista-01-03-2023-18-36-01-669762.pdf#page=16. Acesso em: 20 out. 2023.

⁸⁶ PRADO, Geraldo. **Provas Eticamente Inadmissíveis no Processo Penal: Em Memória de Adauto Suannes**. In: IBCCRIM 25 ANO. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017.

⁸⁷ GASCÓN ABELLÁN, Marina. *Prueba científica. Un mapa de retos*. In: VÁZQUEZ, Carmen. *Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica*. Madrid: Marcial Pons, 2013. p. 191.

Para a epistemologia probatória, a supervalorização de um meio de prova pode acarretar danos irreparáveis ao processo e aos sujeitos nele envolvidos. Nesse sentido, por mais que os elementos que gozam do status de prova científica, sejam considerados elementos probatórios, estes tendem a funcionar como evidências, não como provas. Significa dizer que estão suscetíveis a valer pelo que declaram, não pelo que efetivamente comprovam, fato que sujeita a prova científica ao regime epistêmico de evidências na condição de formador de crença, não de convicção⁸⁸.

Nesse sentido, conclui Prado⁸⁹ que “o domínio quase absoluto da perícia oficial na prática desidrata o contraditório, transformando-o, no caso das provas periciais, em mero simulacro de participação efetiva das partes na composição da decisão final da causa”.

Pelo exposto, a autenticação é momento probatório crucial para atestar fidedignidade da prova, de modo a demonstrar que os erros não ocorrem e que, não influenciarão a capacidade probatória desta quando inserida no processo⁹⁰. Erroneamente, quando se trata de prova digital, esta possui um status de objetiva em relação aos demais meios de prova.

A contaminação da fonte de prova é algo que, conforme mencionado anteriormente, ocasiona danos para o processo e partes envolvidas, de modo que a infalibilidade da fonte de prova ocasione sua inadmissibilidade. A contaminação da fonte de prova pode ocorrer de duas formas, mediante contato físico inapropriado ao suporte ou dispositivo informático ou através do contágio digital. Quanto a primeira categoria, esclarece Marshall⁹¹ que esta forma de contaminação não ganhou destaque, no que tange à preocupação quanto ao manejo das provas físicas. Deste modo, o autor argumenta que a identificação de impressões digitais dos usuários, marcas de ferramentas em um disco rígido pode colaborar para que seja determinado se este foi substituído pelo proprietário ou se é o original de fábrica.

A segunda forma de contaminação decorre do contágio digital, o qual coloca em risco a alterabilidade da prova e sua fiabilidade probatória⁹². Nesse sentido, são necessárias medidas que possam garantir a integridade dos dados armazenados, para que não haja alteração. Pelo exposto, resta claro que a preservação da cadeia de custódia é de suma importância para

⁸⁸ PRADO, Geraldo. **Provas Eticamente Inadmissíveis no Processo Penal: Em Memória de Adauto Suannes**. In: IBCCRIM 25 ANO. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017.

⁸⁹ PRADO, Geraldo. **Provas Eticamente Inadmissíveis no Processo Penal: Em Memória de Adauto Suannes**. In: IBCCRIM 25 ANO. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 85.

⁹⁰ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos**. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

⁹¹ MARSHALL, Angus. *Digital forensics: digital evidence in Criminal Investigation*. Wiley-Blackwell. 2008.

⁹² MARSHALL, Angus. *Digital forensics: digital evidence in Criminal Investigation*. Wiley-Blackwell. 2008.

atribuir a fonte de prova um padrão de admissibilidade, em razão da sua inviolabilidade e fidedignidade.

Diante da possibilidade de uma contaminação no momento do manejo da fonte de prova digital, é fundamental que o agente responsável por manusear os dados que interessam a instrução e persecução penais tenha a capacidade de manter e documentar os conteúdos digitais. De todo modo, os dados devem ser preservados e mantidos em local seguro, para que assim seja verificada a autenticidade e integridade. Nesse sentido, um relatório é meio necessário para que possa garantir a inviolabilidade da fonte de prova, preservando assim a cadeia de custódia⁹³.

Nesse ínterim, a violação da cadeia de custódia compromete o curso da investigação e ocasiona da inadmissibilidade da prova. No intuito de preservar a fonte de prova, softwares forenses que apontem onde cada arquivo está armazenado, suas propriedades, o que inclui dados relativos à criação, data do último acesso e data da exclusão são necessários. A função de *hash* impõe a verificação da autenticidade das informações usando algoritmos padrões que calculam a soma de verificação de redundância cíclica e geram valores de *hash*, valor exclusivo baseado na evidência digital ou na cópia da imagem (*bit a bit*). Ademais, o software concede acesso aos servidores responsáveis, mediante chaves de autenticação, além de monitorar toda a atividade de exame dos dados, para que seja possível documentar a cadeia de custódia⁹⁴.

A preocupação quanto à preservação da cadeia de custódia e autenticidade dos dados está vinculada com a epistemologia da prova, pois, o conhecimento é atingido mediante a análise de cada etapa, desde a recolha até a valoração. Por isso, é indubitavelmente necessário um procedimento claro e detalhado que demonstre o caminho da prova até chegar ao tribunal. No intuito de aprimorar os métodos de preservação da cadeia de custódia e preencher as lacunas deixadas por ausência de um procedimento é importante a implementação de um mecanismo que responda as perguntas da atividade probatória, “o quê”, “como”, “quem”, “quando”, “onde”⁹⁵.

Sob tal ótica, o contraditório é o melhor meio para que possa garantir a admissibilidade probatória. Cabe esclarecer, face a presunção de prova objetiva, que circundam as provas eletrônicas, deve primeiramente demonstrar a confiabilidade da fonte de prova a partir

⁹³GIOVA, Giuliano. *Improving Chain of Custody in Forensic Investigation of Electronic Digital Systems*. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267400650_Improving_Chain_of_Custody_in_Forensic_Investigation_of_Electronic_Digital_Systems. Acesso em: 23 out. 2023.

⁹⁴GIOVA, Giuliano. *Improving Chain of Custody in Forensic Investigation of Electronic Digital Systems*. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267400650_Improving_Chain_of_Custody_in_Forensic_Investigation_of_Electronic_Digital_Systems. Acesso em: 23 out. 2023.

⁹⁵GIOVA, Giuliano. *Improving Chain of Custody in Forensic Investigation of Electronic Digital Systems*. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267400650_Improving_Chain_of_Custody_in_Forensic_Investigation_of_Electronic_Digital_Systems. Acesso em: 23 out. 2023.

da análise dos critérios adequados quanto os procedimentos de recolha, preservação e estudo dos dados, para que assim seja garantido a fiabilidade, que concatenado, autoriza a admissibilidade da prova no processo. Por último, após admitida, deve haver o exercício do contraditório em decorrência do conteúdo informacional gerado pela perícia na fonte de prova⁹⁶.

Acerca do manuseio e processamento de provas digitais, Marshall⁹⁷ destaca quatro princípios norteadores previstos primeiramente pela Associação dos chefes de polícia da Inglaterra e País de Gales quanto a recolha e processamento das fontes de prova digital. O primeiro é que “nenhuma ação tomada pelas agências policiais ou seus agentes deve alterar os dados mantidos em um computador ou mídia de armazenamento que possam ser subsequentemente invocados no Tribunal”⁹⁸. O segundo refere-se “nas circunstâncias em que uma pessoa considere necessário acessar a dados originais mantidos em um computador ou armazenados em mídia, essa pessoa deve ser competente para tanto e ser capaz de fornecer evidências explicando a relevância e as implicações de suas ações”⁹⁹.

Por oportuno, o terceiro princípio esclarece que “o registro de todos os processos aplicados às evidências eletrônicas deve ser criado e preservado. Ao passo que um terceiro independente deverá ser capaz de examinar esses processos e alcançar o resultado”¹⁰⁰. Por fim, o quarto princípio aborda que “a pessoa responsável pela investigação deve assegurar que a lei e os referidos princípios sejam respeitados”¹⁰¹.

Como exposto, a violação a cadeia de custódia ocasiona a inadmissibilidade da prova. Nesse contexto, é imperioso que diante da ausência de um procedimento quanto o tratamento da fonte de prova digital, o agente intermediário garanta no momento da recolha e análise do material, requisitos mínimos de preservação, documentando todo o procedimento até que a prova chegue ao seu destino. A quebra na cadeia de custódia é algo debatido pelos

⁹⁶ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Malware do Estado e Processo Penal**: a proteção de dados informáticos face à infiltração por software na investigação criminal. 2018. 218 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

⁹⁷ MARSHALL, Angus. *Digital forensics: digital evidence in Criminal Investigation*. Wiley-Blackwell. 2008, p. 19-20.

⁹⁸ “No action taken by law enforcement agencies or their agents should change data held on a computer or storage media which may subsequently be relied upon in court”.

⁹⁹ “In circumstances where a person finds it necessary to access original data held on a computer or on storage media, that person must be competent to do so and be able to give evidence explaining the relevance and the implications of their actions”.

¹⁰⁰ “An audit trail or other record of all processes applied to computer based electronic evidence should be created and preserved. An independent third party should be able to examine those processes and achieve the same result”.

¹⁰¹ “The person in charge of the investigation (the case officer) has overall responsibility for ensuring that the law and these principles are adhered to”.

Tribunais Superiores, havendo entendimentos no sentido de inadmitir provas sem o crivo da mínima observância ao art. 158 do Código de Processo Penal.

O Agravo Regimental no recurso de Habeas Corpus nº 143.169 – RJ (2021/0057395-6) reconheceu a inadmissibilidade da prova penal digital, pois no curso das investigações a autoridade não documentou nenhum dos atos por ela praticados na arrecadação, armazenamento e análise do suporte físico apreendido (computadores) na fase do inquérito, não apresentando garantias de que o material apreendido permaneceu íntegro durante a custódia da polícia.

No voto de vista, o Ministro Jesuíno Rissato esclareceu que a quebra a cadeia de custódia ocasiona riscos a confiabilidade das provas produzidas pela acusação. No curso de sua sustentação o Ministro esclareceu¹⁰²:

Toda fonte de prova que constitui corpo de delito exige algum tipo de manejo próprio para garantir sua integridade: as técnicas aplicáveis à preservação e exame do cadáver deixado por um homicídio, por exemplo, são em todo diferentes daquelas voltadas a preservar e examinar a arma de fogo encontrada no local do crime. Quando entram em cena as fontes de prova imateriais, ou aquelas que, conquanto tenham um suporte físico, são essencialmente intangíveis (a exemplo dos dados informáticos), não é diferente: em observância às peculiaridades dessas espécies probatórias, há técnicas específicas que precisam ser adotadas pelo aparato sancionador para garantir objetivamente a confiabilidade das provas por ele produzidas.

Por fim, pontuou que apesar da suposição de idoneidade e fé pública do agente estatal responsável por recolher e analisar o material apreendido e custodiado, não é parâmetro para tonar uma prova admissível, pois atividade estatal é objeto de controle de legalidade, não parâmetro. Nesse caso, o Ministro argumentou¹⁰³:

O perito policial afirma somente ter "encontrado" arquivos suspeitos e cola fotos de alguns deles longamente em seus laudos, mas o ponto principal - o como tais arquivos foram obtidos, tratados e tiveram sua autenticidade aferida - é omitido. Da forma como redigidos os laudos, polícia e Ministério Público nos pedem, na prática, que apenas confiemos na eficiência e honestidade do perito e da atuação estatal como um todo - mesmo diante desses evidentes e graves lapsos de profissionalismo - para acreditar que nenhum dado foi perdido ou alterado enquanto os computadores estiveram sob a custódia do Estado. Algo como: se o Estado diz que a prova é confiável, e ainda que tenha perdido todas as oportunidades de comprovar essa confiabilidade, então ela o é.

Essa lógica ignora que, no processo penal, a atividade do Estado é objeto do controle de legalidade, e não o parâmetro do controle. Dito de outro modo, cabe ao Judiciário controlar a atuação do Estado-acusação a partir do direito, e não a partir de uma autoproclamada confiança que o Estado-acusação deposita em si mesmo.

¹⁰² BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental em Habeas Corpus nº 143.169. **Diário de Justiça eletrônico**. Brasília, p. 6.

¹⁰³ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental em Habeas Corpus nº 143.169. **Diário de Justiça eletrônico**. Brasília, p. 9.

Por todo o exposto, resta claro que a cadeia de custódia é ferramenta indispensável para a garantia da prova, o qual mediante a preservação dos elementos probatórios por meio dos softwares forenses e documentação de todo o procedimento seja possível atingir a admissibilidade e preservar os elementos de prova que estão sob custódia da autoridade estatal. De tal modo, a inobservância a qualquer dos meios de recolha, análise e preservação ocasiona sérios riscos a atividade estatal no que tange a epistemologia processual, que porventura possa ser prejudica por erros do agente intermediário.

4 FORÇA EPISTÊMICA DO CONTRADITÓRIO PARA O ACERTAMENTO DECISÓRIO

Entende-se que, diante da definição dos métodos de aquisição das fontes de prova penal digital e a ciência responsável por servir como parâmetro para coleta e análise dos materiais, é imprescindível que chegue a última etapa do procedimento, a fase de valoração probatória fundamentada no contraditório como regra de coleta. Nesse contexto, a epistemologia judiciária vai oferecer uma aparelhagem ao magistrado que corrobore com a busca da verdade, de modo que seja afastado fontes de prova indeterminadas que porventura ocasionem a contaminação do conhecimento do julgador ao final. Este capítulo buscou definir primeiramente quanto os fundamentos epistêmicos que circundam o tema da verdade processual, pois a definição do procedimento epistêmico é de suma importância para que seja possível atingir um conhecimento aproximativo do fato em questão, ou acerto decisório. Neste caso, o magistrado estará orientado pelas provas produzidas por meio de um contraditório qualificado, o qual o relatório pericial e o próprio perito responsável pelo estudo estarão no meio de um procedimento dialético feito pelas partes processuais, havendo o exercício do contraditório acerca do conhecimento constante no relatório, a fim de que sejam afastadas questões irrelevantes que não auxiliem a confirmação das hipóteses processuais.

4.1 Epistemologia judiciária e Contextos Probatórios

O processo penal, enquanto meio legal para a verificação de uma imputação atribuída a alguém em decorrência da prática de um fato definido como crime, e em caso positivo, de imposição de uma sanção, é ferramenta de legitimação do poder punitivo estatal¹⁰⁴. Nesses termos, a sanção somente será legítima, se houver a comprovação dos fatos imputados, ao passo que a sentença proferida ao final somente será justa se respeitadas as garantias processuais e constitucionais. Como abordando anteriormente no capítulo 1, o processo penal necessita de uma reconstrução histórica dos fatos, o qual, a atividade probatória é vital para tanto. Compreendendo então o crime como evento histórico, verificável e reconstruído com auxílio das provas, a atividade estatal será desenvolvida mediante a confirmação dos fatos

¹⁰⁴ BADARÓ, Gustavo. Editorial dossiê: fundamentos epistemológicos e jurídicos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 43, 7 mar. 2018. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal. <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>.

investigados, ou em termos, científicos, validar as hipóteses até chegar a um conhecimento razoavelmente compreendido como verdadeiro.

O tema da verdade e a possibilidade epistêmica de alcançá-la é demasiadamente amplo, pois, manejar com os fundamentos epistemológicos da prova penal é compreender acerca da possibilidade de atingir um conhecimento verdadeiro acerca dos fatos¹⁰⁵. A partir disso, adentra ao campo da teoria da verdade, adotando como marco as teorias elaboradas na Alemanha no final século XIX. Nesse contexto, quanto aos tipos de verdade que poderiam ser alcançadas dentro do processo, constatou que em certas ocasiões o resultado tido ao final estava desvirtuado da verdade factual, a qual estava diretamente ligado com à aplicação e validação dos sistemas de validação probatória. Dessa forma, os juristas alemães concluíram que diante de um sistema de validação probatória, não era possível alcançar uma verdade absoluta, em razão das regulamentações que vigora o modelo de prova legal admitida no processo¹⁰⁶.

Por conseguinte, a verdade real/material acerca dos fatos só poderia ser alcançada mediante a exclusão dos mecanismos de validação da prova, em um espaço de total liberdade probatória, carente de qualquer regulamentação. Além disso, o juiz seria sujeito ativo na obtenção dos elementos de prova que corroborariam com a confirmação das hipóteses¹⁰⁷. Evidentemente, a premissa está demasiadamente equivocada, pois representa a realidade de um procedimento inquisitivo, o qual viola as prerrogativas das partes, garantias processuais do contraditório e dos direitos fundamentais. Dito isso, a busca pela verdade é aceitável dentro do processo, mas o conhecimento ao final obtido será relativo em relação a verdade factual.

Destarte, Justiça e verdade são noções complementares, uma vez que para o processo penal há a ideia da busca pela verdade, certamente inatingível e relativizada. Sob esse prisma, se busca estipular em um maior ou menor grau mecanismos de verificação das hipóteses, de modo que possa chegar a um conhecimento aproximativo dos fatos por meio da

¹⁰⁵ BADARÓ, Gustavo. Editorial dossiê: fundamentos epistemológicos e jurídicos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 43, 7 mar. 2018. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal. <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>.

¹⁰⁶

ROJAS, Cristian Contreras. *Valoración de las pruebas de declaración de personas en segunda instancia*. 2015. 480 f. Tese (Doutorado) - Curso de Derecho, Departamento de Derecho Administrativo y Derecho Procesal, Universidad de Barcelona, Barcelona, 2015. Disponível em: https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66748/1/CCR_TESIS.pdf. Acesso em: 27 out. 2023.

¹⁰⁷

ROJAS, Cristian Contreras. *Valoración de las pruebas de declaración de personas en segunda instancia*. 2015. 480 f. Tese (Doutorado) - Curso de Derecho, Departamento de Derecho Administrativo y Derecho Procesal, Universidad de Barcelona, Barcelona, 2015. Disponível em: https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66748/1/CCR_TESIS.pdf. Acesso em: 27 out. 2023.

definição de critérios, requisitos e pressupostos¹⁰⁸. Por outro lado, é oportuno mencionar, que considerar a busca da verdade como um único fim do processo, é deixar de lado as demais funções, pois o processo também pode ser considerado um lugar, no qual as normas são aplicadas, garantias são asseguradas, valores são garantidos, interesses são tutelados e o destino das pessoas é determinado, estando a liberdade destes, tutelada pela autoridade do Estado¹⁰⁹.

Por mais que a descoberta da verdade seja um dos fins processuais, partindo da lógica que esta é uma condição essencial para a legitimidade da decisão, a verdade não é um valor que deve ser perseguido a qualquer custo ou preço. A legislação, quando disciplinou os meios de admissão da prova, levou em consideração outros valores essenciais, os quais em determinados casos justificam a existência dos limites de admissibilidade probatória¹¹⁰.

Por haver um tensionamento entre prova e decisão judicial, existe a necessidade de haver um controle epistêmico, regulando a admissão, produção, valoração e por fim, a decisão, como forma de afastar o decisionismo judiciário em razão do poder punitivo estatal. Sendo assim, não basta somente um controle rígido na admissão e produção da prova, se após a introdução do material probatório no processo, abrem margem para o decisionismo. Desse modo, é necessário definir em termos de prova “o que é necessário” (qualidade e credibilidade) para proferir uma sentença condenatória ou absolutória¹¹¹.

No contexto da busca da verdade processual, é interessante que haja a verificação das hipóteses, por meio das provas trazidas pela acusação. Nesse contexto, por conta do Estado democrático de Direito, a normatização de condutas e as consequências a ela atreladas, somente garantem a penalização quando o fato efetivamente estiver provado. Então, uma decisão justa está demasiadamente vinculada à apuração das hipóteses por meio de mecanismos de verificação, o qual repousa a epistemologia jurídica¹¹².

A epistemologia ou também conhecida, Teoria do conhecimento, reúne os meios necessários para que seja possível esclarecer o que envolve a concepção de conhecimento por meio da racionalidade, direcionando a busca da verdade mediante um método cognitivo pautado

¹⁰⁸ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos**. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

¹⁰⁹ TARUFFO, Michelle. **Uma simples verdade: o juiz e a construção dos fatos**. São Paulo: Marcial Pons, 2016. 149 p.

¹¹⁰ BADARÓ, Gustavo. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

¹¹¹ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

¹¹² BATISTA, Amanda Simões da Silva. A importância da epistemologia para o estudo da verdade e da prova no processo judicial. In: SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. **Epistemologia Jurídica**. Indaiatuba: Editora Foco, 2023.

na confirmação dos fatos através das provas disponíveis acerca das hipóteses firmadas¹¹³. Parte então da premissa, que por haver uma relativização da verdade, de modo que, se exclui o objetivismo, decisões necessitam ser tomadas, mesmo que sejam pautadas em um conhecimento relativo dos fatos.

Todavia, quando considera um processo penal baseado na busca pela verdade, é valoroso salientar a falibilidade do conhecimento humano. De tal modo, é ilusório pensar que haja um conhecimento verdadeiro e absoluto, o Direito, assim como as demais ciências não está marcado por um conhecimento objetivo, ou universal¹¹⁴. Do mesmo modo, uma testemunha ou perito, ao presenciarem um acontecimento ou entrarem em contato com um objeto, a atividade cognitiva do sujeito é posta em ação, com suas limitações e falhas. Assim, ao estabelecer uma relação entre o sujeito e o objeto, deve ser valorado e avaliado, pois o conhecimento obtido deve ter um nível de qualidade epistêmica¹¹⁵.

Neste ponto, reside a importância da epistemologia jurídica, a qual, tem como missão esclarecer o que envolve a concepção do conhecimento, estipulando o que é essencial para que seja possível estruturá-lo¹¹⁶. De todo modo, em qualquer procedimento epistêmico, o método utilizado pelo agente é decisivo para chegar à veracidade das informações. Ou seja, a escolha das modalidades com quem são selecionadas e utilizadas as provas disponíveis, é importante para orientar a atividade cognitiva. Quanto à produção probatória, para que o conhecimento atingido ao fim do processo seja válido, o “cientista” deve formular suas verificações com base em métodos conhecidos e verificáveis¹¹⁷.

No âmbito da epistemologia parte da premissa, no entanto que toda prova é válida de admissão e verificação, não podendo ser excluída. Nesse contexto, para Taruffo¹¹⁸ “nenhum historiador ou cientista, de fato, recusar-se-ia a levar em consideração um dado cognoscitivo ou uma informação útil somente por não existir uma regra expressa que consinta tal uso”. Em um

¹¹³ FERNANDES, Lara Teles. **Prova e verdade no processo judicial: uma breve análise epistemológica da prova testemunhal**. 2017. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=+Prova+e+verdade+no+processo+judicial%3A+uma+breve+an%C3%AAlise+epistemol%C3%B3gica+da+prova+testemunhal&btnG=. Acesso em: 30 out. 2023.

¹¹⁴ BATISTA, Amanda Simões da Silva. A importância da epistemologia para o estudo da verdade e da prova no processo judicial. In: SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. **Epistemologia Jurídica**. Indaiatuba: Editora Foco, 2023.

¹¹⁵ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

¹¹⁶ BATISTA, Amanda Simões da Silva. A importância da epistemologia para o estudo da verdade e da prova no processo judicial. In: SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. **Epistemologia Jurídica**. Indaiatuba: Editora Foco, 2023.

¹¹⁷ TARUFFO, Michele. *Uma simples verdade: o Juiz e a construção dos fatos* – 1. ed. São Paulo: Marcial Pons, 2016.

¹¹⁸ TARUFFO, Michele. *Uma simples verdade: o Juiz e a construção dos fatos* – 1. ed. São Paulo: Marcial Pons, 2016, p. 165.

ideal puramente guiado pela epistemologia, que tivesse como fim a descoberta da verdade, deveria ser permitido a produção de todo e qualquer meio de prova. Porém, na prática essa lógica epistêmica não é adotada, pois em um maior ou menor grau os sistemas jurídicos estabelecem regras de exclusão probatória, seja impedindo sua produção ou inadmitindo o ingresso no processo¹¹⁹.

De tal modo considerando o abordado ao logo de toda monografia, a produção de uma prova sem a adoção dos meios eficazes para tal, deve ocasionar sua inadmissão, excluindo esta das informações disponíveis ao magistrado no momento da valoração e decisão. No que tange aos limites políticos de exclusão, e inadmissibilidade das fontes de prova, estes são claramente antiepistêmicos, pois, se um meio de prova é relevante, porém, a sua produção viola regras de direito fundamental constitucionalmente previstos, deve ser inadmitida. Resta claro, que diante da manutenção do conhecimento como objetivo da atividade estatal, a exclusão de uma prova ilícita, potencialmente importante, cria uma dificuldade quanto ao atingimento do objetivo, porém, não inviabiliza, uma vez que outras provas poderão ser produzidas¹²⁰.

De outro lado, tanto a prova obtida ilicitamente quanto a produzida de maneira ilegítima, não poderão ser valoradas pelo juiz. Desse modo, as regras de admissão e produção probatórias tem como fim a correta seleção do material que poderá ser valorado pelo magistrado, excluindo meios de prova que sejam prejudiciais para um acerto da sua convicção¹²¹.

Assim para que a incerteza e a discricionariedade sejam reduzidas, é essencial que a inferência probatória tenha sempre um referencial identificável, deixando disponível a possibilidade de comprovação e refutação dos enunciados fáticos por meio das provas e contraprovas, a fim de afastar práticas inquisitórias de buscar incansavelmente a verdade, restringindo direitos fundamentais para tanto.

4.2 Contraditório como regra de coleta probatória

Antes de adentrar a parte principal da presente seção, é necessário pontuar quanto os modelos de processos previstos e o adotado pelo Brasil, de modo simples, pois o estudo acerca dos sistemas processuais demandaria um longo tempo e extrapolaria a proposta da pesquisa. Nesse contexto, distinguem-se dois modelos de processo, o inquisitório e o

¹¹⁹ BADARÓ, Gustavo. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

¹²⁰ BADARÓ, Gustavo. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

¹²¹ BADARÓ, Gustavo. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

acusatório, os quais são definidos conforme o papel distinto dos sujeitos processuais e as oportunidades concedidas a cada um. Cabe pontuar, que em ambos há a busca pela verdade, porém em graus e respeitos aos princípios constitucionais e processuais distintos.

Definido primeiramente o sistema inquisitório, este é marcado pela aglutinação de funções na mão do magistrado, atribuindo a este um poder instrutório baseado na busca pela verdade real. De todo modo, não há uma estrutura dialética ou mesmo contraditória, estando este sistema marcado pela parcialidade do julgador. Por oportuno, quanto ao sistema acusatório, este é antagônico ao sistema inquisitório, pois aqui as prerrogativas e direitos são respeitados, pois há uma estrutura dialética, uma vez que as partes (autor e réu) são atuantes, estando a iniciativa probatória em suas mãos, em especial da acusação. No sistema acusatório o juiz é assegurado a sua imparcialidade, sendo este em tese o adotado pelo Brasil¹²².

Em linhas gerais, como mencionado anteriormente, a epistemologia judiciária no que tange a prova penal deve adotar critérios que possam reduzir a discricionariedade judicial com o fim de atingir um conhecimento válido. Nesse caso as regras de exclusão probatória¹²³ visam garantir a correta apuração dos fatos e o afastamento de elementos que porventura possam vir a contaminar a convicção do magistrado no momento de decidir. Dito isso, o contraditório é o principal aliado no acertamento do caso penal, pois conforme esclarece Paolo Ferrua¹²⁴ “se x é uma prova, então x deve ser formado em interrogatório, [...], se x não é formado em contradição então x não é prova”.

Conforme Denise Provasi Vaz¹²⁵, “a verificação dos fatos é pressuposto necessário da conclusão acerca da verdade e da subseqüente aplicação da Lei Penal”. Deste modo, há de defender um contraditório prévio como regra de coleta probatória com o fim viabilizar o acertamento decisório ao final pelo magistrado. Neste ponto, deve ser esclarecido que inválida é a prova produzida sem a presença das partes, pois, a estas assiste o direito de participarem da produção probatória. Além disso, não podem ser consideradas provas que o magistrado possa

¹²² LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

¹²³ Regras de exclusão probatórias podem ser entendidos como mecanismos de barreira que visam restringir o ingresso de elementos de provas que podem ocasionar a reconstrução incorreta dos fatos, a exemplo do contraditório como regra de coleta probatória.

¹²⁴ FERRUA, Paolo. *Ammissibilità della prova e divieti probatori*. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 232, 24 mar. 2021. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal. <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v7i1.533>. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/533/329>. Acesso em: 30 out. 2023.

¹²⁵ VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal: Formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 37.

utilizar para a formação de seu conhecimento, as produzidas em procedimentos administrativos prévios ou em outros procedimentos jurisdicionais¹²⁶.

Quanto a prova pericial, esta é produzida, normalmente, em momento anterior à persecução penal, em sede de inquérito policial. Neste caso, existe a problemática da valoração das fontes de prova produzidas em fase de instrução probatória em contraponto com o princípio do contraditório. Cabe destacar desta maneira, que o procedimento instrutório inquisitório visa recolher elementos úteis a determinação dos fatos e da autoria delitiva, em um grau de probabilidade que justifique a ação penal¹²⁷. Além disso, quanto à prova científica, e neste caso engloba a prova pericial, esta é marcada por uma supervalorização epistêmica pelo judiciário fundamentada erroneamente com base na ciência como saber objetivo e universal.

De tal modo, quando a denúncia é oferecida, normalmente está acompanhada de uma prova pericial produzida sem o exercício do contraditório, não havendo juízo prévio quanto a sua admissibilidade e valoração. O próprio Código de Processo Penal abre margem para a introdução de elementos de prova sem o devido contraditório, uma vez que a prova pericial pode ser entendida como um meio de prova antecipado, o que a isenta de ser colocada em contradição pelas partes¹²⁸. Assim, conforme menciona o art. 155 do Código de Processo Penal, “o juiz formará sua convicção pela livre apreciação da prova produzida em contraditório judicial, não podendo fundamentar sua decisão exclusivamente nos elementos informativos colhidos na investigação, ressalvadas as provas cautelares, não repetíveis e antecipadas”¹²⁹.

José Martín Ostos, estipula que as provas antecipadas também devem ser produzidas na presença da autoridade judicial, pois necessariamente gozam de todos os requisitos legais correspondentes a qualquer diligência probatória¹³⁰. Nesse sentido, O princípio do contraditório, como visto em capítulos anteriores deve ser entendido como meio de garantir a verossimilhança probatória, pois nesse sentido, impõem regras de exclusão de elementos que

¹²⁶ GRINOVER, Ada Pellegrini. **Novas tendências do Direito Processual**: de acordo com a constituição de 1988. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990, p. 22.

¹²⁷ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

¹²⁸ ANDRADE, Ana Flavia Belchior de; SALUM, Livia Barros; FERRARI JÚNIOR, Ettore. *Forensic laboratory backlog: the impact of inconclusive results of marijuana analysis and the implication on analytical routine*. Science & Justice, [S.L.], v. 61, n. 6, p. 755-760, nov. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scijus.2021.09.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S135503062100126X?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2023.

¹²⁹ BRASIL. Decreto - Lei nº 3689, de 03 de outubro de 1941. **Código de Processo Penal**. Brasília, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 30 out. 2023.

¹³⁰ OSTOS, José Martín. *La Prueba En El Proceso Penal Acusatorio*. 2012. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/84871845.pdf>. Acesso em: 30 out. 2023.

possam contaminar a atividade cognitiva do magistrado, servindo neste caso como mecanismo de barreira, o qual filtra o material que adentrará ao processo.

Por oportuno, lidar com um meio de prova que diante de sua natureza necessita de um cuidado redobrado com o manejo e conseqüente introdução no processo é pensar na adoção de meios mais seguros de produzir a prova. Neste ponto, adota-se um posicionamento de garantir ao elemento de prova digital um contraditório qualificado, com o fim de afastar a contaminação em razão da aquisição incorreta que possa vir alterar a natureza da fonte de prova.

Desta maneira, o momento de produção probatória deve ser realizado somente em audiência de instrução e julgamento, momento que vigoram os princípios processuais da oralidade e imediação exercidos por meio dos contraditório das partes¹³¹. Essa narrativa conduz para a figura do juiz de garantias, o que conforme Aury Lopes Júnior¹³² expõe:

A garantia da “originalidade cognitiva” exige que o juiz criminal — para efetivamente ser juiz e, portanto, imparcial — conheça do caso penal originariamente no processo (na fase processual, na instrução). Deve formar sua convicção pela prova colhida originariamente no contraditório judicial, sem pré-juízos e pré-cognições acerca do objeto do processo. Do contrário, o modelo brasileiro que se quer abandonar faz com que o juiz já entre na fase processual “sabendo demais”, excessivamente contaminado, já “sabedor” e, portanto, jamais haverá a mesma qualidade cognitiva com a versão antagônica (da defesa, por elementar).

Por isso, todo procedimento probatório exercido antes da audiência de instrução e julgamento deve ser guiado por um juiz de garantias ou de instrução, neste caso, autoridade competente para viabilizar o respeito e a garantia aos direitos fundamentais de maneira eficaz para a aquisição da fonte de prova, além de verificar a admissibilidade da fonte de prova¹³³.

Ada Pellegrini Grinover¹³⁴ esclarece a necessidade de que a prova pericial seja produzida sob o pálio do contraditório, como qualquer outro meio de prova que sirva para preparar o espírito do juiz. A autora defende que a contrariedade é o que garante a instrução probatória, para que nela se compreenderem todas as atividades que visam instruir o magistrado acerca dos fatos, ao passo que, à defesa fica prejudicado sempre que o contraditório não for respeitado.

¹³¹ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital**: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

¹³² LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.p. 159.

¹³³ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital**: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

¹³⁴ GRINOVER, Ada Pellegrini. **Novas tendências do Direito Processual**: de acordo com a constituição de 1988. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990, p. 26.

Destarte, por se tratar de prova antecipada é evidente a necessidade de participação do perito técnico responsável pela aquisição e análise do material, de modo que viabilize as partes processuais o direito de participação na produção da prova. Neste caso, o relatório emitido ao final da perícia deve ter caráter meramente informativo, limitando-se tão somente ao registro das etapas e a demonstração da forma em que as técnicas foram aplicadas.

No que tange necessariamente a admissibilidade dos laudos periciais anexados ao processo, em contrapartida com a elucidação do conhecimento epistêmico, Marina Gascón Abellán atribui ao magistrado a função de *gatekeeper*, ou em tradução livre, “porteiro”. A autora defende um controle de admissibilidade científica acerca dos métodos utilizados no momento do procedimento pericial diferente daquele de admissibilidade probatória. Neste caso, as evidências científicas relevantes adentram ao processo sem maiores impedimentos desde que legalmente válidas e avaliadas pelo magistrado, o que nesse caso lhes atribui maior ou menor força probatória, dependendo de outros fatos, como a validade da pesquisa e a confiabilidade da metodologia adotada¹³⁵.

A autora ainda preocupou-se em esclarecer que diante de uma possível ignorância dos magistrados acerca do conhecimento necessário para avaliar a validade e confiabilidade das pesquisas, poderia ser adotado o estabelecimento de um padrão objetivo quanto à admissibilidade científica de prova, juntamente com o exame de sua admissibilidade processual, a fim de que seja demonstrado: a) se a teoria ou técnica pode ser comprovada e se foi efetivamente testada; b) se houve publicações especializadas sobre o assunto objeto de revisão por pares; c) e quais são as potenciais margens de erro associado ao método¹³⁶.

Há de mencionar que, por vezes, os meios de análise probatória são de desconhecimento das partes processuais, o que demasiadamente gera a imperiosa necessidade de se ter não apenas perito auxiliar da acusação responsável pelos métodos de coleta e estudo dos dados, mas o especialista técnico auxiliar da defesa¹³⁷. Nesses termos, uma das preocupações iniciais acerca da prova digital é em relação ao conhecimento obtido por meio da perícia, pois o magistrado baseia sua convicção em uma fonte de conhecimento indireto acerca dos fatos, pois de forma geral, não há o acesso direto ou imediato deste com os elementos de

¹³⁵ GASCÓN ABELLÁN, Marina. *Prueba científica. Un mapa de retos. In: VÁZQUEZ, Carmen. Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica*. Madrid: Marcial Pons, 2013.

¹³⁶ GASCÓN ABELLÁN, Marina. *Prueba científica. Un mapa de retos. In: VÁZQUEZ, Carmen. Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica*. Madrid: Marcial Pons, 2013. p. 192.

¹³⁷ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos**. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

prova, o que vai de encontro com o princípio do imediatismo. Desta maneira, questiona-se a imparcialidade do perito responsável por coletar e analisar as provas¹³⁸.

Como aponta Cármen Vazquez¹³⁹, a prova pericial pode ser compreendida como uma instância testemunhal, pois o conhecimento racional a partir dela é obtido mediante o cruzamento de informações entre as partes envolvidas, justificando as diferenças que existem entre o perito da acusação e o da defesa. Nesse contexto, o testemunho do perito e a possibilidade de inquirição, viabiliza a reconstrução dos fatos e fornece elementos para que o julgador decida acertadamente. A autora acrescenta ainda que o fim desta inquirição é buscar mecanismos processuais que possam gerar um questionamento a este meio de prova, e avaliar como o testemunho do perito poderia fornecer elementos como fonte de conhecimento para o magistrado.

Nesse sentido, por todo o exposto, o exercício do contraditório deve ser estabelecido como regra de coleta probatória, como fonte ideal para a formação da prova penal e o conhecimento acerca dela. Deste modo, a flexibilização constatada em provas científicas deve ser afastada, pois não há prova penal destinada a valoração pelo julgador e conseqüente formação da convicção sem o exercício do contraditório para a concepção do valor probatório das informações, o que desta maneira impede que a formação cognitiva judicial seja contaminada¹⁴⁰.

4.3 Valoração da Prova Penal Digital

Concluída a fase instrutória, passa a análise do material produzido durante as fases de debates orais ocorridos na audiência de instrução e julgamento. De certo modo, este é um contexto intermediário antes da decisão final prolatada pelo magistrado, mas que necessita de diferenciação entre um momento e o outro. Primeiramente, a atividade de valoração da prova consiste em um método de apreciação da prova, ou sendo mais preciso, um suporte probatório que possa considerar um fato como provado, isto é, como verdadeiro. Nesse contexto, durante a fase de valoração, a prova irá desempenhar um papel importante, pois a partir dela serão

¹³⁸ VAZQUEZ, Cármen. *De la prueba científica a la prueba pericial*. Marcial Pons: Madrid, 2015. 434.p.

¹³⁹ VAZQUEZ, Cármen. *De la prueba científica a la prueba pericial*. Marcial Pons: Madrid, 2015, p. 80/82.

¹⁴⁰ MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital**: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

baseados os fundamentos que garantem a racionalidade das afirmações dos fatos que constituirão o conteúdo da decisão final¹⁴¹.

Perceptível que, superada a fase instrutória, fica a cargo do julgador a análise dos elementos, que sob a ótica de um sistema inquisitório, poderia exercê-la com base em sua íntima convicção acerca dos fatos. Neste ponto, o princípio do livre convencimento motivado é baseado em um juízo subjetivo em relação aos fatos, enquanto a convicção motivada decorre de um juízo fundamentado nos elementos de prova, de modo que aqui vigora a fundamentação para que seja possível garantir um suporte probatório. Sob esta concepção, o direito processual moderno buscou se basear na figura de um juiz que fundamente suas decisões, atrelando-se as provas reunidas durante a instrução pelas partes¹⁴². De todo modo, em uma análise real do caso, o princípio do livre convencimento é uma forma de justificar os atos inquisitórios, uma vez que deixa de atrelar a atividade cognitiva do julgador aos fatos presentes no processo. Assim, a necessidade de motivar o valor dado a cada prova reforça a natureza cognitiva nesta fase processual e corrobora com a redução das arbitrariedades judiciais¹⁴³.

A prova neste caso representa um indicador epistêmico que vai orientar a atividade jurisdicional de um estado de incerteza marcado necessariamente pelo princípio da presunção de inocência, a um potencial estado de certeza obtido mediante um processo de investigação e demonstração dos acontecimentos, respeitando neste caso os limites éticos e jurídicos que afaste um processo arbitrário. Assim, resta evidente que a valoração probatória utiliza como parâmetro de validação e justificação os limites legais e constitucionais impostos à prova, mas além disso, a qualidade como essas provas são obtidas e introduzidas no processo¹⁴⁴.

Como forma de chegar a uma verdade aproximativa dos fatos, entra em jogo a escolha de um critério, que possa fundamentar a escolha de uma hipótese. A partir desta premissa, diversas teorias probabilísticas do direito buscaram conferir um maior ou menor grau de racionalidade a valoração da prova. A epistemologia judiciária adota um conhecimento indutivo baseado na probabilidade lógica, ou seja, os elementos de prova que garantem a sustentação para que sejam aferidas as hipóteses. Nesse sentido, a prova representa base do

¹⁴¹ BADARÓ, Gustavo. Editorial dossiê: fundamentos epistemológicos e jurídicos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 43, 7 mar. 2018. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal. <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/138117>. Acesso em: 01 nov. 2023.

¹⁴² TAVARES, Juarez; CASARA, Rubens. **Prova e Verdade**. São Paulo: Tirant Lo Blanch, 2020.

¹⁴³ TAVARES, Juarez; CASARA, Rubens. **Prova e Verdade**. São Paulo: Tirant Lo Blanch, 2020.

¹⁴⁴ TAVARES, Juarez; CASARA, Rubens. **Prova e Verdade**. São Paulo: Tirant Lo Blanch, 2020

raciocínio jurídico, o que aparelha a cognição da verdade e determina o tipo de conclusão que se pode validamente extrair daquele elemento de prova¹⁴⁵.

Tratando de um modelo de valoração epistêmica, e os seus fundamentos, Badaró¹⁴⁶ esclarece que:

A verdade é uma condição necessária para uma decisão justa, mas isso não significa que se deve buscar um modelo que seja um ótimo epistêmico, apenas com vistas a alcançar ao máximo o acerto e diminuir a chance de erros, sendo lhe indiferentes se esse consistirá em absolvições equivocadas ou condenações injustas. No processo penal a preocupação com o erro mostra ser muito mais grave condenar um inocente do que absolver um culpado.

Dito isto, para exercer uma atividade cognitiva correta e fundamentar a decisão final, o magistrado deve adotar critérios que possam indicar a confirmação de uma hipótese acima da dúvida razoável. Deste modo, os *Standards* podem ser compreendidos conforme indica Aury Lopes Junior¹⁴⁷, como “critérios para aferir a suficiência probatória, o “quanto” de prova é necessário para proferir uma decisão, o grau de confirmação da hipótese acusatória. É o preenchimento desse critério de suficiência que legitima a decisão”

No que tange a adoção deste critério, no Brasil, assim como a maioria dos países de tradição romana-germânica, não há *standard* probatório previsto legalmente ou jurisprudencialmente adotado. Esta prática, abre espaço para a discricionariedade judicial, pois há uma flexibilização dos critérios de prova, de modo que, embora seja claro o dever de motivar a decisão, o que inclui neste caso a motivação do fato, não há um entendimento claro acerca dos requisitos desta motivação, pois o art. 381, incisos III e IV do Código de Processo Penal é genérico¹⁴⁸.

Durante a fase de valoração probatória deve vigorar princípios fundantes do processo penal, pois ao restringir direitos fundamentais espera-se que a decisão seja fundamentada e devidamente motivada, além da dúvida razoável, partindo sempre de um estado de incerteza baseada na presunção de inocência. Deste modo, entende-se que ao proferir uma sentença penal condenatória o julgador deve conferir à decisão uma qualidade indiscutível e

¹⁴⁵ BADARÓ, Gustavo. Editorial dossiê: Prova penal:fundamentos epistemológicos e jurídicos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 43, 7 mar. 2018. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal.<http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>.Disponível em:<https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/138117>. Acesso em: 01 nov. 2023.

¹⁴⁶ BADARÓ, Gustavo. Editorial dossiê: fundamentos epistemológicos e jurídicos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 43, 7 mar. 2018, p. 70. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal.<http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>.Disponível em:<https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/138117>. Acesso em: 01 nov. 2023.

¹⁴⁷ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 467.

¹⁴⁸ BALTAZAR JÚNIOR, José Paulo. **Standards probatórios no processo penal**. Revista AJUFERGS, Porto Alegre, n. 4, 2007. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79069754.pdf>. Acesso em 30 out. 2023.

confiabilidade epistêmica que representa a verossimilhança de probabilidade que possa superar toda e qualquer dúvida razoável acerca das questões relevantes do caso penal¹⁴⁹.

Passada a fase de ponderações acerca do tema em destaque, passa-se à análise da atividade de valoração probatória no contexto das provas penais digitais. Diante das características únicas deste meio de prova, há procedimentos diferenciados para recolha e posterior manejo como meio de prova passível de valoração, como é o caso das previsões definidas pela Convenção de Budapeste, porém, não aplicados pelo direito processual brasileiro¹⁵⁰. Nesse sentido, a prova penal digital por ser uma das espécies de prova científica, o magistrado certamente necessita recorrer aos conhecimentos do cientista (perito criminal), pois não possui conhecimentos necessários para tanto. Porém, é exigível que o juiz tenha a mínima percepção de avaliar a fiabilidade do conhecimento técnico obtido, com o fim de construir sua convicção mediante a valoração de provas válidas. Dito isto, o magistrado não deve ser considerado mero receptor passivo do parecer pericial, pois, deve ponderar em sua decisão quanto à aceitação do conhecimento científico e sua fiabilidade diante dos métodos adotados¹⁵¹.

Esta preocupação reside especialmente na hiper valoração epistêmica dada as provas científicas para o processo penal, pois como esclarecido diversas vezes, “[...] mesmo no campo das ciências não há mais um conceito absoluto ou uma certeza universal, [...]”¹⁵². É necessário então que o conhecimento científico seja aceito pela comunidade científica, isto é, que o resultado obtido por meio da perícia tenha sido controlado e verificada sua margem de erro e aceito como um conhecimento cientificamente correto, porém, não infalível¹⁵³.

Desta maneira, compreende que o contraditório ainda é o melhor meio para viabilizar que julgador decida conforme a verossimilhança dos fatos, pois, garante uma maior qualidade à prova. Sob tal ótica, em um sistema o qual o magistrado nomeia um perito e decide o mérito da causa, é de suma importância a participação das demais partes processuais, de modo que o resultado pericial seja submetido a uma dialética que abrirá a possibilidade de refutação,

¹⁴⁹ LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

¹⁵⁰ Apesar de signatário, o Brasil não instituiu leis específicas que previnam o combate a crimes cibernéticos ou a previsão de medidas eficazes para a recolha e análise. Diante disso, frisa a obsolescência do Código de Processo Penal de 1941, e a sua possível reforma para estipular primeiramente a prova digital como meio de prova e a previsão de um procedimento que regulamente a sua obtenção.

¹⁵¹ TARUFFO, Michelle. *La Prueba*. Barcelona: Marcial Pons, 2008. 332 p.

¹⁵² BADARÓ, Gustavo. Editorial dossiê: Prova penal: fundamentos epistemológicos e jurídicos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 52, 7 mar. 2018. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal. <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/138117>. Acesso em: 01 nov. 2023.

¹⁵³ BADARÓ, Gustavo. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

para que somente assim o conhecimento transmita elementos científicos favoráveis e contrários ao magistrado, de modo que este possa melhor avaliar o resultado do laudo pericial¹⁵⁴.

¹⁵⁴ BADARÓ, Gustavo. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ser um tema recente e muito debatido entre a doutrina e os principais Tribunais Superiores, a temática mostra-se importante para o Direito Processual Penal, pois o foco principal da presente monografia era demonstrar a prejudicialidade da ausência de um regime jurídico de provas próprio que regulamente a prova obtida em meio eletrônico, com foco no que tange a supressão de direitos fundamentais e a contaminação a atividade cognitiva do julgador em relação as provas. O desidratado principal foi esclarecer que provas obtidas em meio digital são voláteis e imateriais, o que facilita sua corrupção por agentes externos ou mesmo pelo agente intermediário, de modo que a valoração desta fonte de prova gera a reconstrução imprecisa dos fatos, o que acarreta o decisionismo judicial, de modo que existe violação a regras epistêmicas de coleta e análise dos dados.

Restou claro, que a globalização ocasionou impactos consistentes ao processo penal, especialmente no que tange aos meios de prova disponíveis, estando a legislação obsoleta no que concerne as previsões legais de coleta e análise probatórias. De tal modo, buscou contextualizar no Primeiro Capítulo os meios de provas previstos atualmente pelo CPP, de modo que, após exauridas todas as categorias e as características das provas nominadas, introduziu o tema das provas digitais, discorrendo acerca de suas especificidades em contraponto com os demais meios de prova, além de estabelecer regras e critérios para a admissão da prova eletrônica no processo, partindo sempre da premissa de tratar-se de um meio atípico admitido.

A hipótese inicial é que em razão da imaterialidade e volatilidade da prova penal digital, a probabilidade de contaminação/alteração no momento de seu manejo pelo agente intermediário é extremamente alta, o que ocasiona a quebra da cadeia de custódia, produção de provas ilícitas, violação a direitos fundamentais e reconstrução irreal dos fatos, o que vai de encontro com a teoria do conhecimento verdadeiro (epistemologia). Deste modo, dados que interessam a instrução e persecução penal podem ser transmitidos livremente em rede sem a necessidade de um suporte físico, o que diante desta imaterialidade torna a prova suscetível de clonagem, visto que, as informações que compõem o conteúdo da prova podem ser copiadas ou modificadas, o que por si só gera a inconfiabilidade e originalidade. Por oportuno, a volatilidade ocasiona a facilidade de alteração e desaparecimento, de modo que em razão da sua alta capacidade de dispersão, coloca em risco perda de dados relevantes acerca da prova, remetendo assim que seja adotado um tratamento técnico adequado com este meio de prova.

Quando o material probatório é colhido em ambiente digital, a sua complexidade remete necessariamente a adoção de métodos científicos de coleta e análise, o que

imperiosamente obriga que o agente intermediário possua capacitação específica para tanto. Nesses termos, no Segundo Capítulo optou-se por uma abordagem acerca da prova científica, ponderando a respeito da computação forense como área adotada para oferecer a aparelhagem necessária para viabilizar a implementação de métodos de coleta, preservação e análise, de modo que seja resguardado a cadeia de custódia e ocasionar a admissão do material coletado e periciado. Neste ponto, frisou uma crítica quanto à supervalorização epistêmica da prova pericial, pois diante da busca incansável por uma verdade real, que como visto ao longo da pesquisa é inatingível, o judiciário acaba por assentar sua decisão meramente nos laudos técnicos emitidos pelo perito, fundamentado a sentença erroneamente sob a ótica do saber científico como objetivo e universal. De tal modo, para a epistemologia probatória, a supervalorização de um meio de prova pode ocasionar danos irreparáveis ao processo e aos sujeitos nele envolvidos, haja vista, que por mais que os elementos periciados gozem do status de prova científica, este corriqueiramente estão suscetíveis a valer pelo que declaram, não pelo que efetivamente comprovam.

Durante o julgamento do Agravo Regimental no recurso de Habeas Corpus nº 143.169 – RJ (2021/0057395-6) foi reconhecida a inadmissibilidade da prova penal digital, pois no curso das investigações a autoridade policial não documentou os atos de arrecadação, armazenamento e análise dos suportes físicos apreendidos, não apresentado garantias de que o material apreendido permaneceu íntegro durante a custódia da polícia. Destarte, durante o voto do Ministro do STJ, Jesuíno Rissato, este ponderou que a admissibilidade e posterior valoração probatória não seja cegamente baseada na eficiência e honestidade do perito e da atuação estatal, na forma que a atividade do Estado é objeto de controle de legalidade, e não parâmetro de controle.

Nesse contexto, de forma a fundamentar e legitimar a decisão judicial ao final do processo, procedimentos de coleta e análise probatórias devem ser seguidos, cuja os limites de admissibilidade probatória representam justamente a definição de regras de exclusão que visam restringir o aparato de provas valoráveis e admitidas, sob a ótica do respeito a princípios processuais e constitucionais. Deste modo, a heterogeneidade e complexo manejo da prova penal digital ocasionou a introdução de técnicas de investigação criminal, que assegurasse a fidedignidade e confiabilidade das fontes de provas adquiridas. Porém, mesmo que o Brasil seja signatário da Convenção de Budapeste de 2001, não estabelece um procedimento próprio de coleta e análise das provas digitais, fato evidentemente comprovado pela obsolescência de um Código Penal de 1940 e de Processo Penal de 1941.

Nesse contexto, técnicas de preservação de dados como *Bit stream ou imagem bit a bit*, além do uso das funções de *hash*, norteiam a segurança jurídica e resguardam a originalidade. Ademais, como meio de localizar informações de interesse da perícia, verificou-se que a técnica *Known File Filter (KFF)*, representa um utilitário que compara valores de *hash* em um curto espaço de tempo, o que auxilia no manejo da prova e viabiliza a preservação da cadeia de custódia. Porém, acrescenta-se que mesmo com a adoção de tais técnicas periciais, a natureza da prova penal digital exige que haja a aplicação de medidas que possam garantir a integridade dos dados coletados e armazenados, afastando o risco de contaminação.

Posto isto, é fundamental que o agente responsável no momento de manusear informações que interessam a instrução e persecução penal tenha a capacidade de documentar cada processo, de forma que aqui a preocupação reside justamente na autenticidade dos dados e o caminho que a prova faz até chegar ao tribunal, pois, o conhecimento somente pode ser atingido se respeitado o procedimento e sua cronologia, desde da etapa de coleta até a valoração probatória. Assim, a verossimilhança das hipóteses só poderá ser sustentada quando os métodos adotados pela perícia, como saber científico, aponte necessariamente perguntas da atividade probatória “o quê”, “como”, “quem”, “quando”, “onde”.

Neste ponto, diante da necessidade de reforçar os mecanismos de admissibilidade da prova penal digital no processo e diante da definição dos métodos de aquisição da fonte da prova, no Terceiro Capítulo buscou adequar a linha de pesquisa para a adoção do contraditório como regra de coleta probatória, a fim de garantir o acertamento decisório do julgador. Nesse sentido, por mais que a descoberta da verdade seja um dos fins processuais, este não é o único, não podendo ser perseguida a qualquer custo, colocando direitos e prerrogativas do acusado em risco.

De todo modo, por haver um tensionamento evidente entre prova e decisão judicial, há a necessidade de haver um controle epistêmico em ambas as dimensões, sendo interessante que haja a verificação das hipóteses trazidas pela acusação. Como qualquer procedimento epistêmico, o método utilizado pelo agente é decisivo para que possa atingir um conhecimento aproximativo dos fatos, ao ponto que a escolha das modalidades com quem são selecionadas e utilizadas as provas disponíveis é vital para orientar a atividade cognitiva do julgador, afastando elementos que porventura possa contaminar.

Deste modo, adotou-se o posicionamento que o pleno exercício do contraditório é o principal aliado na busca pela verdade, pois, possibilita que ambas as partes possam contraditar acerca das provas produzidas ao longo do inquérito policial. Nesse sentido, o contraditório prévio como regra de coleta probatória se adequa a epistemologia judiciária, uma

vez que possibilita a verificação dos métodos de obtenção da prova penal digital e afasta elementos de prova que possa auxiliar na reconstrução imprecisa dos fatos, de modo que, não podem ser consideradas elementos passíveis de valoração, provas produzidas em procedimentos administrativos prévios que não possibilite o contraditório das partes.

Neste ponto, é inegável a preocupação com a introdução de provas no processo que diante de suas especificidades colocam em risco a atividade cognitiva do julgador, pois a busca incansável pela verdade por parte do Estado, suprime direitos fundamentais e viabiliza a produção de uma prova técnica sem ao menos ter procedimento definido para tanto. Diante disso, por ser uma prova científica, o magistrado constrói seu conhecimento a partir de um laudo técnico emitido pelo perito, sem o crivo do contraditório ou de qualquer princípio processual que minimamente garanta um resultado justo. Afinal, melhor o direito penal deixar um culpado solto, do que condenar uma pessoa inocente a viver em um sistema prisional colapsado.

Sendo assim, pelo conhecimento do magistrado ser construído por meio do laudo técnico, defende aqui a necessidade de um contraditório qualificado, o qual o perito responsável pelo caso seja posto em plenário, de modo que a prova seja produzida em audiência de instrução e julgamento, momento este que vigora os princípios processuais da oralidade e imediação exercido pelas partes por meio do contraditório. A prova pericial deve ser produzida sob o pálio do contraditório, como qualquer outro meio de prova que sirva para preparar o conhecimento do magistrado acerca dos fatos. Já na audiência de instrução, a inquirição do perito e a viabilidade das partes cruzarem informações, caminha para a construção de um conhecimento racional, pois, é dado ao magistrado ao menos elementos idôneos, uma prova fidedigna e potencialmente valorável.

Portanto, por todo o exposto, a prova penal representa um indicador epistêmico que orienta a atividade jurisdicional de um estado de incerteza, partindo sempre da presunção de inocência, até um potencial estado de clareza acerca dos fatos, obtido mediante um processo de investigação e demonstração dos acontecimentos. Esta sem dúvida alguma foi uma das grandes preocupações da presente pesquisa, pois a produção de uma prova de difícil manejo somado com a lacuna legislativa, ocasiona uma violação imensurável a direitos fundamentais, seja no momento de sua produção ou mesmo na valoração probatória que antecede a decisão. Assim, a definição de normas procedimentais constitui uma baliza necessária para salvaguardar direitos e garantir o acerto fático, garantindo a segurança jurídica e afastando o decisionismo judicial.

REFERÊNCIAS

ABELLÁN, Marina Gascón. *Prueba Científica, Sobrevaloraciones Y Paradigmas*. In: VÁZQUEZ, Carmen. *Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica*. Madrid: Marcial Pons, 2013. p. 1-249.

ALEXY, Robert. **Teoria da argumentação jurídica**. Trad. Zilda Hutchin Shild Silva. São Paulo: Landy, 2001.

ALMEIDA, Ivo Filipe de. **A prova Digital**. 2014. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Departamento de Direito, Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/joao.jdfb/Desktop/A%20prova%20Digital%20\(Dissertac%CC%A7a%CC%83o\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/joao.jdfb/Desktop/A%20prova%20Digital%20(Dissertac%CC%A7a%CC%83o)%20(1).pdf). Acesso em: 26 ago. 2022.

ANDRADE, Ana Flavia Belchior de; SALUM, Lívia Barros; FERRARI JÚNIOR, Ettore. *Forensic laboratory backlog: the impact of inconclusive results of marijuana analysis and the implication on analytical routine*. *Science & Justice*, [S.L.], v. 61, n. 6, p. 755-760, nov. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scijus.2021.09.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S135503062100126X?via%3Dihub>. Acesso em: 30 out. 2023.

BADARÓ, Gustavo Henrique. **Epistemologia Judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

BADARÓ, Gustavo. Editorial dossiê: fundamentos epistemológicos e jurídicos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 43, 7 mar. 2018. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal. <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v4i1.138>. Acesso em: 01 nov. 2023.

BADARO, Gustavo. Provas atípicas e provas anômalas: inadmissibilidade da substituição da prova testemunhal pela juntada de declarações escritas de quem poderia ser testemunha. In: MORAES, Maurício Zanoide de; YARSHELL, Flávio Luiz. **Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover**. São Paulo: DPJ Ed., 2005.

BALTAZAR JÚNIOR, José Paulo. Standards probatórios no processo penal. *Revista AJUFERGS*, Porto Alegre, n. 4, 2007. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79069754.pdf>. Acesso em 30 out. 2023.

BATISTA, Amanda Simões da Silva. A importância da epistemologia para o estudo da verdade e da prova no processo judicial. In: SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. **Epistemologia Jurídica**. Indaiatuba: Editora Foco, 2023.

BRASIL. Decreto - Lei nº 3689, de 03 de outubro de 1941. **Código de Processo Penal**. Brasília, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 30 out. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 dez. 2019. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/113964.htm. Acesso em: 20 out. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental em Habeas Corpus nº 143.169. **Diário de Justiça eletrônico**. Brasília.

BRASIL. Constituição Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitucao.htm. Acesso em: 30 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 11.491, de 12 de abril de 2023. **Promulga A Convenção Sobre O Crime Cibernético, Firmada Pela República Federativa do Brasil, em Budapeste, em 23 de Novembro de 2001**. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20232026/2023/Decreto/D11491.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.491%2C%20DE%2012,23%20de%20novembro%20de%202001. Acesso em: 18 out. 2023.

COSTA JR., Paulo José da. **O direito de está só: tutela penal a intimidade**. Editora Revista dos Tribunais Ltda. 1970.

DELGADO MARTIN, Joaquim. La prueba electronica em el processo penal. *Diario La Ley*, Nº 8167, Sección Doctrina, 10 Oct. 2013, Año XXXIV, Editorial La Ley.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da lei geral de proteção de dados**. 2ª edição. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

FERNANDES, Ana Júlia Feiber. **A PROBLEMÁTICA DA UTILIZAÇÃO DA PROVA DIGITAL NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO DIANTE DA AUSÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO**. 2019. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro de Ciências Jurídicas, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <file:///D:/material%20TCC/TCC%20REPOSIT%C3%93RIO.pdf>. Acesso em: 14 Set. 2023.

FERNANDES, Antônio Scarance. **Processo Penal Constitucional**. 4ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

FERNANDES, Lara Teles. **Prova e verdade no processo judicial: uma breve análise epistemológica da prova testemunhal**. 2017. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=+Prova+e+verdade+no+processo+judicial%3A+uma+breve+an%C3%A1lise+epistemol%C3%B3gica+da+prova+testemunhal&btnG=. Acesso em: 30 out. 2023.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

FERRUA, Paolo. **Ammissibilità della prova e divieti probatori**. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 232, 24 mar. 2021. Instituto Brasileiro de Direito Processual Penal. <http://dx.doi.org/10.22197/rbdpp.v7i1.533>. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/533/329>. Acesso em: 30 out. 2023.

GASCÓN ABELLÁN, Marina. *Prueba científica. Un mapa de retos*. In: VÁZQUEZ, Carmen. *Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica*. Madrid: Marcial Pons, 2013.

GIOVA, Giuliano. *Improving Chain of Custody in Forensic Investigation of Electronic Digital Systems*. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267400650_Improving_Chain_of_Custody_in_Forensic_Investigation_of_Electronic_Digital_Systems. Acesso em: 23 out. 2023.

GOMES FILHO, Antônio Magalhães. **Notas sobre a terminologia da prova (reflexos no processo penal brasileiro)**. In: YARSHELL, Flávio Luiz; MORAES, Maurício Zanoide de. *Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover*. 1ª ed. São Paulo: DPJ Editora, 2005.

GOMES FILHO, Antônio Magalhães. **Proibição das Provas ilícitas na Constituição de 1998**. 1999.

GOMES FILHO, Antônio Magalhães; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy. **Provas e sucedâneos de prova no processo penal brasileiro**. 2007.

GRINOVER, Ada Pellegrini. **Novas Tendências do Direito Processual**. 1984.

GRINOVER, Ada Pellegrini. **Novas tendências do Direito Processual**: de acordo com a constituição de 1988. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

MACHADO, Fernando Alves. **A CADEIA DE CUSTÓDIA E A PROVA PENAL DIGITAL**. 2022. 85 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Federal do Pampa, Sant'ana do Livramento, 2022.

MARSHALL, Angus. *Digital forensics: digital evidence in Criminal Investigation*. Wiley-Blackwell. 2008.

MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Malware do Estado e Processo Penal: a proteção de dados informáticos face à infiltração por software na investigação criminal**. 2018. 218 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018

MENDES, Carlos Hélder Carvalho Furtado. **Prova Penal Digital: direito à não autoincriminação e contraditório na extração de dados armazenados em sistemas informáticos**. 2022. 434 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

MENDES, Paulo Manuel Mello de Sousa. A privacidade digital posta à prova no processo penal. **Quaestio Facti. Revista Internacional Sobre Razonamiento Probatorio**, Madrid, v. 2, n. 2, p. 225-250, 27 jan. 2021. Edicions A Peticio. http://dx.doi.org/10.33115/udg_bib/qf.i2.22487.

MORAES, Maurício Zanoide de; YARSHELL, Flávio Luiz. **Estudos em homenagem à professora Ada Pellegrini Grinover**. São Paulo: DPJ Ed., 2005. p, 346.

MUNOZ CONDE, Francisco. *Prueba prohibida y valoración de las grabaciones audiovisuales en el proceso penal*. Revista Penal, Nº 14, 2004.

OLIVEIRA, Lurã Azevedo de; MEDINA, Lucas Ariei Bezerra; OLIVEIRA, Fabrício Azevedo. **A Cadeia de Custódia das Provas Colhidas em Aparelhos Móveis de Gravação**. 2023. Disponível em:
https://ibccrim.org.br/app/webroot/media/publicacoes/arquivos_pdf/revista-01-03-2023-18-36-01-669762.pdf#page=16. Acesso em: 17 out. 2023.

OSTOS, José Martín. *La Prueba En El Proceso Penal Acusatorio*. 2012. Disponível em:
<https://core.ac.uk/download/pdf/84871845.pdf>. Acesso em: 30 out. 2023.

PAIVA, Stanley Gusmão de. **Técnicas avançadas de extração de dados**. 2022. Disponível em: <https://rbepdepen.depen.gov.br/index.php/RBEP/article/view/497/359>. Acesso em: 19 out. 2023.

PINTO, Alexandre Guimarães Gavião. **Direitos Fundamentais**: legítimas prerrogativas de liberdade, igualdade e dignidade. Legítimas Prerrogativas de Liberdade, igualdade e Dignidade. 2009. Disponível em: https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistaemerj_online/edicoes/revista46/Revista46_126.pdf. Acesso em: 08 out. 2023.

PRADO, Geraldo. **Breves notas sobre o fundamento constitucional da cadeia de custódia da prova digital**. Geraldo Prado: Consultoria Jurídica, São Paulo, 2021, [n.p.]. Disponível em: <https://geraldoprado.com.br/artigos/breves-notas-sobre-o-fundamento-constitucional-da-cadeia-de-custodia-da-prova-digital>. Acesso em: 20 out. 2023.

PRADO, Geraldo. **Provas Eticamente Inadmissíveis no Processo Penal: Em Memória de Adauto Suannes**. In: IBCCRIM 25 ANO. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017.

Revista do Curso de Direito da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, v.27,n.1,p.137180,1998. Disponível em: <http://ibccrim.vpn.acelerati.com.br:5180/biblioteca/asp/primapdf.asp?codigoMidia=55449&iIndexSrv=1>. p. 143. Acesso em: 10 de Set. 2023.

RODOTÀ, Stefano et al. A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje. In: **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. 2008. p. 381-381.

ROJAS, Cristian Contreras. *Valoración de las pruebas de declaración de personas en segunda instancia*. 2015. 480 f. Tese (Doutorado) - Curso de Derecho, Departamento de Derecho Administrativo y Derecho Procesal, Universidad de Barcelona, Barcelona, 2015. Disponível em: https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66748/1/CCR_TESIS.pdf. Acesso em: 27 out. 2023.

SALERT, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9ª edição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Edipro, 2019. Disponível em: <https://gateway.pinata.cloud/ipfs/bafykbzacedtpeyve7uteg75zk7ctcn5dfdsvasngiwztin7y7a2xs4s4sbjhg?filenam=Klaus%20Schwab%20%20The%20Fourth%20Industrial%20RevolutionThe%20Fourth%20Industrial%20Revolution%20%282016%29.pdf>. Acesso em 17 out. 2023

SILVA FILHO, Wilson Leite da. **Crimes Cibernéticos e Computação Forense**. 2016. Disponível em: <http://sbseg2016.ic.uff.br/pt/files/MC2-SBSeg2016.pdf>. Acesso em: 06 out. 2022.

SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos Fundamentais: conteúdo essencial, restrições e eficácia**. 2ª edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

SOUSA, Adriano Gomes. **Etapas do Processo de Computação Forense: uma revisão**. Uma Revisão. 2016. Disponível em: <file:///D:/material%20TCC/computa%C3%A7%C3%A3o%20forense.pdf>. Acesso em: 06 out. 2022.

TÁVORA, Nestor; ALENCAR, Rosmar Rodrigues de. **Curso de Direito Processual Penal**. 13. ed. Salvador: Juspodivm, 2018.

TARUFFO, Michele. **Uma Simples Verdade: o juiz e a construção dos fatos**. São Paulo: Marcial Pons, 2016.

TARUFFO, Michelle. *La Prueba*. Barcelona: Marcial Pons, 2008. 332 p.

TAVARES, Juarez; CASARA, Rubens. **Prova e Verdade**. São Paulo: Tirant Lo Blanch, 2020.

VAZ, Denise Provasi. **Provas Digitais no Processo Penal: formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. 2012. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <file:///D:/material%20TCC/tese%20de%20doutorado.pdf>. Acesso em: 06 out. 2022.

VAZQUEZ, Cármen. *De la prueba científica a la prueba pericial*. Marcial Pons: Madrid, 2015, p. 80/82.

VÁZQUEZ, Carmen. *Estándares de prueba y prueba científica: ensayos de epistemología jurídica*. Madrid: Marcial Pons, 2013. 164 p.

WALKER, Cornell. *Computer forensics: bringing the evidence to court*. Acesso em Set 2023. Disponível em: http://www.infosecwriters.com/text_resources/pdf/Computer_Forensics_to_Court.pdf.p.1.