



DA IMAGEM À CONDENAÇÃO: Estudo Crítico do Reconhecimento Facial e seus Limites Probatórios no Processo Penal

Edmundo Luis Oliveira Soares¹
Leticia Gioia Diniz²
Maria Eduarda Souza da Silva³
Tatiane Mainardes de Oliveira⁴
Vitor Gabriel de Matos⁵

Resumo: O presente artigo investiga o seguinte problema de pesquisa: em que medida o reconhecimento facial, quando utilizado como meio de prova no processo penal, é compatível com a presunção de inocência e com o devido processo legal, sobretudo quando empregado como fundamento para a decretação da prisão preventiva? Parte-se da constatação de que, embora a tecnologia seja cada vez mais incorporada às práticas de investigação, sua natureza meramente indiciária e a ausência de protocolos científicos claros geram riscos de arbitrariedade, seletividade penal e afronta às garantias constitucionais. Para desenvolver a reflexão, adotou-se uma abordagem qualitativa, com base em revisão bibliográfica, análise normativa e exame jurisprudencial do Supremo Tribunal Federal (STF) e do Tribunal de Justiça do Paraná (TJPR). Os resultados demonstram que o STF ainda oscila entre legitimar a tecnologia sob fundamentos formais e evitar o enfrentamento substancial de sua validade, enquanto o TJPR adota posição mais garantista, exigindo observância do art. 226 do CPP e a corroboração por outros elementos probatórios. O estudo de caso do Tribunal do Júri de Londrina reforça tais críticas, ao revelar limitações técnicas e ausência de conformidade com padrões internacionais de confiabilidade, como os do Facial Identification Scientific Working Group (FISWG). Conclui-se que o reconhecimento facial não pode, por si só, embasar condenações ou medidas cautelares, sendo indispensável a criação de critérios objetivos, protocolos transparentes e controle jurisdicional rigoroso, a fim de compatibilizar inovação tecnológica com a proteção das garantias fundamentais.

Palavras-chave: Direitos Fundamentais; Presunção de Inocência; Prova; Processo Penal; Reconhecimento Facial.

Abstract: This article investigates the following research problem: to what extent is facial recognition, when used as evidence in criminal proceedings, compatible with the presumption of innocence and due process of law, especially when employed as grounds for pre-trial detention? The study starts from the observation that, although technology is increasingly incorporated into investigative practices, its merely indicative nature and the absence of clear scientific protocols generate risks of arbitrariness, penal selectivity, and violations of

¹ Acadêmico de Direito - UNIFATEB, Campus Telêmaco Borba | editbg2000@gmail.com

² Professora do curso de Direito - UNIFATEB, Campus Telêmaco Borba | leticiagioia@hotmail.com

³ Acadêmica de Direito - UNIFATEB, Campus Telêmaco Borba | eduardasouza.mesds@gmail.com

⁴ Acadêmica de Direito - UNIFATEB, Campus Telêmaco Borba | tatiane.oliveira@pm.pr.gov.br

⁵ Acadêmico de Direito - UNIFATEB, Campus Telêmaco Borba | vitormatos5707@gmail.com



constitutional guarantees. A qualitative approach was adopted, based on bibliographic review, normative analysis, and jurisprudential examination of the Federal Supreme Court (STF) and the Court of Justice of Paraná (TJPR). The results show that the STF still oscillates between legitimizing the technology on formal grounds and avoiding the substantial examination of its validity, while the TJPR adopts a more rights-based position, requiring compliance with article 226 of the Code of Criminal Procedure (CPP) and corroboration by other evidentiary elements. The case study of the Jury Court of Londrina reinforces such criticisms, by revealing technical limitations and a lack of conformity with international reliability standards, such as those of the Facial Identification Scientific Working Group (FISWG). It is concluded that facial recognition cannot, by itself, support convictions or precautionary measures, making it essential to create objective criteria, transparent protocols, and strict judicial oversight in order to reconcile technological innovation with the protection of fundamental rights.

Key-words: Criminal Procedure; Evidence; Facial Recognition; Fundamental Rights; Presumption of Innocence.

1. INTRODUÇÃO

Diante da crescente adoção de sistemas de reconhecimento facial no âmbito da persecução penal, é juridicamente admissível que essa tecnologia sirva como fundamento autônomo para a decretação da prisão preventiva, sem violar a presunção de inocência e os direitos fundamentais assegurados pela Constituição Federal?

O reconhecimento facial constitui espécie de reconhecimento de pessoas, modalidade probatória em que a vítima ou testemunha é instada a identificar o possível autor de um delito. Diferentemente do procedimento tradicional regulado pelo artigo 226 do Código de Processo Penal, o reconhecimento facial emprega tecnologia algorítmica que analisa características biométricas do rosto, convertendo-as em dados comparativos a partir de imagens de referência.

A Resolução nº 484/2022 do Conselho Nacional de Justiça, em seu artigo 2º, conceitua o reconhecimento de pessoas como o procedimento pelo qual a vítima ou testemunha identifica pessoa investigada ou processada, até então desconhecida, pela conduta praticada. Assim, ainda que se trate de ferramenta relevante para a investigação, a literatura e a jurisprudência apontam que o reconhecimento facial só pode ser considerado válido se associado a outros elementos probatórios e realizado sob parâmetros técnicos adequados.

Dessa forma, o uso de tecnologias de reconhecimento facial tem se expandido de forma acelerada em diferentes contextos, como o policiamento urbano e o monitoramento de



espaços públicos, sendo progressivamente naturalizado como um mecanismo de segurança. Contudo, conforme estudo publicado na Revista Gralha Azul, da Escola Judicial do Tribunal de Justiça do Paraná, Amaral, Travassos e Andreatta (2025) alertam que tais sistemas operam com elevada opacidade e baixo controle social, o que amplia a possibilidade de arbitrariedades.

Essa crítica encontra ressonância em Pasquale (2015), ao caracterizar os algoritmos como verdadeiras “caixas-pretas”, e em Zuboff (2019), ao demonstrar que a lógica da eficiência algorítmica tende a se impor sobre a proteção de direitos individuais. O problema, portanto, não reside apenas na tecnologia em si, mas no modo como ela é incorporada ao processo penal, podendo fragilizar garantias essenciais.

A ausência de regulação clara sobre o uso do reconhecimento facial no Brasil intensifica esse quadro de incertezas. Sem parâmetros objetivos de transparência e proporcionalidade, a tecnologia acaba por reproduzir seletividade penal e por gerar decisões baseadas em indícios frágeis, o que compromete a legitimidade das medidas cautelares. Ainda segundo Amaral, Travassos e Andreatta (2025), essa utilização fragmentada e sem critérios consistentes desafia diretamente a presunção de inocência, ao permitir que a mera suspeita tecnológica seja suficiente para restringir a liberdade.

Nesse contexto, o reconhecimento de pessoas assume relevância especial. Sua confiabilidade está diretamente associada à qualidade do procedimento: práticas sugestivas ou irregulares aumentam sobremaneira o risco de condenações injustas, enquanto protocolos científicos e transparentes reduzem vieses e conferem maior legitimidade à persecução penal.

A Resolução nº 484/2022, acompanhada do Manual de Procedimentos do CNJ, oferece diretrizes para assegurar tais parâmetros, reforçando a importância de que magistrados e magistradas observem protocolos de validade probatória. Ao prever recomendações específicas para grupos mais suscetíveis a falhas, em especial a população negra, a norma reforça a centralidade dos direitos fundamentais no processo penal democrático.

Sob a ótica normativa, a Constituição Federal, em seu artigo 5º, inciso LVII, estabelece que a liberdade deve ser a regra no processo penal, assegurando a presunção de inocência até o trânsito em julgado de sentença condenatória. O mesmo artigo, em seu inciso LIV, consagra o devido processo legal como condição para qualquer restrição legítima de direitos. No plano infraconstitucional, o artigo 312 do Código de Processo Penal reforça a excepcionalidade da



prisão preventiva, exigindo a presença de indícios robustos e a demonstração de sua necessidade para a ordem pública ou para a instrução criminal.

Admitir que o reconhecimento facial, de forma isolada, sirva de fundamento para a decretação da prisão preventiva implica subverter essas garantias, deslocando o processo penal de um modelo constitucional de proteção de direitos para uma lógica de eficiência repressiva sem base sólida.

Diante desse quadro, o objetivo deste artigo é examinar criticamente a utilização do reconhecimento facial como fundamento da prisão preventiva, à luz da presunção de inocência. Para tanto, definem-se como objetivos específicos: (i) analisar os limites constitucionais e processuais da utilização do reconhecimento facial como meio de prova, considerando a presunção de inocência, o devido processo legal, a cadeia de custódia e a inadmissibilidade de provas ilícitas; (ii) avaliar a compatibilidade entre o uso da tecnologia e o princípio da presunção de inocência, a partir da jurisprudência do STF e do TJPR, desdobrada na análise da legitimação tecnológica nos atos antidemocráticos de 8 de janeiro de 2023 (3.1), da limitação do STF diante da alegação de nulidade em reconhecimento facial (3.2), dos parâmetros garantistas fixados pelo TJPR (3.3) e do estudo de caso do Tribunal do Júri de Londrina, com exame crítico do Laudo nº 044/2024-SCF (3.4, 3.5.1, 3.5.2 e 3.5.3); (iii) investigar a necessidade de critérios objetivos que evitem nulidades e decisões arbitrárias, problematizando o standard probatório e a exigência de protocolos científicos (Tópico 4); e (iv) examinar o papel do Poder Judiciário e as inovações tecnológicas entre eficiência digital e tutela de direitos fundamentais, com destaque para a proteção de dados pessoais (EC nº 115/2022 e LGPD), o Pacto de San José da Costa Rica, a disciplina da cadeia de custódia e as diretrizes do CNJ, como a Resolução nº 484/2022, o Manual de Digitalização de Documentos e o Relatório sobre Inteligência Artificial Generativa (Tópico 5).

A pesquisa caracteriza-se, portanto, como qualitativa e exploratória, pois busca compreender criticamente as fragilidades técnicas e jurídicas do reconhecimento facial sem recorrer à quantificação de dados, mas sim à interpretação de fontes normativas e jurisprudenciais. Segundo Gil (2019), os estudos exploratórios têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e construindo hipóteses a partir da revisão crítica da literatura. Nesse sentido, a principal forma de análise consiste na articulação entre doutrina, legislação e decisões judiciais, em perspectiva



interpretativa e comparativa, a fim de avaliar a compatibilidade do uso da tecnologia com a presunção de inocência e os limites constitucionais da prisão preventiva.

Por fim, propõe-se uma reflexão interdisciplinar sobre os impactos sociais e tecnológicos do uso do reconhecimento facial, culminando em uma conclusão crítica acerca da compatibilidade entre inovação tecnológica e garantias constitucionais.

2. ANÁLISE DOS LIMITES CONSTITUCIONAIS E PROCESSUAIS DA UTILIZAÇÃO DO RECONHECIMENTO FACIAL COMO MEIO DE PROVA

Pesquisas comparadas demonstram que o reconhecimento de pessoas, embora amplamente utilizado em processos criminais, figura entre as principais causas de condenações injustas. O Innocence Project, organização norte-americana dedicada à revisão de casos de inocentes condenados, analisou 325 processos em que se comprovou erro judiciário, constatando a relevância dos equívocos em reconhecimentos e depoimentos testemunhais (West; Meterko, 2015). Ainda que tais dados se refiram ao sistema de justiça dos Estados Unidos, eles fornecem parâmetros valiosos para identificar riscos semelhantes no Brasil.

Um dos aspectos mais preocupantes apontados pelo estudo foi o impacto do fator racial: em 41% dos casos de erro, verificou-se correlação entre a raça da vítima/testemunha e a equivocada identificação do suspeito, revelando a influência de vieses inconscientes que potencializam a seletividade penal. O problema se agrava quando múltiplas testemunhas reproduzem o mesmo equívoco. Em 29 situações analisadas, três ou mais pessoas reconheceram, de forma errada, o mesmo inocente como autor do crime, o que desmonta a crença de que a convergência de depoimentos necessariamente reforça a confiabilidade da prova.

As repercussões desses erros extrapolam a esfera individual. Apenas em 39% dos casos o verdadeiro autor do crime foi localizado após a revisão da condenação, evidenciando que a correção judicial não basta para garantir a efetividade da persecução penal. Em contrapartida, em 61% dos processos os verdadeiros culpados permaneceram impunes, o que configura um duplo fracasso: além de encarcerar inocentes, o sistema penal falhou em responsabilizar os reais autores, ampliando o risco de reincidência e corroendo a confiança social na justiça (West; Meterko, 2015).

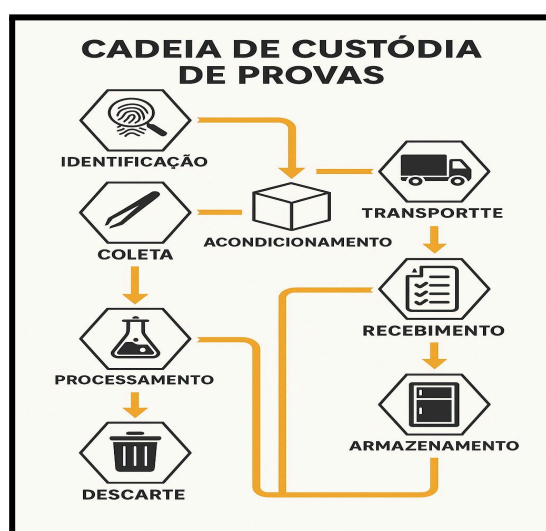


Esses achados ganham contornos ainda mais graves no Brasil, onde a observância do art. 226 do CPP e a exigência de corroboração probatória são frequentemente negligenciadas. A doutrina adverte que tais falhas comprometem tanto a justiça individual, pela punição indevida de inocentes, quanto a justiça coletiva, pela impunidade dos culpados. Como enfatiza Aury Lopes Jr. (2020, p. 527), “o processo penal democrático não pode se contentar com meros indícios ou suspeitas frágeis, sob pena de legitimar condenações injustas e enfraquecer sua própria razão de existir”.

Portanto, os percentuais de 39% e 61% não são meros indicadores estatísticos: eles revelam, de forma contundente, que sem protocolos técnicos rigorosos e sem controle jurisdicional efetivo, o reconhecimento pessoal se converte em um mecanismo de injustiça estrutural — punindo inocentes e permitindo que culpados permaneçam em liberdade. No contexto brasileiro, marcado por seletividade penal e fragilidade probatória, tais riscos se intensificam, exigindo regulamentação científica, protocolos transparentes e fiscalização judicial estrita para assegurar que esse meio probatório seja compatível com a proteção dos direitos fundamentais.

Para ilustrar, apresenta-se a seguir um esquema simplificado da cadeia de custódia do reconhecimento facial, conforme disciplinada no Código de Processo Penal, evidenciando as etapas formais necessárias à preservação da integridade da prova digital:

FIGURA 01



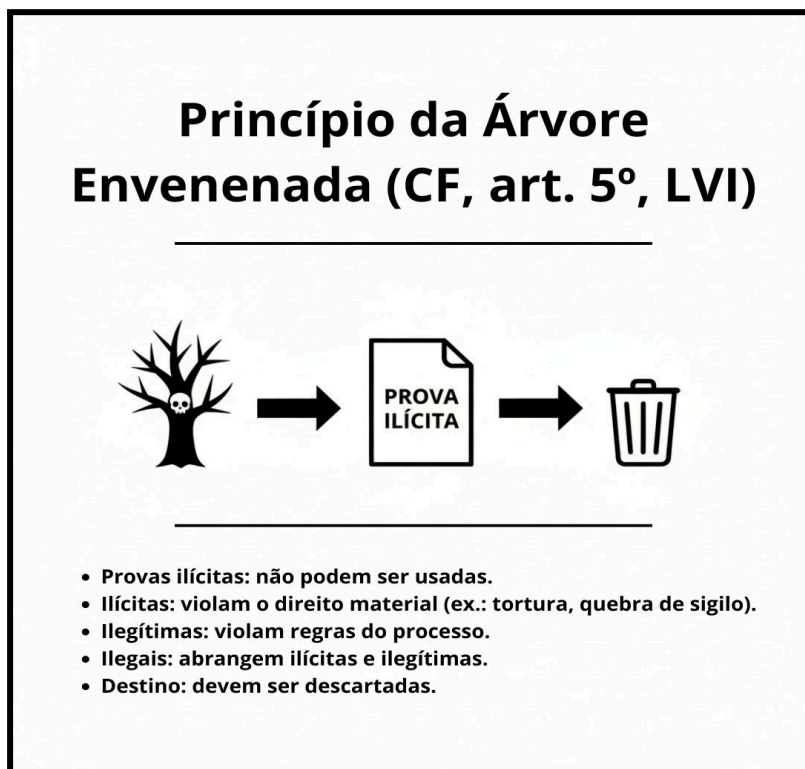
Fonte: ELABORADA PELOS AUTORES (2025)



Alexandre de Moraes (2025) enfatiza que a liberdade de locomoção, prevista no art. 5º, XV, da Constituição Federal, é núcleo essencial do Estado Democrático de Direito, cabendo ao Judiciário assegurar que sua restrição ocorra apenas nos casos previstos em lei e com fundamentação idônea. O autor ressalta que o habeas corpus, previsto no art. 5º, LXVIII, constitui instrumento central de tutela dessa garantia, devendo ser concedido sempre que houver ameaça ou coação ilegal à liberdade.

Por fim, o autor observa que o habeas corpus vai além da correção de prisões ilegais, funcionando como garantia ampla da liberdade de locomoção, podendo inclusive ser concedido de ofício pelo STF diante de constrangimento ilegal evidente. Para ilustrar a lógica garantista defendida por Moraes, apresenta-se a imagem a seguir sobre a teoria dos frutos da árvore envenenada, que demonstra como a prova ilícita contamina também as dela derivadas, impondo sua exclusão do processo penal.

FIGURA 02



Fonte: ELABORADA PELOS AUTORES (2025)

A representação gráfica da teoria dos frutos da árvore envenenada evidencia que a



utilização de provas ilícitas compromete não apenas o ato originário, mas também todos os elementos que dele derivam, contaminando a cadeia probatória e violando o devido processo legal. Essa lógica reforça a crítica ao uso do reconhecimento facial como fundamento isolado para prisão cautelar, pois, se a prova inicial é produzida de modo irregular ou sem confiabilidade técnica, todo o processo subsequente se torna viciado, ameaçando a legitimidade da persecução penal e a própria efetividade das garantias constitucionais.

3. COMPATIBILIDADE ENTRE O RECONHECIMENTO FACIAL E A PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA: ANÁLISE DA JURISPRUDÊNCIA DO STF E DO TJPR

Considerando o que foi exposto no tópico anterior, verificou-se que a utilização do reconhecimento facial como meio de prova encontra barreiras constitucionais e processuais intransponíveis quando empregada de forma isolada. A análise doutrinária e empírica evidenciou que tal mecanismo possui natureza meramente indiciária, não podendo, por si só, justificar medidas de constrição cautelar sem afrontar a presunção de inocência e o devido processo legal.

Nesse sentido, Alexandre de Moraes (2025) ressalta que a liberdade de locomoção constitui núcleo essencial do Estado Democrático de Direito e somente pode ser restringida mediante lastro probatório consistente e em hipóteses legalmente delimitadas. A partir dessas premissas, impõe-se examinar a forma como a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e do Tribunal de Justiça do Paraná vem enfrentando a questão da compatibilidade entre o uso do reconhecimento facial e a salvaguarda da presunção de inocência.

Ademais, a discussão acerca do reconhecimento facial não pode ser dissociada do regime constitucional das provas ilícitas. O artigo 5º, inciso LVI, da Constituição Federal dispõe de forma categórica que “são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos”. Alexandre de Moraes (2025) enfatiza que tal vedação constitui projeção concreta do devido processo legal, assegurando que nenhum acusado seja denunciado, processado ou condenado com base em elementos produzidos em desrespeito aos direitos fundamentais. Nas palavras do autor, a prova ilícita é “prova inidônea, imprestável, destituída de qualquer grau de eficácia jurídica” (Moraes, 2025, p. 151), justamente porque viola o núcleo de proteção das liberdades públicas.



O Supremo Tribunal Federal consolidou esse entendimento ao adotar, em decisões plenárias, a teoria dos *frutos da árvore envenenada* (*fruits of the poisonous tree*), segundo a qual não apenas a prova ilícita originária deve ser repelida, mas também todas aquelas dela derivadas. A Corte fixou que “qualquer novo dado probatório, ainda que produzido validamente em momento posterior, não pode apoiar-se nem ter fundamento causal em prova afetada pela mácula da ilicitude originária” (HC 72.588/PB; HC 73.351/SP).

Essa orientação é fundamental para analisar a compatibilidade do reconhecimento facial com a presunção de inocência: se a prova é produzida de forma irregular, sem observância da cadeia de custódia, sem perícia adequada ou em violação ao contraditório, todo o conjunto probatório dela decorrente estará comprometido.

Nessa perspectiva, a exigência de um *standard* probatório qualificado torna-se inafastável. Como observa Aury Lopes Jr. (2020), a prisão cautelar somente pode ser decretada quando houver elementos robustos de convicção, sob pena de subverter a presunção de inocência. O reconhecimento facial, por sua natureza indiciária e altamente falível, não atinge esse patamar de certeza prática exigido pelo processo penal democrático. Admiti-lo como fundamento isolado para prisão preventiva significaria rebaixar indevidamente o nível de prova necessário para justificar restrições tão severas à liberdade, o que viola tanto o devido processo legal substancial quanto o princípio da proporcionalidade.

3.1 ENTRE A LEGITIMAÇÃO TECNOLÓGICA E A PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA NO RECONHECIMENTO FACIAL DOS ATOS ANTIDEMOCRÁTICOS DE 8 DE JANEIRO DE 2023

À vista das limitações constitucionais e processuais já delineadas, o debate sobre o reconhecimento facial ganhou relevo jurisprudencial no julgamento da Ação Penal 1176/DF (Rel. Min. Alexandre de Moraes, Plenário, 25/03/2024), relativa aos atos antidemocráticos de 8 de janeiro de 2023. A defesa alegou a nulidade do laudo pericial de reconhecimento facial utilizado para identificar acusados, sustentando ausência de contraditório e violação ao devido processo legal, em linha com a crítica doutrinária que vê nesse meio probatório um risco direto à presunção de inocência.

Importa salientar que, embora o STF assegure a publicidade dos julgamentos, o processo não tem todos os seus autos integralmente acessíveis ao público, em razão da natureza sensível do



material probatório. Essa característica reforça a importância de uma análise crítica dos fundamentos adotados pela Corte, uma vez que a sociedade tem acesso apenas parcial às bases que sustentaram a decisão.

O Plenário, contudo, rejeitou a preliminar e considerou válido o laudo, ressaltando que a perícia havia sido regularmente determinada por despacho judicial, com ciência da defesa e pleno acesso ao material produzido. Nesse precedente, o STF reconheceu a legitimidade do reconhecimento facial quando submetido a parâmetros formais de perícia e acompanhado do contraditório, atribuindo-lhe valor probatório.

Não obstante, a legitimação formal conferida pelo Supremo não dissipa as preocupações estruturais. O reconhecimento facial, mesmo periciado, permanece sujeito à falibilidade técnica e a viés discriminatório amplamente documentados pela literatura especializada. A decisão reforça a dimensão de eficiência investigativa em um contexto de elevada gravidade social, mas não enfrenta a questão fundamental: até que ponto esse meio pode ultrapassar a condição de simples indício para servir de fundamento autônomo à decretação de medidas cautelares restritivas de liberdade? A Corte, ao mesmo tempo em que expressa confiança institucional na tecnologia, deixa em aberto os parâmetros que definiriam sua suficiência probatória diante da presunção de inocência.

Sob esse prisma, merece destaque a atuação do Conselho Nacional de Justiça, que, por meio da Resolução nº 484/2022 e do Manual de Procedimentos de Reconhecimento de Pessoas, fixou parâmetros estritos para a realização e a aferição de reconhecimentos. O CNJ assinala que a confiabilidade desse instrumento está condicionada ao cumprimento de protocolos científicos, ao registro integral de todas as etapas do procedimento e à adoção de métodos que previnam qualquer indução. O Manual, por sua vez, enfatiza a necessidade de atenção específica em relação à população negra, tradicionalmente mais exposta a falhas nesse tipo de prova, conectando o debate de forma direta à tutela dos direitos fundamentais no âmbito do processo penal.

Apesar disso, o julgamento da AP 1176 não dialogou de forma expressa com essas balizas normativas já sedimentadas pelo próprio Judiciário. Ao limitar-se a validar a prova em razão da sua formalização pericial, o Supremo deixou de avaliar se os critérios de integridade, qualidade e transparência previstos pelo CNJ foram efetivamente observados.

Essa omissão é significativa: se há diretrizes oficiais que buscam reduzir falhas e aumentar a



confiabilidade do reconhecimento de pessoas, é razoável esperar que elas sirvam como padrão de aferição na jurisprudência constitucional. Ao não incorporá-las, a Corte reforçou o valor da prova no plano da eficiência, mas fragilizou a dimensão garantista que deveria nortear a compatibilidade entre inovação tecnológica e presunção de inocência.

3.2 ALIMITAÇÃO DO STF DIANTE DA ALEGAÇÃO DE NULIDADE EM RECONHECIMENTO FACIAL

Conforme dispõe o artigo 8.2 da Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica), “toda pessoa acusada de delito tem direito a que se presuma sua inocência enquanto não se comprove legalmente sua culpa”. A partir desse parâmetro convencional, que integra o bloco de constitucionalidade brasileiro, é possível problematizar a forma como o Supremo Tribunal Federal vem tratando o reconhecimento facial no processo penal. No julgamento do HC 254616 AgR (Rel. Min. Dias Toffoli, 2ª Turma, j. 19/05/2025), discutiu-se a alegação de nulidade da prova decorrente desse meio tecnológico. A defesa sustentava violação ao devido processo legal e à presunção de inocência, mas a Turma rejeitou o pedido, sob o fundamento de que a nulidade não havia sido arguida oportunamente e de que não se demonstraria prejuízo concreto.

Essa decisão traduz uma postura de autocontenção deliberada do Supremo Tribunal Federal: em vez de enfrentar a questão substantiva da compatibilidade do reconhecimento facial com o devido processo legal e a presunção de inocência, a Corte optou por resolver a controvérsia sob o prisma técnico da preclusão e da ausência de prejuízo concreto. O efeito prático é a manutenção de uma prática probatória cuja validade permanece em zona de incerteza, sem a fixação de parâmetros claros e vinculantes para sua utilização.

A crítica a essa orientação encontra respaldo tanto na doutrina quanto em parâmetros normativos já consolidados. Como enfatiza Alexandre de Moraes (2025, p. 151), a inadmissibilidade de provas ilícitas e imprestáveis é projeção direta do devido processo legal, de modo que “a prova ilícita é prova inidônea, imprestável, destituída de qualquer grau de eficácia jurídica”, justamente por comprometer a higidez do convencimento judicial.

Na mesma linha, Nucci (2025, p. 512) adverte que a prisão cautelar não pode se converter em antecipação da pena, mas exige “lastro probatório robusto e circunstâncias concretas e contemporâneas que revelem sua imprescindibilidade”. Esses referenciais doutrinários



reforçam que a utilização de reconhecimentos falhos ou meramente indiciários afronta a presunção de inocência e subverte o standard probatório constitucionalmente exigido.

Do ponto de vista normativo e técnico, o Conselho Nacional de Justiça é categórico: tanto a Resolução nº 484/2022 quanto a Coletânea sobre Reconhecimento de Pessoas (CNJ, 2022, p. 9) apontam que o reconhecimento, quando realizado sem observância das garantias legais e científicas, constitui “um campo fértil para o erro judicial”.

O documento enfatiza a falibilidade da memória humana e a influência de estereótipos raciais, concluindo que o descumprimento do art. 226 do CPP deve ser tratado como nulidade absoluta, e não como mera irregularidade sanável. Assim, ao deixar de aplicar esse parâmetro no HC 254616 AgR, o STF perde a oportunidade de alinhar sua jurisprudência aos protocolos já estabelecidos por seu próprio órgão de governança administrativa.

Em contraste, na AP 1176/DF (Rel. Min. Alexandre de Moraes, Pleno, j. 25/03/2024), a Corte validou expressamente o laudo de reconhecimento facial, ressaltando a regularidade pericial e a ciência da defesa. A comparação entre os dois precedentes evidencia uma oscilação interpretativa: ora o STF legitima a tecnologia em contextos de maior repercussão, ora limita-se a fundamentação formal que evitam o enfrentamento do mérito probatório.

Essa oscilação não pode ser reduzida a mera hesitação, mas revela o atual estágio de incerteza jurisprudencial sobre o tema. Enquanto tribunais como o TJPR e o STJ têm avançado na fixação de parâmetros mais rígidos exigindo corroboração probatória, qualidade técnica e respeito ao contraditório, o Supremo ainda oscila entre uma postura processualista e uma perspectiva garantista.

Em síntese, a decisão no HC 254616 AgR reforça a necessidade de aprofundar o debate sobre a compatibilidade do reconhecimento facial com a presunção de inocência, articulando a doutrina constitucional (Moraes; Nucci), os protocolos técnicos do CNJ e as garantias fundamentais asseguradas pelo art. 5º da Constituição e pelo art. 8º da Convenção Americana de Direitos Humanos.

3.3 O TJPR E A CONSTRUÇÃO DE PARÂMETROS SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL

Em contraste com a postura do Supremo Tribunal Federal, que em alguns julgados têm preferido limitar-se a aspectos processuais sem enfrentar de modo substantivo a validade constitucional do reconhecimento facial, o Tribunal de Justiça do Paraná tem adotado posição



mais criteriosa e garantista. Longe de se contentar com o mero cumprimento formal, a Corte paranaense condiciona a utilização desse meio probatório à observância do art. 226 do Código de Processo Penal e à necessária corroboração por outros elementos, demonstrando maior alinhamento com a lógica da presunção de inocência e com os parâmetros delineados pelo próprio CNJ.

Na Apelação Criminal nº 0008572-76.2023.8.16.0014 (Rel. Des. Subst. Osvaldo Canela Junior, 4ª Câmara Criminal, j. 22/03/2024), a absolvição decorreu da constatação de irregularidades procedimentais no reconhecimento fotográfico. A ementa registrou a “ausência de semelhança física entre os indivíduos apresentados, falha na condução do procedimento e risco de indução da vítima”, o que levou à invalidação da prova e à absolvição com fundamento no art. 386, VII, do CPP. O acórdão deixou claro que, sem observância às formalidades legais e sem outros elementos probatórios independentes, não é possível sustentar a condenação.

De modo semelhante, na Apelação Criminal nº 0019861-91.2019.8.16.0031 (Rel. Des. Mário Nini Azzolini, 3ª Câmara Criminal, j. 24/05/2025), o Tribunal manteve a absolvição em razão da insuficiência probatória. A decisão consignou que “a pouca qualidade das filmagens e imagens para reconhecimento facial dos agentes, somada à inexistência de outros elementos probatórios idôneos, impossibilita a condenação”. Ressaltou-se ainda que os depoimentos policiais eram inconclusivos e que as vítimas não haviam presenciado os fatos, impondo-se a aplicação do princípio *in dubio pro reo*.

Esses precedentes demonstram que o TJPR não descarta o reconhecimento facial, mas condiciona sua validade a um duplo filtro: regularidade procedimental e robustez técnica. O primeiro implica a fiel observância do art. 226 do CPP, cujas formalidades constituem, segundo o próprio STJ, “garantia mínima para quem se encontra na condição de suspeito da prática de um crime”. O segundo pressupõe a presença de imagens de qualidade, a ausência de indução e a existência de provas independentes que corroborem a autoria.

A doutrina confirma esse entendimento. Como observa Guilherme de Souza Nucci (2025):

A forma se exige para a existência do reconhecimento; a inobservância da forma acarreta a inexistência deste ato, mas não a inexistência de todo e qualquer ato. E se o outro ato praticado convence o juiz, não é possível dizer que ele não está convencido. A lei prevê determinados meios de prova, mas não impede outros. Assim, não receberá o cunho de reconhecimento de



peessoa ou coisa, podendo constituir-se numa prova meramente testemunhal, de avaliação subjetiva, que contribuirá ou não para a formação do convencimento do magistrado. (Nucci, Guilherme de Souza. *Código de Processo Penal Comentado*. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025, p. 929)

Dessa lição depreende-se que o descumprimento do art. 226 do CPP não gera mera irregularidade sanável: ele esvazia a própria natureza do ato de reconhecimento, convertendo-o em simples relato testemunhal, sem a força autônoma de um meio probatório formalmente constituído.

Nessa linha, o CNJ é categórico ao afirmar que o reconhecimento pessoal, quando não submetido a parâmetros científicos e transparentes, “constitui um campo fértil para o erro judicial”, devendo a inobservância do art. 226 do CPP ser considerada nulidade absoluta.

Assim, enquanto parte da jurisprudência do STF mantém-se na esfera formalista da preclusão e do prejuízo concreto, o TJPR adota posição de maior integridade probatória: admite o reconhecimento facial, mas somente se conjugado a critérios de legalidade, qualidade e corroboração. Essa diferença de postura reforça que, no plano das cortes locais, há maior sintonia com a doutrina garantista e com as recomendações técnicas do CNJ, afastando condenações apoiadas em meros indícios frágeis.

3.4 ESTUDO DE CASO (TRIBUNAL DO JÚRI – LONDRINA/PR): ANÁLISE CRÍTICA DO LAUDO DE RECONHECIMENTO FACIAL Nº 044/2024/SCF

No Processo nº 0081280-27.2023.8.16.0014 (sigilo médio), em trâmite no Tribunal do Júri de Londrina/PR, foi produzido, em 24 de janeiro de 2024, o Laudo de Identificação Facial Forense nº 044/2024 – SCF, elaborado pelo Instituto de Identificação do Paraná. O exame consistiu na comparação de uma imagem questionada (IQ), extraída de gravação de câmera de segurança, com duas imagens-padrão (IP1 e IP2) provenientes de banco de dados oficial.

A conclusão pericial apontou compatibilidade morfológica entre as imagens analisadas, mas registrou que a qualidade insuficiente da imagem questionada inviabiliza uma identificação positiva. O resultado, portanto, situou-se em um patamar intermediário de convicção, caracterizado pela presença de semelhanças relevantes, mas sem atingir o grau de certeza exigido para afirmar a identidade de forma categórica.

De acordo com o laudo, a análise seguiu as diretrizes do Facial Identification Scientific Working Group (FISWG) e empregou o método ACA-V (Análise–Comparação–Avaliação–Verificação), associado à técnica denominada “cognição



facial de alto desempenho” ou super-reconhecimento. O processamento envolveu zoom, ajustes de brilho e contraste, recortes, rotações e sobreposições, destacando pontos individualizadores como dorso nasal, geometria mandibular e craniana, mento e orelha.

Entretanto, sob a ótica crítica, surgem limitações significativas:

Limitação	Descrição
Ausência de métricas quantitativas	O método ACA-V é descritivo, mas não apresenta taxa de erro ou margem de confiança, fragilizando a objetividade da conclusão.
Artefatos visuais	O uso de recortes e sobreposições pode introduzir distorções, agravado pela ausência de registro de metadados técnicos (resolução, taxa de quadros, compressão).
Super-reconhecimento sem validação	A alegação de cognição facial de alto desempenho não é acompanhada de critérios de validação científica nem de protocolos contra viés de confirmação.

Fonte: ELABORADA PELOS AUTORES, COM BASE NO LAUDO PERICIAL

Essas lacunas evidenciam que o laudo, apesar de tecnicamente elaborado, apresenta limitações epistemológicas que restringem seu valor probatório à condição de indício.

3.5.1 CONFORMIDADE COM MARCOS NORMATIVOS NACIONAIS

A validade do reconhecimento facial, como qualquer meio probatório, deve ser aferida à luz das garantias processuais previstas no ordenamento jurídico brasileiro. Dois eixos normativos merecem destaque: o art. 226 do CPP, que disciplina o reconhecimento de pessoas, e os arts. 158-A e seguintes do CPP, que regulam a cadeia de custódia. Tais



dispositivos foram reforçados pela Resolução CNJ nº 484/2022, que sistematizou diretrizes para evitar condenações injustas.

No caso analisado, observa-se que o laudo de Londrina restringiu-se à comparação morfológica entre imagens, sem qualquer menção a lineup formal, instruções neutras à vítima ou registro audiovisual do procedimento. O art. 226, ao exigir etapas sucessivas (descrição prévia, apresentação do suspeito ao lado de pessoas semelhantes, registro pormenorizado), busca reduzir a influência de fatores sugestivos. A ausência destes elementos afasta a conformidade com a norma legal, rebaixando o ato a uma percepção testemunhal de baixa confiabilidade.

Quanto à cadeia de custódia, o art. 158-A estabelece a obrigação de rastrear e documentar a trajetória do vestígio desde sua coleta até o descarte. O laudo, entretanto, não informa a procedência original do vídeo, tampouco descreve procedimentos técnicos de integridade, como cálculo de hash, logs de manipulação ou parâmetros de software. Essa omissão compromete a rastreabilidade e, portanto, a confiabilidade do material submetido à perícia.

Além da previsão procedimental, o próprio CNJ (2022) justificou a edição da resolução com base em dados alarmantes:

Considerando que levantamento feito pela Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro, em âmbito nacional, identificou que (i) em 60% dos casos de reconhecimento fotográfico equivocado em sede policial houve a decretação da prisão preventiva e, em média, o tempo de prisão foi de 281 dias, ou seja, aproximadamente 9 meses, e que (ii) em 83% dos casos de reconhecimento equivocado as pessoas apontadas eram negras, o que reforça as marcas da seletividade e do racismo estrutural do sistema de justiça criminal.

Esses dados revelam que o problema não é meramente técnico, mas estrutural: reconhecimentos realizados de forma irregular não apenas fragilizam a confiabilidade probatória, mas também alimentam a seletividade penal, atingindo de forma desproporcional a população negra e produzindo encarceramentos indevidos por longos períodos. Nesse sentido, a ausência de protocolos científicos no caso de Londrina reproduz o risco denunciado pelo próprio CNJ, confirmando que a falta de observância às garantias processuais impacta diretamente nos direitos fundamentais.

3.5.2 PADRÕES INTERNACIONAIS DO FISWG E SUA RELEVÂNCIA CRÍTICA

O exame em questão também pode ser analisado à luz dos padrões internacionais estabelecidos pelo Facial Identification Scientific Working Group (FISWG). De acordo com estudo publicado na Revista Brasileira de Odontologia Legal (2022), o FISWG enfatiza que a



identificação facial deve ser compreendida como ferramenta auxiliar, incapaz de fundamentar, de forma isolada, decisões judiciais.

Entre as metodologias reconhecidas, destacam-se: (i) a análise morfológica, considerada admissível; (ii) a sobreposição, que possui apenas caráter ilustrativo; e (iii) a fotoantropometria, classificada como inadequada para perícias forenses em razão da baixa confiabilidade. No caso de Londrina, observou-se a utilização de análise morfológica com sobreposição, mas sem a apresentação de métricas probabilísticas, o que confirma o caráter subjetivo da conclusão.

O FISWG também estabelece que fatores como resolução, iluminação, nitidez, obstruções e metadados devem ser documentados, pois influenciam diretamente a qualidade do exame. A ausência desses elementos no laudo analisado revela distanciamento dos padrões internacionais de documentação e auditabilidade. Além disso, a literatura especializada ressalta o risco de viés cognitivo, recomendando a participação de examinadores distintos em diferentes fases do procedimento, recomendação não observada no caso em análise.

Esses parâmetros reforçam a conclusão de que o laudo de Londrina carece de condições técnicas e científicas para ser considerado meio de prova autônomo, devendo ser tratado como indício dependente de corroboração independente.

O estudo de caso analisado demonstra que, mesmo em laudos oficiais, a utilização do reconhecimento facial enfrenta limitações técnicas, científicas e normativas. A ausência de metadados, de cadeia de custódia rastreável, de validação externa e de métricas de erro compromete a confiabilidade do resultado. A própria admissão de que a imagem não permitia identificação positiva confirma a natureza indiciária do exame, insuficiente para justificar medidas cautelares de privação da liberdade ou para fundamentar juízo condenatório.

A análise evidencia, portanto, a necessidade de incorporação, no processo penal brasileiro, de critérios objetivos inspirados em padrões internacionais como os do FISWG, de modo a assegurar maior transparência, auditabilidade e respeito às garantias constitucionais.

3.5.3 FOTOANTROPOMETRIA E ANÁLISE CRANIOFACIAL: PARÂMETROS IDEAIS E LACUNAS NO CASO DE LONDRINA

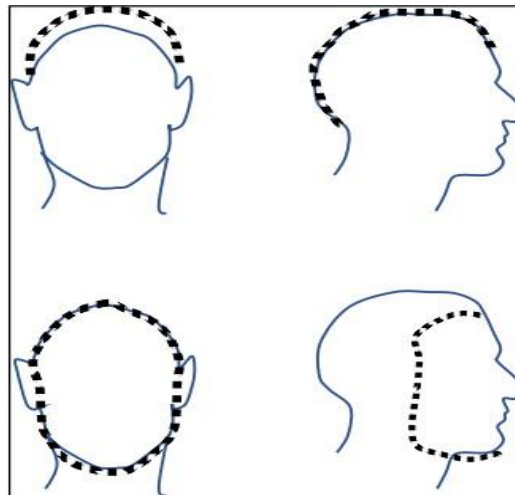
A literatura técnico-pericial, em consonância com os protocolos do FISWG e os POPs da Perícia Criminal (MJSP/Senasp, 2024), indica que a fotoantropometria e a análise do contorno craniofacial constituem procedimentos centrais para reduzir a subjetividade na comparação de imagens faciais. A mensuração de distâncias e ângulos específicos do rosto permite estabelecer critérios objetivos de similaridade, que podem ser auditados e replicados



por peritos independentes.

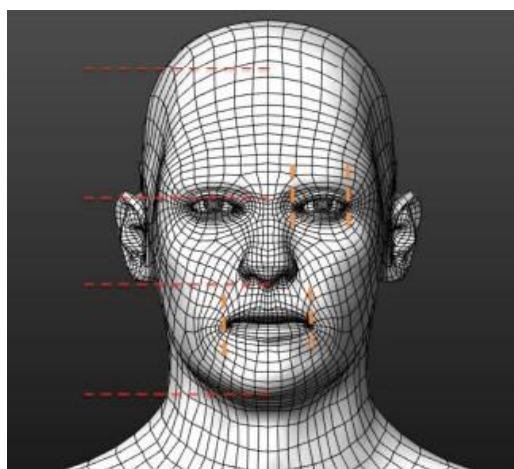
Segundo esses referenciais, o rosto pode ser dividido verticalmente em três partes iguais: da linha do cabelo à raiz nasal, da raiz nasal à base nasal e desta ao mento. Do ponto de vista horizontal, devem ser observadas medidas como a largura do queixo, da boca e do nariz, a distância entre os cantos internos dos olhos (endocantos) e o sulco mentolabial. Tais proporções, associadas ao contorno craniofacial, funcionam como indicadores anatômicos de relevância para a identificação humana.

FIGURA 3 - Exemplo de análise do contorno craniofacial e da cabeça a serem observados em perícias de identificação.



Fonte: Ramos et al., 2022.

FIGURA 4 - Exemplo de medidas de relevância para a fotoantropometria facial, com destaque para distâncias verticais e horizontais de referência.



Fonte: Ramos et al., 2022.



O Laudo nº 044/2024 – SCF, entretanto, não apresentou medições dessa natureza, limitando-se a descrições qualitativas de semelhanças e dessemelhanças. A ausência de dados quantitativos compromete a auditabilidade do exame e reforça sua natureza indiciária, afastando-o dos padrões recomendados para garantir confiabilidade e transparência.

Nesse sentido, constata-se que a perícia realizada em Londrina deixou de aplicar ferramentas consolidadas de quantificação anatômica, essenciais para mitigar vieses subjetivos e assegurar maior rigor científico. O contraste entre os parâmetros ideais de fotoantropometria e a prática adotada no caso analisado evidencia uma lacuna metodológica relevante, que impacta diretamente a força probatória do laudo.

4. INVESTIGAR A NECESSIDADE DE CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE EVITEM NULIDADES E DECISÕES ARBITRÁRIAS

A análise dos limites constitucionais e processuais do reconhecimento facial evidencia que, na ausência de parâmetros científicos e normativos claros, a tecnologia pode se converter em fonte de nulidades e decisões arbitrárias. Como demonstrado, tanto a jurisprudência do STF quanto a do TJPR têm enfrentado dificuldades em conferir tratamento uniforme ao tema, ora validando a prova com base em critérios meramente formais, ora exigindo corroboração probatória e estrita observância do art. 226 do CPP. Essa oscilação revela a urgência de fixar critérios objetivos de validade e confiabilidade, que funcionem como salvaguardas contra a imprevisibilidade decisória.

A doutrina é uníssona nesse sentido. Para Aury Lopes Jr. (2021), “a prova deve estar submetida a parâmetros mínimos de confiabilidade e controle, sob pena de violar o devido processo legal e a presunção de inocência”. A inexistência de tais protocolos não apenas fragiliza o devido processo legal, mas também possibilita que meros indícios tecnológicos sirvam de fundamento para constrições cautelares, rebaixando indevidamente o *standard* probatório.

Nessa linha, Greco (2020) adverte que “a margem de erro inerente ao reconhecimento automatizado não pode ser ignorada pelo juiz, sob pena de comprometer a legitimidade da decisão judicial”. A ausência de mecanismos de verificação e validação da tecnologia, como a documentação da cadeia de custódia digital, a aferição de taxas de erro ou a adoção de protocolos de auditoria, abre espaço para arbitrariedades que afetam diretamente o direito de defesa.

Do mesmo modo, Badaró (2019) reforça que “a prova somente pode produzir efeitos



quando respeitados critérios de legalidade, idoneidade e pertinência”. Nesse quadro, é imprescindível que o reconhecimento facial seja submetido a diretrizes transparentes e auditáveis, em consonância com o princípio da proporcionalidade e com os parâmetros já indicados pelo CNJ na Resolução nº 484/2022.

A esse panorama soma-se a visão de Brochado, para quem:

o processo aparece vinculado à moderna concepção de Estado Social de Direito, no sentido de que o Estado de Justiça deve tornar possível a justiça a todos os governados, com apoio nos direitos humanos mais importantes: o direito à justiça e à jurisdição (Brochado, 2002, p. 126).

Tal compreensão reforça que a legitimação de novos meios probatórios, como o reconhecimento facial, não pode prescindir da centralidade do processo como instrumento de garantia, e não como mera formalidade técnica.

Dessa forma, a necessidade de critérios objetivos não é apenas técnica, mas também constitucional: constitui condição para assegurar que a eficiência investigativa não suplante garantias fundamentais. A ausência de protocolos claros gera risco de nulidades processuais e, sobretudo, de decisões arbitrárias, comprometendo a credibilidade do sistema de justiça.

5. O PODER JUDICIÁRIO E AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS ENTRE A EFICIÊNCIA DIGITAL E A TUTELA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

A consolidação das tecnologias digitais no campo jurídico trouxe novos desafios à proteção dos direitos fundamentais, impondo ao Poder Judiciário a necessidade de equilibrar eficiência e garantias constitucionais. A Emenda Constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022, incluiu expressamente a proteção de dados pessoais no rol de direitos fundamentais, estabelecendo parâmetros que obrigam a jurisdição a atuar de forma vigilante diante de práticas de coleta, uso e armazenamento de informações (Brasil, *Emenda Constitucional nº 115/2022*).

Nesse cenário, o Supremo Tribunal Federal passou a implementar mecanismos de automação em suas rotinas, como o Projeto Victor, criado para a triagem de processos submetidos ao regime de repercussão geral, o que contribui para maior celeridade e racionalização do volume processual, sem afastar a decisão judicial de sua natureza essencialmente humana (Supremo Tribunal Federal, *Relatório Projeto Victor*, 2023).

Pesquisas acadêmicas evidenciam, contudo, que a utilização de ferramentas de apoio à decisão deve observar limites constitucionais bem definidos, sob pena de comprometer o



contraditório, a ampla defesa e a necessária transparência na fundamentação das decisões (Valle; Fuentes Gasó; Ajus, 2023). Nesse sentido, a Resolução nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça buscou estabelecer princípios de ética, governança e supervisão permanente, reafirmando que qualquer inovação tecnológica no âmbito judicial deve servir ao fortalecimento da confiança pública e não à sua erosão.

Com efeito, a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), ao disciplinar as categorias de dados sensíveis, incluiu expressamente os dados biométricos (art. 5º, II), cuja utilização somente é admitida em hipóteses excepcionais e com garantias reforçadas (art. 11). No caso do reconhecimento facial, que se vale justamente da coleta e do tratamento desses dados, a vinculação entre a LGPD e o processo penal é direta: qualquer irregularidade na coleta, no armazenamento ou na utilização de imagens e relatórios periciais compromete não apenas a validade probatória, mas também o núcleo essencial do direito fundamental à proteção de dados pessoais.

Esse debate dialoga diretamente com a Convenção Americana de Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica), cujo art. 8.2 consagra que “toda pessoa acusada de delito tem direito a que se presuma sua inocência enquanto não se comprove legalmente sua culpa”. A utilização isolada do reconhecimento facial como fundamento para decretação de prisão cautelar ou condenação criminal contraria esse mandamento internacional, pois permite que um indício precário e sujeito a vieses seja convertido em elemento central para a restrição da liberdade.

No plano interno, a Constituição Federal é categórica ao dispor, em seu art. 5º, inciso LVI, que “são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos”. A jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, ao adotar a teoria dos frutos da árvore envenenada, consolidou a compreensão de que não apenas a prova ilícita originária deve ser expurgada, mas também todas as dela derivadas, por contaminação causal. Em matéria de reconhecimento facial, a ausência de observância do art. 226 do CPP ou de protocolos definidos pelo Conselho Nacional de Justiça (Resolução nº 484/2022) pode gerar vícios insanáveis: se a prova inicial é inválida, todas as demais que dela decorrem, inclusive laudos, relatórios digitais ou eventuais reconhecimentos subsequentes, também devem ser desconsideradas.

A propósito, como adverte Guilherme de Souza Nucci:

Conceito de documento: é toda base materialmente disposta a concentrar e expressar um pensamento, uma ideia ou qualquer manifestação de vontade do ser humano, que sirva para expressar e provar um fato ou acontecimento juridicamente relevante. (...) Pouco importa a forma, por que se objetive a



manifestação da vontade ou do pensamento; pode tratar-se de uma declaração manuscrita, datilografada, impressa, desenhada, esculpida, gravada, por meio de letras, de cifras, de figuras, de notas musicais, de hieróglifos, de sinais telegráficos, estenográficos etc. (...) Em suma, não é possível estabelecer limitações, devendo aceitar-se qualquer elemento material apto a receber e conservar uma declaração de vontade ou de pensamento, expresso por qualquer modo capaz de ser compreendido, traduzido, interpretado (Nucci, 2025, p. 160).

Tal conceito, ampliado para abarcar registros digitais, reforça a necessidade de que vídeos, fotografias, laudos técnicos e relatórios de reconhecimento facial sejam tratados como documentos sujeitos às mesmas exigências de autenticidade, integridade e cadeia de custódia.

Nesse sentido, ganha relevo a disciplina da cadeia de custódia da prova (arts. 158-A e seguintes do CPP), que exige o registro fiel de todas as etapas de coleta, preservação e análise do material probatório. A aplicação desses dispositivos às imagens digitais e aos relatórios de reconhecimento facial é indispensável para assegurar a autenticidade e a integridade da prova. Sem a observância rigorosa da cadeia de custódia, o resultado técnico perde confiabilidade, contaminando o processo e fragilizando a legitimidade da decisão judicial.

O Conselho Nacional de Justiça, ciente desses riscos, tem produzido normativas e orientações relevantes. Além da já mencionada Resolução nº 484/2022, destaca-se o Manual de Digitalização de Documentos do Poder Judiciário (2023), que fixa padrões de integridade, autenticidade e preservação digital, e o estudo “O Uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário Brasileiro” (2024), que adverte para riscos de opacidade algorítmica, enviesamentos e déficit de transparência no emprego de sistemas automatizados. Esses documentos convergem para a mesma premissa: a tecnologia somente é legítima quando acompanhada de governança, auditabilidade e responsabilização.

A jurisprudência recente evidencia a oscilação entre posturas mais formalistas e posições claramente garantistas. No STF, a AP 1176/DF (Pleno, Rel. Min. Alexandre de Moraes, 2024) admitiu a validade do reconhecimento facial pericial em contexto de alta repercussão social, ressaltando a observância do contraditório. Já no HC 254616 AgR (2ª Turma, Rel. Min. Dias Toffoli, 2025), a Corte evitou enfrentar a discussão de mérito sobre a constitucionalidade do meio probatório, limitando-se a afastar a nulidade por razões de preclusão e ausência de prejuízo. Em contraste, o Tribunal de Justiça do Paraná tem adotado postura mais cautelosa: na Apelação Criminal nº 0008572-76.2023.8.16.0014, absolveu o réu por irregularidades formais no reconhecimento fotográfico; e, na Apelação Criminal nº 0019861-91.2019.8.16.0031, manteve a absolvição em razão da insuficiência probatória decorrente de imagens de baixa qualidade e ausência de provas corroborativas.

Sob o prisma teórico-constitucional, Luís Roberto Barroso (2025), ao tratar dos desafios



do constitucionalismo contemporâneo, observa que a proteção de direitos fundamentais em ambiente de alta complexidade tecnológica demanda proporcionalidade estruturada, transparência decisória e reforço do contraditório. Para o autor, a inovação tecnológica é legítima quando submetida a critérios públicos de racionalidade e controle; caso contrário, converte-se em instrumento de assimetria e arbitrariedade.

Em conclusão, a incorporação de tecnologias digitais no processo penal deve ser pautada pelo princípio da proporcionalidade, de modo que a eficiência não se sobreponha às garantias constitucionais. A proteção de dados pessoais, a vedação das provas ilícitas, a observância da cadeia de custódia e o respeito ao contraditório não são obstáculos à inovação, mas condições de sua legitimidade. Quando tais parâmetros são negligenciados, a tecnologia deixa de servir ao fortalecimento da justiça e converte-se em ameaça ao próprio devido processo legal.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido demonstrou que a utilização do reconhecimento facial como meio de prova no processo penal brasileiro está inserida em um campo de incertezas jurídicas e riscos constitucionais. O problema que motivou a pesquisa – a possibilidade de esse instrumento tecnológico, de natureza indiciária, servir de fundamento para a decretação de prisão preventiva ou mesmo para condenações – revelou-se de alta relevância prática e teórica. O objetivo central foi analisar se, e em que condições, essa tecnologia pode ser compatibilizada com as exigências do devido processo legal, da presunção de inocência e da proteção de dados pessoais.

A investigação evidenciou que, apesar do potencial de inovação trazido pelas tecnologias digitais, o reconhecimento facial enfrenta barreiras constitucionais intransponíveis quando utilizado isoladamente. A presunção de inocência, prevista no art. 5º, LVII, da Constituição Federal e no art. 8.2 da Convenção Americana de Direitos Humanos, impõe um standard probatório qualificado, incompatível com provas frágeis e sujeitas a vieses. No mesmo sentido, a vedação às provas ilícitas (art. 5º, LVI, CF/88) e a doutrina dos frutos da árvore envenenada reforçam que vícios na coleta e no tratamento inicial contaminam todas as provas derivadas.

A análise doutrinária mostrou que o processo penal democrático exige rigor no manuseio da liberdade. Para Aury Lopes Jr. (2020), medidas cautelares só se justificam diante de elementos concretos e robustos, sob pena de rebaixamento do nível de prova. Nucci (2025), por sua vez, alerta que a prisão preventiva não pode assumir caráter de antecipação de



pena, devendo ser sempre excepcional e motivada. Além disso, o mesmo autor ressalta que a inobservância das formalidades do art. 226 do CPP desnatura o ato de reconhecimento, reduzindo-o a mero testemunho subjetivo.

No plano normativo, a pesquisa destacou a centralidade da LGPD (Lei nº 13.709/2018), que qualifica os dados biométricos como sensíveis e restringe sua utilização a hipóteses específicas, e da Emenda Constitucional nº 115/2022, que elevou a proteção de dados pessoais ao patamar de direito fundamental. Somam-se a isso as diretrizes do CNJ, especialmente a Resolução nº 484/2022, o Manual de Digitalização de Documentos (2023) e o relatório sobre Inteligência Artificial Generativa (2024), todos insistindo na necessidade de governança, auditabilidade e transparência.

Do ponto de vista jurisprudencial, o contraste entre o STF e o TJPR revelou caminhos distintos. Enquanto a Suprema Corte tem adotado posturas vacilantes, ora legitimando o reconhecimento facial em contextos formais (AP 1176/DF), ora evitando discutir sua validade substancial (HC 254616 AgR/SP), o Tribunal de Justiça do Paraná firmou posição mais garantista, exigindo a fiel observância do art. 226 do CPP e a corroboração por outras provas (Apelações nº 0008572-76.2023.8.16.0014 e nº 0019861-91.2019.8.16.0031). Essa postura local, ainda que restrita, aponta para uma linha interpretativa mais alinhada ao devido processo e à presunção de inocência.

Assim, conclui-se que a consolidação do reconhecimento facial como meio legítimo de prova no processo penal brasileiro depende de um conjunto de condições mínimas: protocolos científicos claros e transparentes; observância da cadeia de custódia em todas as fases da coleta e preservação das imagens; aplicação estrita das diretrizes constitucionais e internacionais de direitos humanos; e controle jurisdicional rigoroso sobre sua produção e valoração.

Em última análise, a pesquisa demonstrou que a tecnologia somente será compatível com o processo penal democrático se for utilizada como instrumento de reforço das garantias fundamentais. Quando empregada de forma isolada, sem critérios objetivos ou mecanismos de controle, converte-se em risco de arbitrariedade, seletividade penal e injustiças irreversíveis. O desafio, portanto, não é rejeitar a inovação tecnológica, mas assegurar que sua implementação não subverta a essência do processo penal: proteger a liberdade diante do poder punitivo do Estado.

7. REFERÊNCIAS

AMARAL, Augusto Jobim do; TRAVASSOS, Felipe; ANDREATTA, Rafael.



Reconhecimento facial e seus riscos no processo penal. *Revista Gralha Azul*, Escola Judicial do TJPR, Curitiba, 2025. Acesso em: 29 ago. 2025.

BARROSO, Luís Roberto. *Curso de Direito Constitucional Contemporâneo*. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2025. Acesso em: 7 set. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988. Acesso em: 3 set. 2025.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2022. Acesso em: 6 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2018. Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2019. Acesso em: 4 set. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Penal 1176/DF*. Rel. Min. Alexandre de Moraes, Pleno, j. 25 mar. 2024. Brasília, DF. Acesso em: 30 ago. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Habeas Corpus 254616 AgR/SP*. Rel. Min. Dias Toffoli, 2ª Turma, j. 19 maio 2025. Brasília, DF. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Paraná. *Apelação Criminal nº 0008572-76.2023.8.16.0014*. Rel. Des. Subst. Osvaldo Canela Junior, 4ª Câmara Criminal, j. 22 mar. 2024. Curitiba, PR. Acesso em: 8 set. 2025.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Paraná. *Apelação Criminal nº 0019861-91.2019.8.16.0031*. Rel. Des. Mário Nini Azzolini, 3ª Câmara Criminal, j. 24 maio 2025. Curitiba, PR. Acesso em: 9 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). *Coletânea sobre Reconhecimento de Pessoas*. Brasília: CNJ, 2022. Acesso em: 28 ago. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). *Manual de Digitalização de Documentos do Poder Judiciário*. Brasília: CNJ, 2023. Acesso em: 1º set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). *Relatório de Pesquisa: O Uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário Brasileiro*. Brasília: CNJ, 2024. Acesso em: 5 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020. Dispõe sobre a ética, transparência e governança no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. Brasília: CNJ, 2020. Acesso em: 3 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). Resolução nº 484, de 19 de dezembro de 2022. Estabelece diretrizes para o procedimento de reconhecimento de pessoas no âmbito do processo penal. Brasília: CNJ, 2022. Acesso em: 2 set. 2025.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Acesso em: 29 de ago. 2025.



MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional*. 41. ed. São Paulo: Atlas, 2025. Acesso em: 30 ago. 2025.

NUCCI, Guilherme de Souza. *Código de Processo Penal Comentado*. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025. Acesso em: 6 set. 2025.

RAMOS, M. O. D. R.; CURI, J. P.; BALDASSO, R. P.; BEAINI, T. L. *Reconhecimento facial na prática forense: uma análise dos documentos disponibilizados pelo FISWG*. *Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL*, v. 9, n. 1, p. 98–113, 2022. DOI: 10.21117/rbol.v9i1. Acesso em: 3 set. 2025

VALLE, Vanice Regina Lírio do; FUENTES I GASÓ, Josep María; AJUS, Daniel Wunder Hachem. *Inteligência Artificial e Constituição: desafios para o devido processo legal tecnológico*. Belo Horizonte: Fórum, 2023. Acesso em: 4 set. 2025.

WEST, Emily; METERKO, Vanessa. Innocence Project: mistaken eyewitness identifications and wrongful convictions. *Journal of Law and Policy*, New York, v. 43, n. 2, 2015. Acesso em: 7 set. 2025.

ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism*. New York: PublicAffairs, 2019. Acesso em: 9 set. 2025.