

**XXXI CONGRESSO NACIONAL DO
CONPEDI BRASÍLIA - DF**

**DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E
CONSTITUIÇÃO II**

CAROLINA COSTA FERREIRA

MAIQUEL ÂNGELO DEZORDI WERMUTH

GABRIEL ANTINOLFI DIVAN

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

D597

DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E CONSTITUIÇÃO II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Carolina Costa Ferreira, Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth, Gabriel Antinolfi Divan – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-053-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Saúde: UM OLHAR A PARTIR DA INOVAÇÃO E DAS NOVAS TECNOLOGIAS

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito penal. 3. Processo penal e constituição. XXX Congresso Nacional do CONPEDI Fortaleza - Ceará (3: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



XXXI CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA - DF

DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E CONSTITUIÇÃO II

Apresentação

No dia 28 de novembro de 2024, em meio ao XXXI Encontro Nacional do Conpedi, em Brasília-DF, foi reunido o Grupo de Trabalho denominado “Direito penal, processo penal e constituição II”, para congregar parte das apresentações e textos que participaram do evento exibindo investigações e pautas nas áreas atinentes.

Ao longo daquela tarde, discussões extremamente profícuas e trocas de impressões e indagações pautaram os debates, à medida em que pesquisadoras e pesquisadores de várias regiões e instituições do país ofereciam suas contribuições. Foram feitas discussões alavancadas tanto pelo trio de Coordenadores do Grupo como pelos demais participantes, tornando a tarde dinâmica e produtiva, nos melhores objetivo - e espírito - que o evento tem por missão proporcionar.

Os participantes e a assistência tiveram oportunidade de partilhar dos debates e exibição dos seguintes trabalhos:

Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro e Danielle Campos apresentaram o texto ‘Além do corpo: reflexões sobre a autonomia das mulheres e a lei do aborto no Brasil à luz do projeto de lei 1904/24’, que traz uma visão crítica e fundada no marco teórico dos direitos humanos, a respeito das tentativas de alteração da legislação penal referente à nova toada da criminalização do aborto, pelo respectivo projeto de lei discutido no parlamento ao longo deste ano.

Priscila Santos Campêlo Macorin apresentou artigo escrito em coautoria com Diogo Tadeu Dal Agnol e Aline Regina Alves Stangorlini, intitulado ‘A cadeia de custódia nas provas digitais: garantia da autenticidade e o impacto no devido processo legal’, abordando a valoração judicial das provas da modalidade digital, e algumas incongruências relativas à legalidade da cadeia de custódia – pensada muito em função do regramento de coleta e avaliação de vestígios físicos, analisando também jurisprudência pertinente.

Dhoulgas Araujo Soares apresentou dois trabalhos de sua autoria: o primeiro, intitulado ‘Concurso de agentes e as formas cada vez mais intrincadas de concorrência para o crime’, onde busca estudar a configuração penal-dogmática da figura do concurso de agentes na literatura respectiva, e o segundo, denominado ‘O poder investigatório do advogado em

processos criminais: uma análise comparativa e constitucional’, pugnando pela importância de uma atuação proativa e protegida juridicamente a partir de regramento e direitos assegurados no que diz para com a investigação criminal defensiva.

Anderson Filipini Ribeiro apresentou artigo escrito em coautoria com Diego Prezzi Santos, com o título ‘Crimes sexuais no ambiente virtual: um debate necessário’ onde discute a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça para uma análise de fatores como a possibilidade de violência sexual sem contato físico e outros elementos relativos ao contexto, como também proporcionalidade das penas e a questão do cadastro de consulta pública de réus condenados por esse tipo de infração.

Bárbara Maria Versiani Ribeiro e Veronica Lagassi apresentaram trabalho sob o título ‘A importância da investigação defensiva para o processo penal’, onde discorrem sobre os elementos de uma prática de paridade de armas entre os investigados e os órgãos persecutórios. A falta de determinação legal da questão problematizada foi comparada com os provimentos e regramentos dispostos na legislação estrangeira, tomando-se os Estados Unidos e a Itália como parâmetro.

Lucas Lima dos Anjos Virtuoso e Sergio Lima dos Anjos Virtuoso apresentaram texto escrito em coautoria com Jonathan Cardoso Régis, chamado ‘A (in)constitucionalidade da confissão como requisito para celebração do acordo de não persecução penal’, discutindo as tendências jurisprudenciais e propostas de alteração em relação a esse dispositivo obrigatório em meio à mecânica do Acordo de Não-Persecução Penal. Vai discutido o debate que persiste desde a alteração legal de 2019, que tensiona a exigência de uma confissão formal e detalhada para possibilitar a celebração do acordo.

Simone Gomes Leal e Luiz Henrique da Silva Nogueira escreveram o artigo – apresentado pela primeira autora, intitulado ‘A utilização da inteligência artificial como meio de prova no reconhecimento facial no processo penal contemporâneo’. O trabalho enfoca uma visão hodierna do processo penal, relacionado com a profusão de novas tecnologias que precisam de um convívio saudável e profícuo com as normativas e fluxos processuais. Há que se pensar uma regulamentação para a inteligência artificial a fim de não afastar seu uso, mas de garantir uma otimização constitucional-legal.

Lenice Kelner apresentou artigo escrito em coautoria com Gabriel Antonio Reinert Azevedo sob o título ‘Direito penal do inimigo: a mídia reforçando o punitivismo brasileiro’, a respeito da operacionalização da seleção punitiva, tomando por base o conceito já consagrado da teoria do inimigo em meio ao direito criminal. As criações de estereótipos, a discussão

sobre necropolítica, o conceito de um discurso midiático-social do medo como tônica penal foram alguns dos temas destacados.

Caio César Andrade de Almeida apresentou trabalho escrito ao lado de Felipe Monteiro Batista Simões e Daniela Carvalho Almeida Da Costa intitulado ‘Conceito de crime e a preocupação com a estigmatização no âmbito dos estudos sobre justiça restaurativa’. Em uma abordagem também filosófica procura, o trabalho, apresentar vieses e mesmo críticas em relação ao uso de práticas e mecanismos restaurativos em meio à resolução de conflitos penais. Havendo, inclusive, um questionamento sobre a divisão entre conflitividades em âmbito penal e civil, como parte da indagação de pesquisa.

Luana de Miranda Santos apresentou artigo escrito juntamente com Maisa França Teixeira e Vitor Hugo Alves Silva, intitulado ‘A pena como instrumento de prevenção geral positiva e a função simbólica do direito penal’, que discute as urgências e características de um direito penal que se configura cada vez mais como emergencial e cada vez mais imbuído de seu caráter simbólico. O texto debate a questão da tese penal da Prevenção Geral na modalidade positiva, como escopo para esse panorama e como há uma discursividade social que retroalimenta o cenário.

Ericka de Souza Melo e Luana de Miranda Santos apresentaram artigo escrito em coautoria com Maisa França Teixeira, com o título ‘A influência da crença religiosa na vulnerabilidade da vítima à luz dos crimes contra a dignidade sexual e a possível tipificação de estupro de vulnerável’. O texto faz uma declarada provocação sobre uma possível tipificação alterada a partir de um estado de crença religiosa. A discussão gira em torno da questão de que a relação de confiança e fanatismo pela autoridade religiosa pode gerar não uma situação de uma posse sexual mediante fraude, mas, categoricamente, um estupro, nessa modalidade, na proposta, realocada conceitualmente.

Josinaldo Leal De Oliveira e Thyago Cezar apresentaram artigo escrito em coautoria com Dayton Clayton Reis Lima, com o título ‘A proteção penal do consumidor: análise do crime de publicidade enganosa e abusiva à luz do CDC’. O texto dialoga com o Direito do Consumidor procurando uma interface interdisciplinar, a partir de uso de comunicação publicitária, redes sociais e novas tecnologias como um esteio complexo para que se possa pensar a criminalização da conduta de propaganda abusiva desde os conceitos e ditames do Código de Defesa do Consumidor.

Andre Vecchi Prates Lima e Pedro Felipe Naves Marques Calixto apresentaram artigo escrito juntamente com Henrique Abi-Ackel Torres, sob o título ‘A influência das redes sociais na

prisão preventiva: a segregação cautelar como resposta ao anseio punitivista no meio digital'. O objetivo do trabalho é o de questionar a realidade da prisão preventiva no Brasil, levando em conta seu uso indiscriminado como resposta a influxos discursivos de mais punição. A problemática passa pelo estudo do cenário social e político influenciado pelo clamor desde as redes sociais como fator a ser considerado na análise.

Thiago Bottino apresentou trabalho escrito conjuntamente com Flavia Bahia Martins com o título 'A avaliação de impacto legislativo como instrumento regulatório na produção das leis penais'. O texto enquadra as possibilidades de avaliação de impacto na elaboração legislativa, e faz uma análise e uma comparação das alternativas existentes em razão das várias repercussões possíveis angariadas quando da alteração de lei, de pena e de eventual criação de tipos penais. Sobretudo a temática do custo – em perspectiva – em meio ao impacto dessas alterações, como fator de ponderação.

A partir dessa publicação, esperamos, com toda sinceridade, que os leitores sejam, ao menos em parte, transportados para aquela tarde de ricas discussões, agora, mais do que nunca, com os extratos integrais dos artigos e combustível para mais considerações, ideias, indagações e intercâmbios, dentro dos espectros tão importantes e fundamentais que sustentam o diálogo entre o Direito Penal, o Direito Processual Penal e os ditames constitucionais.

Desejamos uma excelente leitura. Até o(s) próximo(s) encontro(s)!

Gabriel Antinolfi Divan – Universidade de Passo Fundo (UPF)-RS

Carolina Costa Ferreira – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)-DF

Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI)-RS

A CADEIA DE CUSTÓDIA NAS PROVAS DIGITAIS: GARANTIA DA AUTENTICIDADE E O IMPACTO NO DEVIDO PROCESSO LEGAL

THE CHAIN OF CUSTODY IN DIGITAL EVIDENCE: ENSURING AUTHENTICITY AND ITS IMPACT ON DUE PROCESS OF LAW

**Aline Regina Alves Stangorlini
Diogo Tadeu Dal Agnol
Priscila Santos Campêlo Macorin**

Resumo

Em um mundo tecnológico, em uma sociedade mais global e cada vez mais digitalizada, a cadeia de custódia das provas digitais se torna essencial para garantir a integridade e a autenticidade das evidências em processos judiciais, em virtude da fragilidade diante da possibilidade de alteração do seu conteúdo ou até mesmo do seu desaparecimento pela simples manipulação descuidada ao acessar ou gravar os dados no momento de sua extração. Este artigo analisa a importância da cadeia de custódia no ambiente digital, onde a volatilidade das provas exige procedimentos rigorosos para assegurar sua validade. A quebra da cadeia de custódia coloca em risco a justiça, prejudicando o julgamento a respeito da valoração da prova, além de minar a credibilidade do sistema judiciário como um todo. O foco do artigo também recai sobre a atuação do STF, especialmente no Inquérito 4.781 (Inquérito das Fake News), no qual a preservação adequada das provas digitais foi crucial para a admissibilidade e eficácia no julgamento. A decisão do STF reforça a necessidade de protocolos claros, mas também levanta questões sobre a transparência e rigor na preservação dessas provas.

Palavras-chave: Cadeia de custódia, Provas digitais, Inquérito, Supremo tribunal federal, Autenticidade

Abstract/Resumen/Résumé

In a technological world, in a more global and increasingly digitalized society, the chain of custody of digital evidence becomes essential to guarantee the integrity and authenticity of evidence in legal proceedings, due to the fragility of the possibility of altering its content or even its disappearance due to simple careless manipulation when accessing or recording the data at the time of its extraction. This article analyzes the importance of the chain of custody in the digital environment, where the volatility of evidence requires rigorous procedures to ensure its validity. Breaking the chain of custody puts justice at risk, impairing the judgment regarding the valuation of evidence, in addition to undermining the credibility of the judicial system as a whole. The focus of the article is also on the actions of the STF, especially in Inquérito 4,781 (Fake News Inquiry), in which the adequate preservation of digital evidence

was crucial for admissibility and effectiveness in the trial. The STF's decision reinforces the need for clear protocols, but also raises questions about the transparency and rigor in preserving this evidence.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Chain of custody, Digital evidence, Inquiry, Supreme court, Authenticity

INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais tecnológico, as trocas de dados e informações são tão normais quanto o hábito saudável de beber água. Essa conduta tão simples tem seu contraponto: como todo fato social, a prática de delitos e, por natural, a análise de provas. Como a prática de delitos digitais se intensifica, exige-se uma análise rigorosa das provas geradas, para garantir sua integridade e autenticidade, desde a coleta até a apresentação no tribunal.

O ponto da formalização do problema está na formalização da cadeia de custódia e manipulação das evidências digitais em face da probidade do material coletado. Cabe destacar que a cadeia de custódia se refere a um conjunto de procedimentos que documentam e preservam a linha cronológica das provas, assegurando que elas mantenham sua integridade ao longo do processo criminal.

No ambiente digital, essa prática se torna ainda mais complexa, devido à volatilidade das evidências, como arquivos digitais, dados de geolocalização e registros informacionais. A integridade dessas provas é essencial para que possam ser utilizadas na formação do convencimento do juízo, sempre sob o princípio do devido processo legal e as garantias constitucionais.

Neste sentido, ao aplicar os procedimentos de busca e apreensão, os agentes policiais têm como objetivo colher elementos de convicção, a fim de robustecer o arcabouço probatório e alcançar a verdade possível na delimitação da autoria delitiva, na comprovação da materialidade e na demonstração das circunstâncias do delito.

Notadamente, a cadeia de custódia tem a função de garantir que a prova coletada seja analisada através de um procedimento que assegure sua autenticidade, protegendo a mesmidade daquilo que saiu da esfera do investigado, da vítima ou do local de crime, enquanto manipulada pelos atores da persecução penal, de forma a garantir sua inalterabilidade, sob pena de prejuízo ao direito à ampla defesa, ao princípio da presunção de inocência e ao devido processo legal.

O objeto desse artigo é a análise da importância da cadeia de custódia das provas digitais, especialmente no que diz respeito às garantias constitucionais, com o foco no devido processo legal. Para tanto, analisaremos as jurisprudências das Cortes Superiores,

a fim de verificar os reflexos da quebra da cadeia de custódia das provas digitais e sua repercussão.

Entendemos que a apreciação e a valoração das provas pelo juízo dependem de dados coletados por equipes técnicas, sendo a perícia essencial para garantir a integridade e certificação das provas digitais. Estas, por sua natureza volátil e suscetível à manipulação, exigem que sua coleta siga rigorosos procedimentos de certificação e catalogação.

Com o avanço tecnológico, a cadeia de custódia dessas provas se torna cada vez mais complexa, demandando a identificação clara de todas as etapas desde a coleta até a extração das informações, a fim de assegurar a integridade dos dados e evitar lacunas que possam comprometer sua autenticidade ou suscitem dúvidas sobre sua integridade. Para tanto, a extração das provas digitais deve ser conduzida sob supervisão das autoridades competentes, garantindo a legalidade dos procedimentos e a disponibilidade dos registros às partes envolvidas e ao juízo competente.

Este artigo examina os conceitos de cadeia de custódia e provas digitais, além dos procedimentos forenses aplicados ao manuseio de materiais eletrônicos, sempre em consonância com os princípios constitucionais e a ótica do garantismo penal. O artigo está dividido em três capítulos: o primeiro aborda o conceito de cadeia de custódia das provas digitais e os riscos de manipulação; o segundo, analisa decisões judiciais do STF e STJ relativas à quebra da cadeia de custódia das provas digitais, focando exclusivamente nas questões probatórias; e o terceiro, discute os princípios constitucionais relacionados à preservação dessa cadeia.

1. A CADEIA DE CUSTÓDIA E AS PROVAS DIGITAIS

É notório que um dos temas mais importantes dentro do ordenamento penal é a investigação criminal. Esta tem como um de seus objetivos garantir a preservação das provas que servirão para a apuração da verdade – procedimentalmente possível¹ – dos fatos.

Esses elos procedimentais que chamamos de cadeia de custódia pode ser definido para esse ensaio como conjunto de procedimentos utilizados para documentar, preservar

¹ Sobre verdade procedimentalmente possível, ver FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. Traduzido por Ana Paula Zomer, Fauzi Hassan Choukr, Juarez Tavares e Luiz Flávio Gomes. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

e garantir a integridade das provas ao longo de todo o processo criminal (Nucci, 2021). No ambiente digital, a importância da cadeia de custódia é ainda mais acentuada devido à volatilidade das evidências digitais, como arquivos eletrônicos, registros de geolocalização e dados armazenados em nuvem.

Neste sentido, a cadeia de custódia busca documentar de forma minuciosa todas as etapas pelas quais um elemento probatório passa, desde sua descoberta durante a investigação até sua apresentação ao juiz. Esse processo garante que o magistrado possa confiar na integridade da prova ao usá-la para determinar os fatos relevantes do caso. Em resumo, a preservação da cadeia de custódia é essencial para assegurar a confiabilidade de cada prova no contexto do processo judicial (Badaró e Matida, 2021).

No caso das provas digitais, a cadeia de custódia consiste em instrumento ainda mais relevante para assegurar que as evidências sejam manipuladas de maneira metódica, evitando-se adulterações. A coleta dessas provas exige expertise especializada, garantindo que não sejam corrompidas e mantenham sua integridade até a apresentação em juízo, podendo propiciar o contraditório e a ampla defesa.

O que será elencado como prova, para que possa atingir uma processualística válida, encontra limites expressos em regras legais e, se por um lado, restringe os elementos disponíveis para reconstrução histórica, por outro, permite sua valoração pelo juiz da forma mais pura possível.

O Código de Processo Penal brasileiro, reformado pelo Pacote Anticrime, estabeleceu no artigo 158-A a definição formal da cadeia de custódia. O artigo define que a cadeia de custódia é um conjunto de procedimentos a serem utilizados para manter, documentar, armazenar a linha cronológica dos vestígios coletados em locais ou em vítimas de crimes, com o fito de rastrear a posse e o manuseio a partir do reconhecimento até seu descarte (Brasil, 1941).

Nessa cadeia linear se vê a prova em seu pretérito. Assim, a prova deve ser preservada em seu estado original ao longo de toda a persecução penal, inclusive durante o inquérito policial. Todos os agentes do Estado envolvidos na investigação e, depois, no processo penal, têm a responsabilidade de garantir que a prova seja mantida intacta, desde a sua coleta até o depósito na vara judicial correspondente. Para isso, é fundamental assegurar uma estrutura física adequada, com espaços seguros e bem-organizados, que permitam a preservação das evidências de forma que sua integridade seja respeitada ao longo de toda a cadeia de custódia (Medeiros, 2020).

Em análise técnica podemos afirmar que a cadeia de custódia é um conjunto sequencial de etapas pelas quais passará o elemento probatório, respeitando a peculiaridade da natureza da prova. Não de maneira diversa, para materiais tecnológicos, dentre os quais estão as mídias de informática, os meta dados ou rastros de dados, é necessário que a cadeia mostre a linha histórica que garanta a originalidade dos indícios e vestígios probatórios.

Todo o processo de construção da cadeia de custódia tem que ter integridade e fidedignidade na conservação e análise dos indícios e vestígios probatórios (Valente, 2020), pois uma das primeiras preocupações do magistrado será verificar se houve violação aos princípios, normas e regras nessa cadeia. A cadeia de custódia apresenta-se como um caminho necessário, mas não suficiente para evitar que ocorram vícios durante o processo. Busca-se alcançar o maior nível de autenticidade do elemento probatório, mantendo-o incólume em sua essência.

Importante salientar, neste caminho, que as provas digitais possuem contraditório diferido, pela necessidade de conferência no método de extração e estabilização da prova, de acordo com seu próprio procedimento, ou seja, a cadeia de custódia da prova digital necessita de um grau de confiabilidade mesmo na sua característica dispersa. As tecnologias e aparelhos eletrônicos podem ser meios ou ferramentas para o cometimento de delitos e, assim, carregam consigo natureza probatória.

Estamos na era dos dispositivos ligados à internet e aparelhos que transmitem e guardam dados a toda hora e a todo momento. Esses eventos permeiam toda a camada social e desembocam no Direito.

A tecnologia é também um poderoso instrumento de investigação. Essa profusão tecnológica nos faz entrar na era da sociedade da informação, pois ela circula, de maneira rápida e ativa, inúmeros dados. Nesta realidade, cada dispositivo tem seu registro em determinada região, captado por antenas de telefonia ou pelos sistemas e máscaras de IPs². Existe uma super documentação dos fatos da vida (Cabral, 2020).

Estar conectado virou uma condição de estar vivendo em sociedade. Assim, os métodos de investigação nas inovações tecnológicas configuram novos suportes com a

² Um endereço IP (*Internet Protocol*) é um endereço exclusivo que identifica um dispositivo na Internet ou em uma rede local. Cada dispositivo em uma rede tem um endereço IP único, composto por uma série de números separados por pontos. O IP é utilizado em todos os dispositivos que se ligam à rede, desde computadores e *smartphones* até dispositivos de Internet das Coisas.

autenticidade das informações registradas de maneira física ou em nuvem³, as quais guardam, sons, imagens, arquivos ou dados.

É preciso lembrar que a captação de quaisquer elementos produzidos em meio digital não está imune à corrupção, perda da integridade e manipulação do produto. Urge a necessidade de estabelecer procedimentos que devem ser utilizados no momento da extração das informações, tendo em mente que cada dispositivo pode vir a necessitar de uma perícia específica. Quando falamos em meios tecnológicos que possuem características distintas, variando o tipo de evidência, a perícia terá que utilizar métodos próprios e digitais, de forma que cada perícia guardará, de igual modo, suas especificidades (Prado, 2014b).

A legislação brasileira capitulou todos os crimes cibernéticos, a maioria ligada ao roubo de dados e informações, mecanismos como *phishing*⁴, *malwares*⁵ e *adware*⁶. Assim, a prova digital, em sua maioria, é imaterial. Desta forma, o que é apreendido e levado para ingressar na cadeia de custódia é o dispositivo ou o *link* que abriga a prova, de modo que ao recolher um dispositivo eletrônico, as provas devem ser dele extraídas.

Nesta senda, cabe destacar as características que as provas digitais possuem características específicas, como fragilidade, facilidade de cópia, e sensibilidade ao tempo de vida e uso. Devido a isso, é comum a possibilidade de adulteração não intencional das evidências e torna-se necessário que os exames sejam realizados o mais rápido possível, para que os dados não sejam perdidos, uma vez perecíveis ao tempo (Machado, 2019).

A perícia é tratada nos artigos 158 a 184 do Código de Processo Penal, sendo situada em um lugar híbrido, como meio de investigação e meio de prova. Seria, então, um instrumento ou atividade por meio da qual os elementos informativos serão

³ A definição de nuvem pode parecer obscura, mas, basicamente, é um termo utilizado para descrever uma rede global de servidores, cada um com uma função única. A nuvem não é uma entidade física, mas uma vasta rede de servidores remotos ao redor do globo que são conectados e operam como um único ecossistema.

⁴ O *phishing* é um tipo de fraude eletrônica que utiliza *e-mails*, mensagens de texto, telefonemas ou *sites* fraudulentos para enganar as pessoas a partilhar dados confidenciais, descarregar *malware* ou expor-se a crimes cibernéticos. O objetivo é roubar dinheiro ou identidade, fazendo com que as pessoas revelem informações pessoais, como números de cartão de crédito, informações bancárias ou senhas em *sites* que fingem ser legítimos.

⁵ *Malware*, ou *software* malicioso, é um termo genérico para qualquer tipo de *software* projetado para prejudicar um computador, servidor, cliente ou uma rede de computadores. O *malware* pode roubar informações confidenciais, fazer com que o computador funcione mais lentamente ou até mesmo enviar *e-mails* falsos da sua conta de *e-mail* sem que você saiba.

⁶ O *adware* é um tipo de *software* mal-intencionado que se instala secretamente no seu dispositivo e exibe anúncios para gerar receita para o seu autor ou editor. O *adware* pode ser encontrado em computadores e dispositivos móveis e pode ser altamente manipulador, criando uma porta aberta para programas maliciosos.

introduzidos e fixados nos autos investigativos. Por esta razão, o registro de todas as etapas referentes ao recolhimento, à manipulação, conservação, transporte até que o material seja entregue ao perito responsável é de extrema importância para a garantia da defesa do acusado (Soares, 2014).

Para se questionar a fidedignidade da cadeia de custódia, é preciso ter o mínimo de conhecimento acerca de seu procedimento. A perícia em máquinas tecnológicas segue quatro fases principais: preservação, extração, análise e formalização. Na fase de preservação, o objetivo é garantir que as informações não sejam alteradas, o que inclui evitar ligar o computador, pois isso poderia modificar os dados (Machado, 2019).

Para a extração, devem ser utilizados *softwares* forenses específicos, que permitem o espelhamento das informações. Devido à fragilidade das mídias de armazenamento, é necessário realizar a duplicação do equipamento original por meio de técnicas como espelhamento ou imagem (Machado, 2019).

Após a coleta da prova, a máquina deve permanecer desligada, pois os computadores são compostos por sequências de bits⁷ (zeros e uns). O espelhamento consiste em uma cópia exata dos dados, bit a bit, sem qualquer alteração no dispositivo original. O uso de funções *hash*⁸, que atuam como validadores de integridade, é essencial. Qualquer alteração mínima no dado, como a mudança de um bit, modifica o valor do *hash*, o que indicaria ao perito que houve uma alteração (Lima, 2015).

Após o espelhamento, a extração das informações é feita na cópia dos dados preservados, e não no equipamento original. Nessa fase, ocorre a recuperação de arquivos apagados e a indexação dos dados. Em seguida, é realizada a análise das informações obtidas, e o perito elabora um laudo, que deve incluir preâmbulo, histórico, material, objetivo, considerações periciais, exames e respostas aos quesitos formulados. Ao final, o perito deve calcular um novo *hash* para confirmar que os valores permanecem iguais, garantindo que nada foi alterado, introduzido ou apagado no dispositivo (Machado, 2019).

⁷ O bit (simplificação para dígito binário, em inglês, *binary digit*) é a menor unidade de informação que pode ser armazenada ou transmitida, usada na Computação e na Teoria da Informação. Um bit pode assumir somente 2 valores: 0 ou 1, corte ou passagem de energia, respectivamente.

⁸ Um *hash* é um código criptográfico que identifica um bloco de dados e interliga blocos de uma cadeia. É criado a partir de um algoritmo que mapeia dados de comprimento variável para dados de comprimento fixo. O resultado é uma representação única para os dados, como uma impressão digital.

2. O STF, O STJ E AS DECISÕES JUDICIAIS RELATIVAS À QUEBRA DA CADEIA DE CUSTÓDIA DAS PROVAS DIGITAIS: UM ENFOQUE EM QUESTÕES PROBATÓRIAS

No Brasil, as Cortes Superiores – em face da evolução tecnológica que trouxe consigo novos desafios para o direito e os julgadores, de maneira geral – tem exercido forte atuação. Nessa linha de raciocínio, sabemos que o Supremo Tribunal Federal e o Superior Tribunal de Justiça desempenham papéis fundamentais ao estabelecer parâmetros e diretrizes para a esmerada aplicação da cadeia de custódia das provas digitais, focando nas implicações probatórias e nos desafios enfrentados pelo sistema jurídico brasileiro.

O STF e o STJ têm enfrentado questões relativas à quebra da cadeia de custódia das provas digitais. Decisões emblemáticas dessas cortes têm servido de guia para os Tribunais inferiores, estabelecendo parâmetros sobre a validade e a admissibilidade dessas provas.

No STF, um caso paradigmático que merece análise é o Inquérito 4.781, instaurado em março de 2019, pelo então Presidente do STF, Ministro Dias Toffoli, com o objetivo de investigar a disseminação de notícias falsas, ofensas e ameaças contra Ministros do STF e seus familiares. Naquela situação, a relatoria do caso ficou a cargo do Ministro Alexandre de Moraes. O inquérito, rapidamente, tornou-se objeto de intenso debate jurídico e político, especialmente, em razão de sua instauração de ofício pelo STF, sem a participação inicial do Ministério Público.

O inquérito envolveu a coleta de provas digitais, incluindo mensagens de redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, *e-mails* e outros tipos de comunicação eletrônica. Dada a natureza digital das provas, a preservação da cadeia de custódia foi um dos aspectos centrais das discussões jurídicas, uma vez que a integridade dessas provas poderia determinar a sua admissibilidade e eficácia no processo judicial.

Como já observado neste ensaio, no ambiente digital, as provas são extremamente voláteis. Arquivos eletrônicos, registros de comunicação e dados armazenados em nuvem podem ser facilmente adulterados ou manipulados. Por isso, a cadeia de custódia deve ser mantida com rigor para garantir que as provas digitais permaneçam intactas desde a sua coleta até a sua apresentação em juízo.

No Inquérito 4.781, a cadeia de custódia das provas digitais foi, frequentemente, questionada pelas defesas dos investigados, que argumentaram que a falta de

documentação e de procedimentos rigorosos poderia comprometer a autenticidade das provas. O STF, através do Ministro Alexandre de Moraes, enfatizou a importância da cadeia de custódia, mas também reconheceu a complexidade de garantir a preservação das provas digitais em um contexto de inovações tecnológicas e novas formas de comunicação.

Nas decisões, a Corte destacou que, embora as provas digitais apresentem desafios específicos, elas podem ser admitidas desde que sua integridade e autenticidade sejam comprovadas. O que causava murmúrios era o fato que durante o inquérito, as provas digitais foram coletadas de diversas fontes, incluindo redes sociais e aplicativos de mensagens.

A defesa argumentou que a falta de um procedimento claro e documentado para a coleta dessas provas poderia ter comprometido a cadeia de custódia, colocando em dúvida a validade das evidências (Lopes Jr., 2015). Um dos principais questionamentos ao inquérito foi a falta de transparência e documentação adequada dos procedimentos adotados para a coleta e preservação das provas digitais (Nucci, 2021).

A ausência de uma documentação minuciosa que detalhasse todas as etapas pelas quais as provas passaram, desde a coleta até o armazenamento, foi apontada como uma falha que poderia ter comprometido a cadeia de custódia. Mesmo com todas essas questões levantadas sob o manto da legalidade, o Ministro Alexandre de Moraes decidiu que as provas seriam admitidas, considerando que, apesar das críticas, não havia indícios suficientes de que a integridade das provas havia sido comprometida.

A decisão do STF de admitir as provas digitais coletadas no Inquérito 4.781, apesar das alegações de falhas na cadeia de custódia, teve implicações significativas. Por um lado, a decisão reforçou o argumento de necessidade de flexibilidade na avaliação da cadeia de custódia em casos que envolvem provas digitais, reconhecendo as dificuldades inerentes à preservação dessas provas. Por outro lado, foi criticada por não exigir um padrão mais rigoroso de documentação e procedimentos, o que poderia comprometer a confiança na integridade das provas.

A análise desse inquérito corrobora a importância de se estabelecerem protocolos claros e padronizados para a cadeia de custódia de provas digitais, garantindo que as evidências apresentadas em juízo sejam confiáveis e que o devido processo legal seja respeitado. A decisão do STF, embora compreensível em face das dificuldades práticas,

aponta para a necessidade de contínua reflexão e aprimoramento das práticas jurídicas no tratamento das provas digitais.

O STJ, por sua vez, em decisões recentes⁹, destacou a importância de protocolos rígidos na coleta e preservação de provas digitais. A corte reafirmou que a quebra da cadeia de custódia, sem justificativa plausível, pode resultar na exclusão da prova do processo, especialmente quando a defesa consegue demonstrar que a integridade dos dados foi comprometida.

Permite-se essa visão quando estudamos o caso do Recurso Especial (REsp 1.752.074/PR), que envolveu a apreensão de dispositivos eletrônicos, como celulares e computadores, durante uma operação policial que investigava crimes relacionados ao tráfico de drogas. A defesa argumentou que a cadeia de custódia das provas digitais havia sido comprometida, pois não havia documentação adequada que garantisse a integridade das evidências desde a sua coleta até a apresentação em juízo.

A Corte decidiu que, embora a cadeia de custódia não tenha sido perfeitamente observada, as provas poderiam ser admitidas, desde que não houvesse indícios claros de que sua integridade tenha sido comprometida. Percebe-se, com isso, como o STJ lida com a questão da admissibilidade dessas provas, mesmo diante de possíveis falhas na preservação da cadeia de custódia, especialmente em relação à interpretação da necessidade de rigor na documentação e preservação das provas digitais.

Fato é que o avanço das tecnologias de comunicação e informação continua a desafiar o sistema jurídico em relação à coleta e preservação de provas digitais. A adoção de novas tecnologias, como *blockchain* e inteligência artificial, pode oferecer soluções para assegurar a integridade das provas digitais, mas também traz novos desafios em termos de regulamentação e aceitação por parte dos tribunais.

A despeito de eventuais críticas, o STF e o STJ devem continuar a desempenhar papel crucial na definição de parâmetros claros e na harmonização das normas

⁹ A responsabilidade objetiva aplicada à cadeia de custódia das provas digitais tem sido objeto de análise em diversos julgados pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ). Em casos como o REsp 1.615.299/SP e REsp 1.675.874/SP, a Corte discutiu a importância de garantir a integridade das provas digitais através de uma cadeia de custódia rigorosa. O julgamento do HC 598.051/PR reforçou a necessidade de manter essa cadeia intacta para assegurar a validade das provas, enquanto no RHC 83.636/SP, o STJ sublinhou que a quebra da cadeia de custódia pode comprometer irreparavelmente a credibilidade das provas digitais, resultando em sua exclusão do processo. Portanto, verifica-se que há uma evolução da jurisprudência do STJ no que se refere à proteção da integridade das provas digitais e a aplicação da responsabilidade objetiva como forma de garantir que os direitos dos acusados sejam preservados em um ambiente jurídico cada vez mais dependente de tecnologias digitais.

processuais em relação à cadeia de custódia das provas digitais. Além disso, entendemos que o desenvolvimento de protocolos padronizados é essencial para garantir a eficácia das decisões judiciais e a proteção dos direitos fundamentais.

A cadeia de custódia das provas digitais é um elemento essencial para a preservação da integridade e da confiabilidade das provas em processos judiciais. No entanto, os desafios são contínuos e exigem atenção constante, especialmente em face das rápidas inovações tecnológicas. A correta aplicação dos conceitos discutidos neste artigo é vital para assegurar a justiça e a eficácia do sistema jurídico brasileiro no trato com as provas digitais.

3. QUEBRA DA CADEIA DE CUSTÓDIA E SUAS IMPLICAÇÕES: UMA ANÁLISE PRINCIPIOLÓGICA

Decisões justas necessariamente dependem de um conteúdo probatório sólido e este, para existir, deve testar as hipóteses criminais possíveis em um caso concreto. Afirma-se, neste viés, que a persecução penal busca o conhecimento da verdade.

Tal como Abellán (2023, p. 121), defendemos que “um sistema de justiça que se esquece da verdade não merece tal nome”. Naturalmente, isso nos conduz a uma necessidade de aproximação das provas aos fatos e, daí, o olhar crítico voltado à investigação policial tornar-se premente.

Aprioristicamente é imprescindível entender o que é verdade, sob a ótica da teoria do conhecimento. Ferrer Beltrán (2004) menciona a inevitável transferência dos problemas filosóficos sobre a noção de verdade para o direito. Neste artigo, entenda-se a verdade como correspondência (Moser, Mulder e Trout, 2011), ou seja, a verdade precisa ter seu correspondente no mundo real.

Não é apenas a verdade em si, entretanto, que interessa ao processo penal. Para Ferrer Beltrán (2004), o propósito do instituto jurídico da prova consiste em adquirir conhecimento verdadeiro sobre determinados fatos, com o objetivo de fazer incidir sobre eles, como consequência jurídica, determinadas soluções normativas. A busca pelo conhecimento da verdade, destarte, não é ilimitada.

Deste modo, ao compreender que a prova ocupa a centralidade do processo penal, conquanto permita a reconstrução dos fatos ou a busca pelo conhecimento da verdade ou das hipóteses fáticas, objetiva-se, a partir dela, minimizar as cifras de injustiça e de

ineficiência existentes na persecução penal. A primeira, traduz-se pelo atingimento da esfera de privacidade do indivíduo de maneira desproporcional e desarrazoada e a segunda, decorre da falibilidade de cada sistema penal (Ferrajoli, 2002, p. 168).

Nesta linha de raciocínio, assumimos o garantismo penal como um modelo ideal, cabendo-nos aproximá-lo do processo penal defectível que vivenciamos. Para tanto, devem-se preservar as fontes das provas como parte do processo qualitativo do trabalho de reconstrução dos fatos ou de construção do conjunto probatório.

O cuidado é necessário e justificado para evitar a manipulação indevida das provas, seja para incriminar ou absolver alguém, garantindo, assim, melhor propriedade à decisão judicial e prevenindo injustiças. No entanto, o fundamento deve ir além da análise da boa ou má-fé dos agentes que manusearam a prova. Tenciona-se estabelecer um procedimento que assegure a integridade e a credibilidade da prova, independentemente da subjetividade envolvida. A discussão sobre intenções deve ser substituída, pois, por critérios objetivos e comprováveis, que não dependam de provas de má-fé ou da integridade do agente estatal (Lopes Jr. e Rosa, 2015).

Como vimos, a esse cuidado entende-se por cadeia de custódia. Esta consiste na manutenção da “integridade dos elementos probatórios” (Prado, 2014a, p. 80), de modo a assegurar a cronologia de sua manipulação e rastreabilidade e, por consequência, sua legitimidade, para a salvaguarda da ampla defesa e do contraditório no processo penal.

Nesta toada, vamos além: entendemos que a cronologia do manejo e a rastreabilidade devem permear todas as evidências e não apenas os vestígios, uma vez que se buscam elementos probatórios íntegros e confiáveis. Assim, a preocupação com aquilo que se traz aos autos na persecução penal – desde o inquérito policial, para a reconstrução da verdade procedimentalmente possível – não destoa, e nem poderia, do cuidado na preservação dos direitos individuais e processuais e do zelo na manutenção da historicidade e cronologia no manuseio de provas, evidências ou vestígios.

Defendemos, desta forma, em alinhamento com Pereira (2010), que a atividade investigativa deve aproximar-se dos métodos de uma investigação científica que invariavelmente implicará violação a direitos fundamentais – notadamente àqueles relacionados à dignidade da pessoa humana, liberdade e privacidade – nos limites permitidos pelo ordenamento jurídico pátrio. Desse modo, o inquérito policial deverá apresentar a hipótese ou hipóteses criminais a serem investigadas, a partir daquilo que está posto ou dos elementos existentes no caderno persecutório. O desenrolar das diligências

investigativas terá por objetivo completar os hiatos, os vazios naquela “foto do passado”, para comprovação ou refutação desta(s) hipótese(s) no caso concreto.

A documentação desses caminhos nos autos, a fundamentação na tomada de decisões e a obediência às garantias constitucionais tornam a apuração isenta e fazem desta uma investigação criminal democrática em um Estado de Direito. Ao respeitar direitos e garantias, logamos alcançar o processo penal funcional, a responsividade estatal para as violações a bens jurídicos tutelados e a segurança, enquanto fundamento do Estado moderno.

Em contraposição, se a cronologia da manipulação e a rastreabilidade se perdem, há uma violação aos princípios da ampla defesa e do contraditório e, conseqüentemente, ao princípio do devido processo legal. Uma vez que pode haver comprometimento da apuração da verdade, nesta quebra, o investigado ou acusado e a própria sociedade são alijados do direito à prova lícita e, com isso, deteriora-se o próprio Estado de Direito em uma sublevação de um processo antigarantista.

Se, de uma maneira geral, fala-se que a quebra da cadeia de custódia pode levar à nulidade probatória, quando nos referimos às provas digitais essa faculdade se dissolve ou deveria dissolver-se. Para estas, há necessidade intrínseca de documentação, sob pena de macular ou dificultar a demonstração da integridade da prova, pois, nestes casos, eventual garantia de inexistência de adulteração ou interferência na verdade estará desfeita ou precarizada, diante da essência volátil do objeto.

Desrespeitada a cadeia de custódia de provas digitais, não se entende como plausível a presunção de sua idoneidade e seu aproveitamento em um processo penal. Pelo contrário, quando aos elementos de prova se podem atribuir suspeições, é mais fácil presumir-se prejuízos. E, aqui, as dificuldades para a manutenção da cadeia de custódia não podem servir de argumento para subverter o verbo garantir, característico do próprio instituto.

Defendemos firmemente a higidez processual, dado que a prova terá por função comprovar a materialidade ou identificar a autoria do crime, na reconstrução da verdade. E, exatamente por isso, questionamos qual a validade e a credibilidade dessas provas digitais na identificação do autor ou na comprovação dos fatos relacionados ao delito, quando deteriorado seu valor probatório.

Concluimos, sob a ótica do garantismo penal, que o caminho a ser trilhado deve ser a declaração da nulidade da prova, com sua conseqüente exclusão dos autos, não

cabendo sopesamento por parte do Estado-juiz, porque violado, em sua essência, o núcleo duro de direitos humanos, traduzidos em garantias processuais limitativas do monopólio de violência pelo Estado – detentor do poder de punir.

CONCLUSÃO

A preservação da cadeia de custódia das provas digitais transcende a mera formalidade processual, representando um dos pilares fundamentais para a garantia da justiça em um mundo cada vez mais digitalizado. As decisões recentes do STF e do STJ demonstram a complexidade e a importância de se estabelecerem protocolos rigorosos e transparentes para assegurar a autenticidade e a integridade dessas provas.

Essas decisões, contudo, também evidenciam a necessidade urgente de reflexão e aprimoramento contínuo das práticas jurídicas, especialmente diante dos desafios impostos pelas inovações tecnológicas. Ao olhar para o futuro, fica claro que o sucesso na proteção dos direitos fundamentais e na promoção de um processo penal justo dependerá não apenas da aplicação dos conceitos tradicionais de cadeia de custódia, mas também da adaptação do sistema jurídico às novas realidades digitais.

A capacitação dos operadores do direito, o desenvolvimento de tecnologias como *blockchain* e a harmonização das normas processuais são passos indispensáveis nesse caminho. Portanto, instamos o leitor a continuar os estudos sobre este tema vital, não apenas para compreender as complexidades atuais, mas para contribuir com soluções que fortaleçam a confiança no sistema de justiça e assegurem que, em qualquer contexto, a verdade dos fatos seja preservada com integridade e transparência. O desafio de proteger a cadeia de custódia das provas digitais é contínuo, e sua superação é crucial para a manutenção da justiça em uma era marcada pela velocidade e pela volatilidade da informação.

Em conclusão, a cadeia de custódia é um pilar fundamental para a legitimidade das provas digitais no processo penal. A preservação rigorosa da integridade dessas provas é essencial para garantir que a verdade dos fatos seja corretamente apurada, sem riscos de manipulação ou adulteração. Qualquer falha na manutenção dessa cadeia compromete não apenas a credibilidade das provas, mas também a própria justiça do processo, colocando em risco os direitos fundamentais dos indivíduos.

Em alinhamento com o garantismo penal, portanto, a quebra da cadeia de custódia deve resultar na exclusão das provas dos autos, sem margem para relativizações ou sopesamentos pelo Estado-juiz, uma vez que tal violação atenta contra os princípios basilares do devido processo legal e da dignidade da pessoa humana. Assim, entendemos que o respeito à cadeia de custódia não é apenas uma exigência técnica, mas uma condição indispensável para a preservação de um Estado de Direito que se compromete com a justiça e a equidade.

REFERÊNCIAS

ABELLÁN, Marina Gascón. **Além da verdade: defesa dos direitos quando se buscam provas**. In: Os fatos no processo penal (coord. Janaina Matida e Livia Moscatelli), São Paulo: Marcial Pons, 2023. pp. 121-147.

BADARÓ MASSENA, Caio; MATIDA, Janaina. **Exame da cadeia de custódia é prejudicial a todas as decisões sobre fatos**. Revista Consultor Jurídico. Data: 13 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-ago-13/limite-penal-exame-cadeia-custodia-prejudicial-todasdecisoes-fatos>. Acesso em 14 mai 2024.

BARROSO, Luís Roberto. **O Direito Constitucional e a Efetividade das Normas**. São Paulo: Saraiva, 2021.

BRASIL. **Decreto-Lei n° 3.689, de 3 de outubro de 1941. Código de Processo Penal**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em 25 ago 2024.

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça. Jurisprudência em Teses**. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/jt/jt.jsp> . Acesso em 25 ago 2024.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal. Repertório de Jurisprudência**. Disponível em: https://portal.stf.jus.br/textos/verTexto.asp?servico=jurisprudenciaPesquisaGeral&pagina=casos_notorios_2024 . Acesso em 25 ago 2024.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal. Inquérito 4.781**. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/mandado27maio.pdf>. Acesso em 25 ago 2024.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal. Inquérito 4.781**. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=445860&ori=1>. Acesso em 25 ago 2024.

CABRAL, Antonio Passos. **Processo e Tecnologia: novas tendências**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. Traduzido por Ana Paula Zomer, Fauzi Hassan Choukr, Juarez Tavares e Luiz Flávio Gomes. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

FERRER BELTRÁN, Jordi. **Prova e verità nel diritto**. Bologna: Società Editrice il Mulino, 2004.

LIMA, José Paulo da Silva. **Validação de dados através de hashes criptográficos: uma avaliação na perícia forense computacional brasileira**. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/15966/1/Mestrado%20-%20CIn-UFPE%20-%20Jos%C3%A9%20Paulo.pdf>. Acesso em 14 de ago 2024.

LOPES JR., Aury. **Direito processual penal**. 14ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

LOPES JR., Aury e ROSA, Alexandre Morais da. **A importância da cadeia de custódia para preservar a prova penal**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2015-jan-16/limite-penal-importancia-cadeia-custodia-prova-penal>. Acesso em 18 jul 2024.

MACHADO, Marcio Pereira. **Desvendando a computação forense**. São Paulo: Novatec Editora, 2019.

MEDEIROS, Flávia. **Políticas de perícia criminal na garantia dos direitos humanos**. Friedrich Ebert Stiftung. 2020. Disponível em: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/brasilien/16396-20200811.pdf>. Acesso em 18 de ago 2024.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires. **Curso de direito constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2023.

MOSER, Paul K.; MULDER, Dwayne H.; TROUT, J. D. **A teoria do conhecimento: uma introdução temática**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Processo Penal**. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

PEREIRA, Eliomar da Silva. **Teoria da investigação criminal**. Coimbra: Almedina, 2010.

PRADO, Geraldo. **Prova penal e sistema de controles epistêmicos: a quebra da cadeia de custódia das provas obtidas por meios ocultos**. São Paulo: Marcial Pons, 2014a.

PRADO, Geraldo. **Provas ilícitas e direitos fundamentais no processo penal**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014b.

SOARES, Gustavo Torres. **Investigação criminal e inovações técnicas e tecnológicas: perspectivas e limites**. Dezembro de 2014. Tese de Doutorado. Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

VALENTE, Manuel Monteiro Guedes. **Cadeia de custódia da prova**. 2ed. Portugal: Almedina, 2020.