

A PRESERVAÇÃO DAS PROVAS DIGITAIS E A SEGURANÇA JURÍDICA NO PROCESSO PENAL

Maria Clara Nascimento Dias Guimarães¹

Joicy de Oliveira Macedo²

Guilherme Roedel Fernandez Silva³

RESUMO

Diante da crescente incorporação de tecnologias à persecução penal, examina-se a prova digital e suas características específicas que exigem tratamento diferenciado. Utilizando-se o método dedutivo, com base em premissas do ordenamento jurídico, e a metodologia hermenêutica e bibliográfica, o estudo descreve o procedimento legal da cadeia de custódia previsto no Código de Processo Penal (CPP) e evidencia que sua regulamentação permanece centrada em vestígios físicos, demandando complementação por normas técnicas. A análise dos resultados demonstra que, para assegurar auditabilidade, repetibilidade, reprodutibilidade e justificabilidade, é necessária a documentação minuciosa de todas as etapas, incluindo identificação única, registro de acessos, justificativas e controle de alterações, bem como o emprego do algoritmo *hash*, garantidor do princípio da mesmidade. A partir da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ), verifica-se que a falha na documentação da cadeia de custódia pode ensejar a

¹ Graduanda em Direito pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0025-4561>. E-mail: mclaran5@outlook.com.

² Graduanda em Direito pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8560-0973>. E-mail: joicymacedo25@gmail.com.

³ Doutorando em Direito (UFMG). Mestre em Sociedade, Ambiente e Território/UFMG e Unimontes (Área de Planejamento Urbano e Regional/Capes). Especialista em Estudos de Criminalidade e Segurança Pública no CRISP/UFMG. Professor do curso de Direito da Unimontes. Promotor de Justiça do Estado de Minas Gerais. E-mail: guilherme.silva@unimontes.br.



inadmissibilidade da prova, embora seja indispensável demonstrar prejuízo concreto. Conclui-se, portanto, que a efetividade da prova digital depende da harmonização entre legislação, parâmetros técnicos e controle judicial, assegurando confiabilidade, integridade e respeito ao contraditório.

Palavras-chave: Provas digitais; Cadeia de custódia; Preservação probatória.

PRESERVATION OF DIGITAL EVIDENCE AND LEGAL CERTAINTY IN CRIMINAL PROCEEDINGS

ABSTRACT

In view of the growing incorporation of technologies into criminal prosecution, digital evidence and its specific characteristics that require differentiated treatment are examined. Using the deductive method, based on legal system assumptions, and hermeneutic and bibliographic methodology, the study describes the legal chain of custody procedure provided for in the Código de Processo Penal (CPP) and shows that its regulation remains focused on physical evidence, requiring supplementation by technical standards. The analysis of the results shows that, in order to ensure auditability, repeatability, reproducibility, and justifiability, detailed documentation of all stages is necessary, including unique identification, access logs, justifications, and change control, as well as the use of a hash algorithm to guarantee the principle of “*mesmidade*”. Based on the jurisprudence of the Superior Tribunal de Justiça (STJ), it appears that failure to document the chain of custody may lead to the inadmissibility of evidence, although it is essential to demonstrate actual damage. It can therefore be concluded that the effectiveness of digital evidence depends on the harmonization between legislation, technical parameters, and judicial control, ensuring reliability, integrity, and respect for the adversarial process.

Keywords: Digital evidence; Chain of custody; Evidence preservation.

PRESERVACIÓN DE LAS PRUEBAS DIGITALES Y SEGURIDAD JURÍDICA EN EL PROCESO PENAL

RESUMEN

Ante la creciente incorporación de tecnologías en la persecución penal, se examina la prueba digital y sus características específicas que requieren un tratamiento



diferenciado. Utilizando el método deductivo, basado en premisas del ordenamiento jurídico, y la metodología hermenéutica y bibliográfica, el estudio describe el procedimiento legal de la cadena de custodia previsto en el Código de Processo Penal (CPP) y pone de manifiesto que su regulación sigue centrada en los vestigios físicos, lo que exige su complementación con normas técnicas. El análisis de los resultados demuestra que, para garantizar la auditabilidad, la repetibilidad, la reproducibilidad y la justificabilidad, es necesaria una documentación minuciosa de todas las etapas, incluyendo la identificación única, el registro de accesos, las justificaciones y el control de cambios, así como el empleo del algoritmo hash, garante del principio de “*mesmidade*”. A partir de la jurisprudencia del Superior Tribunal de Justiça (STJ), se verifica que la falta de documentación de la cadena de custodia puede dar lugar a la inadmisibilidad de la prueba, aunque es indispensable demostrar un perjuicio concreto. Se concluye, por lo tanto, que la eficacia de la prueba digital depende de la armonización entre la legislación, los parámetros técnicos y el control judicial, lo que garantiza la fiabilidad, la integridad y el respeto al principio del contradictorio.

Palabras clave: Pruebas digitales; Cadena de custodia; Preservación probatoria.

INTRODUÇÃO

O ato de provar, no processo penal, denota a busca na reconstrução de um fato delituoso pretérito com objetivo de criar condições para o magistrado exercer sua cognição por meio do convencimento externado em sentença judicial. Assim, o Código de Processo Penal (CPP) elenca disposições gerais acerca da atividade probatória que abrangem desde o desentranhamento de provas ilícitas, exceções aos casos de contaminação de provas, bem como a procedimentalização no manuseio das provas por meio da cadeia de custódia com a finalidade de manter a integralidade do vestígio coletado.

Com o aprimoramento do avanço tecnológico, a prova digital surge como meio que detenha qualquer informação de valor probatório relevante ao caso concreto e seja armazenada ou transmitida em dispositivo eletrônico e/ou redes de comunicação. Para tanto, levando em consideração a imaterialidade e volatilidade desse tipo de prova, objetiva-se, por meio desse estudo, analisar a adoção de



mecanismos que assegurem a integralidade dos vestígios probatórios no que tange à preservação da cadeia de custódia digital.

Apesar das inovações acerca da cadeia de custódia trazidas pela Lei 13.964/2019, percebe-se que não houve uma abordagem direta sobre as provas digitais que apresentam características peculiares e demandam maior atenção em sua custódia e tratamento. Então, busca-se compreender a preservação da prova digital por meio da NBR ISO/IEC 27037:2013 com diretrizes relacionadas ao manuseio inicial de evidências digitais que compreendem as etapas de identificação, coleta, aquisição e preservação; do Informativo 811 instituído pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ); e entendimentos jurisprudenciais dos tribunais superiores, como o AgRg no RHC 143.169/RJ, adotado pela Quinta Turma do STJ.

Diante disso, para o desenvolvimento do artigo, foi utilizado o método de abordagem dedutivo que parte de premissas gerais estabelecidas no ordenamento jurídico brasileiro, especialmente em âmbito processual penal, para analisar, de forma lógica e sistemática, o funcionamento da cadeia de custódia da prova digital. Quanto ao procedimento, utilizou-se a metodologia hermenêutica com a finalidade de auxiliar na interpretação legislativa e entendimentos jurisprudenciais acerca da abordagem de preservação do objeto probatório digital. E, por último, a técnica de pesquisa empregada é a bibliográfica e análise documental, baseada no exame de teses, artigos científicos e doutrinas jurídicas dos autores Renato Brasileiro de Lima, Geraldo Prado, Aury Lopes Jr., entre outros.

NOÇÕES GERAIS DA PROVA

A expressão “prova” origina-se do latim *probatio* que, em linhas gerais, apresenta diversos significados, dentre as quais de verificação, inspeção, exame, argumento, aprovação ou confirmação (Nucci, 2020, p. 591). Assim, o ato de provar, nas palavras de Lima (2020), seria o mesmo que realizar a demonstração da veracidade sobre um fato que ocorreu, preteritamente, no caso concreto com a finalidade de influenciar a decisão do magistrado. Lê-se:



[...] consiste no conjunto de atividades de verificação e demonstração, mediante as quais se procura chegar à verdade dos fatos relevantes para o julgamento. Nesse sentido, identifica-se o conceito de prova com a produção dos meios e atos praticados no processo visando ao convencimento do juiz sobre a veracidade (ou não) de uma alegação sobre um fato que interesse à solução da causa (Lima, 2020, p. 656).

Diante disso, o conceito probatório, conforme Lopes Jr., está “inserido na complexidade do ritual judiciário, busca fazer uma reconstrução de um fato passado, [...] pretende criar condições para que o juiz exerça sua atividade recognitiva, a partir da qual se produzirá o convencimento externado na sentença” (2022, p. 458). Nesse sentido, é instrumento de aproximação de determinado fato delituoso praticado que pode contribuir na formação da decisão do magistrado. Então, o destinatário da prova é o juiz que, nos termos do art. 155 do CPP, formará sua convicção pela livre apreciação da prova produzida em contraditório judicial, situação que demonstra, em regra, ser o sistema do convencimento motivado aquele adotado pelo ordenamento jurídico pátrio.

Ademais, é necessário também diferenciar o que se entende como fonte de prova, meios de prova e meios de obtenção da prova. Desse modo, a fonte de prova é anterior ao processo e trata-se de tudo aquilo, pessoas ou coisas, que possa servir para esclarecer a existência do fato. Quanto aos meios de prova, podem ser compreendidos como instrumentos para introdução da fonte de prova ao processo, ou seja, é atividade que ocorre mediante o juiz e com a participação das partes. Por fim, os meios de obtenção, também denominados de meios de investigação da prova, se referem a procedimentos regulados legislativamente objetivando a obtenção de provas materiais (Lima, 2020, p. 660-661).

Pelo explicitado, o Código de Processo Penal (CPP) traz disposições gerais acerca da atividade probatória, dentre elas mostra-se relevante as consequências de eventuais irregularidades e vícios ocorridos no momento da produção, que culminam na nulidade da prova produzida no processo. Logo, as provas ilícitas obtidas em violação às normas constitucionais ou legais, que resultam em irregularidade, consoante o art. 5, LVI, CRFB/88 e também o art. 157, do CPP, são inadmissíveis e devem ser desentranhadas do processo.



A partir disso, observa-se que a legislação processual penal não faz distinção entre ilicitude e ilegitimidade da prova, todavia, tal diferença tem respaldo no âmbito doutrinário, com base em Lima (2020), ao passo que a prova será ilícita quando adquirida por meio de violação de norma material, e quando houver violação da norma de cunho processual será considerada ilegítima.

Dessa forma, depreende-se algumas análises acerca da ilicitude da prova, sendo a teoria dos frutos da árvore envenenada aquela que evidenciou a situação que as provas obtidas por derivação podem ser afetadas pela ilicitude originária e, em conformidade com o disposto no art. 157, §1, do CPP, são também inadmissíveis as provas derivadas das ilícitas, salvo quando não evidenciado o nexo de causalidade entre umas e outras.

Com isso, existem limitações à prova ilícita por derivação, entre as quais tem-se a teoria da fonte independente quando restar demonstrado que a prova foi obtida, legitimamente, a partir de uma fonte desvinculada e autônoma da prova contaminada, é o que consta na parte final do art. 157, §1, do CPP. Quanto a teoria da descoberta inevitável, também denominada de exceção da fonte hipotética independente, para tornar-se validada deve ser demonstrado que a prova derivada da ilicitude de outra seria produzida de qualquer modo, com base em elementos concretos, segundo o art. 157, §2, do CPP.

Por último, tem-se a teoria do encontro fortuito de provas (serendipidade) que ilustra a situação lícita onde a prova de uma infração penal é obtida a partir de uma diligência regularmente autorizada para a investigação de outros crimes, salvo nas particularidades do caso de busca e apreensão em escritório de advocacia, vide Lei 8.906/94. Sobre a teoria da limitação da mancha purgada (tinta diluída), consta que apesar da contaminação do meio probatório em razão da ilicitude ou ilegalidade que o gerou, um acontecimento futuro tem o condão de afastar o vício.

Pelo teor das explicações gerais e tomando por base do Código de Processo Penal (CPP), o legislador cuidou de proceder a produção probatória relativa às evidências materiais de forma física, perceptível nas etapas da cadeia de custódia da prova. Entretanto, com o desenvolvimento tecnológico, seja por meio da



internet e programas digitais, seja por conta do aprimoramento dos aparelhos eletrônicos, a prova digital surge como espécie nova a ser compreendida para, então, ter sua aplicabilidade efetivada no âmbito de verificação do ato delituoso cometido, bem como no embasamento da decisão a ser tomada pelo magistrado na sentença.

Provas digitais

Em razão da ausência de limitação à produção probatória no Código Processual Penal (CPP), permite-se o uso de meios de prova que não estão elencados de forma explícita na legislação. Nesse sentido, a prova digital é respaldada e pode ser conceituada, de acordo com Rodrigues (2009), como qualquer informação que detenha valor probatório que é armazenada ou transmitida em dispositivo eletrônico sob a forma binária ou digital. Para Vaz, a prova digital pode significar “os dados em forma digital (no sistema binário) constantes de um suporte eletrônico ou transmitidos em rede de comunicação, os quais contêm a representação de fatos ou ideias” (2012, p. 64).

A respeito disso, com intuito de aprofundar a compreensão acerca dessa modalidade, a prova digital detém características que a individualiza dos demais tipos probatórios, como a imaterialidade, a volatilidade, o despreendimento do suporte físico originário, a suscetibilidade de clonagem e a necessidade de dispositivo informático para que seja feita sua transmissão.

Assim, sinteticamente, é imaterial pois não depende de suporte físico para existir e possibilita aos sistemas informáticos o armazenamento de informações em grande volume. É volátil em decorrência de sua fragilidade, pois pode ser facilmente alterada de maneira a adulterar sua confiabilidade. Por último, por ser um dado sequencial numérico, a prova digital muitas vezes requer equipamento necessário para decodificar e disponibilizar a informação contida (Vaz, 2012, p. 68-71).

Portanto, para rastrear os vestígios deixados como evidência do delito cometido de forma pretérita com a finalidade de remontar a cronologia do ato que,



consequentemente, surtirá em prova para embasar e influenciar na decisão proferida pelo magistrado, o CPP instaurou o procedimento da cadeia de custódia, pormenorizando etapas desde o manuseio até o descarte.

CADEIA DE CUSTÓDIA

Com objetivo de reunir os procedimentos utilizados para manter a integralidade e a história cronológica do vestígio coletado em locais onde foi cometido o crime ou na vítima do tipo penal, é que o instituto da cadeia de custódia está disposto no CPP, bem como foi aperfeiçoado com o advento da Lei 13.964/19 que inseriu os arts. 158-A ao 158-F. Sendo assim, conforme o *caput* e parágrafos do art. 158-A do CPP, a cadeia de custódia tem início com a preservação do local do crime em que for detectada a existência de vestígios e, inclusive, é de responsabilidade do agente público a preservação de qualquer elemento que entenda ser relevante na produção da prova pericial.

Doutrinariamente, pode ser explicitada como “[...] mecanismo garantidor da autenticidade das evidências coletadas e examinadas, assegurando que correspondam ao caso investigado, sem que haja lugar para qualquer tipo de adulteração.” (Lima, 2020, p. 717). Logo, é notória importância da cadeia de custódia para assegurar a legitimidade e efetividade no manuseio da prova produzida dentro do processo.

Em conformidade com o exposto, o vestígio é o foco central do citado instituto ao passo que pode ser compreendido, de acordo com o art. 158-A, §3, do CPP, como todo objeto ou material bruto, visível ou latente, constatado ou recolhido, que se relaciona à infração penal. Dessa forma, são elencadas dez etapas de desdobramento da cadeia de custódia, no art. 158-B do CPP, para o rastreamento do elemento, sendo elas: reconhecimento, isolamento, fixação, coleta, acondicionamento, transporte e recebimento que conjuntamente dizem respeito a fase externa, já a fase interna está voltada para o processamento, armazenamento e descarte.

Ademais, também consta na legislação processualista ser, preferencialmente, o perito oficial o encarregado para dar encaminhamento à cadeia de custódia, além de orientações de cunho geral acerca do manuseio do recipiente para acondicionamento do vestígio (art. 158-D, do CPP), e sobre a central de custódia que é destinada à armazenagem e controle dos vestígios, tendo que ser a sua gestão vinculada ao órgão central de perícia criminal oficial.

Destarte, trata-se de uma inovação lacunosa no que tange à admissibilidade da prova digital pois, consoante Vaz (2023, p. 325), o legislador penalista limitou-se a trazer procedimentos de cunho geral relativos ao manuseio de evidências físicas e materiais. Tal situação demonstra, portanto, a necessidade de observância de como garantir a autenticidade desses novos meios de prova com base não apenas na legislação processual penal, mas também em outras normativas técnicas.

PRESERVAÇÃO DA CADEIA DE CUSTÓDIA DIGITAL

Nos termos do art. 158-A, *caput*, do CPP, considera-se cadeia de custódia o conjunto de todos os procedimentos utilizados para manter e documentar a história cronológica do vestígio coletado em locais ou em vítimas de crimes, para rastrear sua posse e manuseio a partir de seu reconhecimento até o descarte (Sanchez, 2020).

Percebe-se, portanto, que o grande objetivo da preservação da chamada cadeia de custódia é garantir a "autenticidade das evidências coletadas e examinadas, assegurando que correspondem ao caso investigado, sem que haja lugar para qualquer tipo de adulteração" (Lima, 2020, p. 718).

Deve-se ressaltar que, em que pese o regramento específico dos arts. 158-A a 158-F do CPP, introduzido no ordenamento jurídico pátrio em 2019, com a Lei 13.964, não retroaja, a necessidade de preservar a cadeia de custódia não surgiu com eles. Isso porque pela lógica a ideia de cadeia de custódia é indissociável do próprio conceito de corpo de delito, constante no CPP desde a redação original de



seu art. 158. Nesse sentido, mesmo para fatos anteriores a 2019, é necessário avaliar a preservação da cadeia de custódia (AgRg no RHC 143169/RJ).

Na esteira disso, atentando-se para a volatilidade dos dados telemáticos, assim como, em virtude da natureza imaterial da prova digital ocasionar maior suscetibilidade a alterações, a adoção de mecanismos que assegurem a preservação integral dos vestígios probatórios, de maneira que haja possibilidade da constatação de eventuais alterações, intencionais ou não, dos elementos inicialmente coletados, demonstra-se a higidez do caminho percorrido. Assim, pode-se dizer que “as provas digitais, em razão de sua natureza facilmente - e imperceptivelmente - alterável, demandam ainda maior atenção e cuidado em sua custódia e tratamento”, pois, se realizado sem a observância dos procedimentos técnicos específicos, terá o grau de confiança diminuído de forma drástica ou até mesmo anulado (*Info 811*, STJ).

Convém, dessa forma, que o material digital de interesse probatório à persecução penal seja tratado mediante critérios bem definidos, que permitam a auditabilidade, a repetibilidade, a reprodutibilidade e a justificabilidade das evidências digitais, sob pena de impossibilitar a parte contrária o exercício efetivo do contraditório, garantia constitucional primordial à persecução penal. Conforme aponta Geraldo Prado (2019, p. 128), “verificada a quebra da cadeia de custódia, o que há é a impossibilidade do exercício efetivo do contraditório pela parte que não tem acesso à prova íntegra”.

A propósito disso, Gustavo Badaró (2023, p. 179) leciona que:

Evidente que independentemente de qual procedimento técnico empregado, além de adequado segundo as melhores práticas, ele também precisará ser documentado e registrado em todas as suas etapas. Tal exigência é uma garantia de um correto emprego das *operating procedures*, especialmente por envolver um dado probatório volátil e facilmente sujeito à mutação. Além disso, exatamente pela diferença ontológica da prova digital com relação à prova tradicional, devido àquela não se valer de uma linguagem natural, mas digital, é que, como diz Pittiruti, uma cadeia de custódia detalhada se faz ainda mais necessária.

Em razão das preocupações com a garantia da autenticidade dos novos meios de prova, a Associação Brasileira de Normas Técnicas, desde o ano de 2013,

estabelece na NBR ISO/IEC 27037:2013 diretrizes relacionadas ao manuseio inicial de evidências digitais, sendo que compreende nas etapas de identificação, coleta, aquisição e preservação. É evidente que, ainda que o documento não possua força obrigatória de lei, constitui importante fonte a ser observada pelos autores da persecução penal, com o intuito de assegurar a autenticidade, auditabilidade, repetibilidade, reprodutibilidade e justificabilidade da prova digital (HC 1036370, Rel. Ministro Joel Ilan Paciornik, Djen 01/10/2025).

Seguindo as recomendações da norma técnica, faz-se necessário que o sujeito responsável pela aquisição e tratamento do material de interesse de uma investigação descreva, desde o início, a cronologia completa de movimentação da potencial evidência probatória digital, convindo, em consonância com a recomendação técnica e conforme disposto no HC 1036370 pelo Relator Ministro Joel Ilan Paciornik, que

o registro da cadeia de custódia contenha, no mínimo, informações sobre o identificador único da evidência; quem acessou a evidência, com registro de tempo e local; quem checou a evidência interna e externamente nas instalações de preservação da evidência, com respectivo registro de tempo e local; propósito de verificação da evidência; além de quaisquer alterações inevitáveis da potencial evidência digital, assim como o nome do indivíduo responsável para tanto e a justificativa para a introdução da alteração [...].

A propósito disso, o Informativo 811, do STJ, estabelece a auditabilidade, repetibilidade, reprodutibilidade e justificabilidade como aspectos essenciais das evidências digitais. Dessa forma, com o fim possibilitar a auditabilidade, qual seja a análise metodológica científica e a conformidade do procedimento computacional de material probatório à lei, é preciso que cada etapa da cadeia de custódia seja documentada.

Não somente isso, ainda se faz imperioso que a mesma sequência de procedimentos ocasione os mesmos resultados, isto é, a repetibilidade da evidência digital. Da mesma forma, a utilização de métodos diversos não pode ocasionar resultados destoantes uns dos outros, ou seja, ainda que sejam utilizados métodos diversos, as conclusões devem ser as mesmas, garantindo-se, assim, a reprodutibilidade do potencial elemento probatório. Por último, a partir da seleção da



melhor técnica, justificam-se os métodos e procedimentos adotados (HC 1036370, Rel. Ministro Joel Ilan Paciornik, Djen 01/10/2025).

Ressalta-se que todas essas condições impostas ao procedimento de identificação, coleta, aquisição e preservação visam garantir o princípio da mesmidade, em que há correspondência entre o material colhido e o resultado obtido de todo o processo de extração da prova de seu substrato digital, de modo a garantir a confiabilidade do elemento probatório (HC 1036370, Rel. Ministro Joel Ilan Paciornik, Djen 01/10/2025).

A utilização da técnica do algoritmo *hash*, algoritmos matemáticos determinísticos que “mapeiam dados de comprimento aleatório em saída de tamanho fixo em base hexadecimal, dispersando os *bits* de entrada de forma não correlacionada às mudanças” (Silva, 2018, p. 20), disponibiliza uma assinatura única para cada arquivo, que, quando aliada a um dispositivo confiável e auditável, permite a observância do princípio da mesmidade (Geraldo Prado, 2021).

Isso ocorre porque o algoritmo gera, “a transformação de uma grande quantidade de informações em uma pequena sequência de *bits* (hash). Esse *hash* altera se um único *bit* da entrada for alterado, acrescentado ou retirado” (Carvalho, 2020, p. 134). De acordo com o Ministro Ribeiro Dantas (AgRg no RHC n° 143.169/RJ):

Aplicando-se uma técnica de algoritmo hash, é possível obter uma assinatura única para cada arquivo - uma espécie de impressão digital ou DNA, por assim dizer, do arquivo. Esse código hash gerado da imagem teria um valor diferente caso um único bit de informação fosse alterado em alguma etapa da investigação, quando a fonte de prova já estivesse sob a custódia da polícia. Mesmo alterações pontuais e mínimas no arquivo resultariam numa hash totalmente diferente, pelo que se denomina em tecnologia da informação de efeito avalanche. Desse modo, comparando as hashes calculadas nos momentos da coleta e da perícia (ou de sua repetição em juízo), é possível detectar se o conteúdo extraído do dispositivo foi alterado, minimamente que seja. Não havendo alteração (isto é, permanecendo íntegro o corpo de delito), as hashes serão idênticas, o que permite atestar com elevadíssimo grau de confiabilidade que a fonte de prova permaneceu intacta.

Pode-se concluir, portanto, que inobservância de sequer um dos elementos essenciais à cadeia de custódia digital (auditabilidade, repetibilidade, reprodutibilidade e justificabilidade) certamente ocasionará em fragilidade, deficiência ou, até mesmo, nulidade da prova digital quando da sua valoração. Assim, a técnica *hash* é um mecanismo necessário para assegurar a integralidade dos dados armazenados digitalmente.

QUEBRA DA CADEIA DE CUSTÓDIA NO ÂMBITO DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

De acordo com entendimento dominante no Superior Tribunal de Justiça (STJ) é ônus do Estado comprovar a integridade e confiabilidade das fontes de prova por ele apresentadas. Nesse sentido, é incabível simplesmente presumir a veracidade das alegações estatais, quando descumpridos os procedimentos referentes à cadeia de custódia digital.

Posto isso, no processo penal, “a atividade do Estado é o objeto do controle de legalidade, e não o parâmetro do controle”. Significa dizer que “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” (AgRg nos EDcl no AREsp 2342908 / MG, Ministro Rel. Ribeiro Dantas, Dje 26/02/2024).

Pode-se citar, a título de exemplifica o o AgRg no RHC 143.169/RJ, adotado pela Quinta Turma, de Relatoria do Ministro Messod Azulay Neto, ao considerar que a ausência de documenta o mínima dos procedimentos adotados pela polícia no tratamento da prova extraída de aparelhos eletrônicos, bem como a falta de ado o das práticas necessárias para garantir a integridade do conteúdo, torna inadmissível a prova, por quebra da cadeia de custódia.

Ao passo disso, “a ausência de transcri o integral das intercepta es telef nicas não compromete a validade da prova, desde que as partes tenham



acesso ao conteúdo para exercer o contraditório e ampla defesa” (AgRg no HC 1000768 / SP, Rel. Ministro Ribeiro Dantas, Djen 08/09/2025).

Por fim, a alegação de quebra da cadeia de custódia da prova digital exige a demonstração de efetivo prejuízo concreto e de indícios pontuais de adulteração dos elementos probatórios, “não sendo suficiente a mera arguição de inobservância de formalidades procedimentais para infirmar a validade da prova, mormente quando o acesso aos dados foi precedido de autorização judicial e devidamente documentado” (AgRg no REsp 2215383 / PR, Rel. Ministro Carlos Cini Marchionatti, Djen 25/08/2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se, a partir do presente estudo, que a cadeia de custódia das evidências digitais demanda rigor técnico, sem o qual impossibilita a higidez e a segurança do meio probatório na persecução penal. Para tanto, ao considerar a imaterialidade e volatilidade desse tipo de prova, os mecanismos que asseguram sua integralidade não estão dispostos apenas no CPP. Isso porque o procedimento elencado nos artigos 158-A ao 158-F da legislação processual penal é direcionado primeiramente à cadeia de custódia dos elementos materiais, ou seja, aqueles que demandam suporte físico.

Assim, no que tange à preservação da cadeia de custódia digital, apesar das inovações pela Lei 13.964/2019, nota-se que não houve uma abordagem direta sobre as provas digitais e suas características peculiares. Em razão disso, por meio da NBR ISO/IEC 27037:2013, norma técnica que apresenta diretrizes relacionadas ao manuseio inicial de evidências digitais; do Informativo 811 do STJ; da técnica do algoritmo *hash*; e dos entendimentos jurisprudenciais dos tribunais superiores, como o AgRg no RHC 143.169/RJ, adotado pela Quinta Turma do STJ, é possível garantir a segurança jurídica e a preservação da cadeia de custódia digital.

Observou-se, ainda, que é ônus do Estado comprovar a integridade e confiabilidade das fontes de prova por ele apresentadas. Ao passo disso, desde que



as partes tenham acesso ao conteúdo para exercer o contraditório e ampla defesa, a ausência de transcrição íntegra das interceptações telefônicas não compromete a validade da prova, sendo que a alegação de quebra da cadeia de custódia da prova digital exige a demonstração de efetivo prejuízo e de indícios específicos de adulteração dos elementos probatórios.

REFERÊNCIAS

ALVES. I. F. de. **A prova digital**. Dissertação de mestrado - Universidade Autónoma de Lisboa, 2014. Disponível em: <https://repositorio.grupoautonoma.pt/entities/publication/e5fc51e0-8f6a-4d25-96c2-d5e189235fcb>. Acesso em 09 nov. 2025.

BRASIL. **Código de Processo Penal: Decreto-lei no 3.689/1941**. 7. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, compilado até a Emenda Constitucional nº 135/2024. Brasília, DF: Senado Federal, 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Recurso Ordinário em Habeas Corpus nº 143169 / RJ (2021/0057395-6)**. Relator Ministro Ribeiro Dantas, DJe de 02/03/2023. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp>. Acesso em: 03 nov. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **AgRg no HC 828.054-RN**. Relator Ministro Joel Ilan Paciornik, DJe 29/4/2024. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo>. Acesso em: 12 out. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **RHC 143.169/RJ**. Relator Ministro Messod Azulay Neto, Rel. p/ Acórdão Min. Ribeiro Dantas, DJ 07/02/2023. Disponível em: STJ - Jurisprudência do STJ. Acesso em: 12 out. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **AgRg no HC 1000768**. Relator Min. Ribeiro Dantas, Djen 08/09/2025. Disponível em: STJ - Jurisprudência do STJ. Acesso em: 12 out. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **AgRg nos EDcl no AREsp 2342908 / MG**, Ministro Rel. Ribeiro Dantas, Dje 26/02/2024. Disponível em: STJ - Jurisprudência do STJ. Acesso em: 12 out. 2025.



CARVALHO, R.W.R. **A importância da custódia na computação forense**. Revista Brasileira de Criminalística, 2020, p. 134-135. Disponível em: <https://revista.rbc.org.br/index.php/rbc/article/view/463>. Acesso em: 10 out. 2025.

LIMA, R. B. de. **Manual de processo penal: volume único**. 8. ed. rev., ampl. e atual. Salvador: Ed. JusPodivm, 2020.

LOPES Jr., A. **Direito Processual Penal**. 19. ed. – São Paulo: SaraivaJur, 2022.

MARTINEZ, T. H.. **Os direitos fundamentais x segurança pública: a admissibilidade de métodos ocultos de investigação criminal em ambiente digital**. 2019. 145 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ulisboa.pt/entities/publication/36495cd7-b0e7-4e7e-b7db-e3893c651b50>. Acesso em: 05 nov. 2025.

NUCCI, G. de S. **Código de Processo Penal Comentado**. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

PARODI, L. **A cadeia de custódia da prova digital à luz da Lei 13.964/2019**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-jun-18/lorenzo-parodi-cadeia-custodia-prova-digital/>. Acesso em 9 nov. 2025.

PRADO, G. **A cadeia de custódia da prova no processo penal**. São Paulo: Editora Marcial Pons, 2019, p. 128.

RODRIGUES, B. S. R. **Direito Penal. Parte Especial, I, Direito Penal Informático-Digital**, Coimbra: Coimbra Editora, 2009.

SILVA, P. M. C. da. **Técnicas de detecção e classificação de malwares baseada na visualização de binários**. Monografia. Universidade de Brasília, Engenharia de Redes de Comunicação, 2018, p. 20-21. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/27966>. Acesso em: 04 out. 2025.

VAZ, D. P. **Provas digitais no processo penal: formulação do conceito, definição das características e sistematização do procedimento probatório**. Tese - USP, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-28052013-153123/pt-br.php>. Acesso em: 09 nov. 2025.

VAZ, M. F. **A preservação da cadeia de custódia como pressuposto de admissibilidade da prova digital**. Revista da ESMESC, v. 30, n. 36, p. 323–350, 2023. Disponível em: <https://revista.esmesc.org.br/re/article/view/406>. Acesso em: 9 nov. 2025.

