**UNIFAMA – UNIÃO DAS FACULDADES DO MATO GROSSO**

DIENE PEREIRA TEODORO

# PERFIS GENÉTICOS NO PROCESSO PENAL E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS JURÍDICOS DA IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA CRIMINAL

Colíder-MT
2026

DIENE PEREIRA TEODORO

# PERFIS GENÉTICOS NO PROCESSO PENAL E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS JURÍDICOS DA IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA CRIMINAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Corpo Docente da Faculdade de Colíder - Facider/UNIFAMA, como pré-requisito necessário à obtenção do título de Bacharel em Direito. Orientadora: Profa. Ma. Camila Valera Reis Henrique.

Colíder – MT

2026

# FICHA CATALOGRÁFICA

**UNIFAMA – UNIÃO DAS FACULDADES DO MATO GROSSO**

DIENE PEREIRA TEODORO

# PERFIS GENÉTICOS NO PROCESSO PENAL E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS JURÍDICOS DA IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA CRIMINAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Corpo Docente da Faculdade de Colíder - Facider/UNIFAMA, como pré-requisito necessário à obtenção do título de Bacharel em Direito. Orientadora: Profa. Ma. Camila Valera Reis Henrique.

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof.ª Ma. Camila Valera Reis Henrique

_____
Profa. Esp. Denise Nunes

_____
Prof. Esp. Maurício Ricardo Alves

Colíder – MT

2026

*Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, por ser minha força e sustento, especialmente nos dias mais difíceis.*

*Aos meus avós, meus eternos amores, que, mesmo no céu, permanecem vivos em meu coração e em tudo o que sou.*

*À minha mãe, minha pessoa favorita neste mundo, meu grande amor e a razão de este sonho se tornar realidade.*

*Ao meu pai e aos meus irmãos, que fazem parte da minha história e desta conquista.Este sonho é por vocês e para vocês.*

# AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus e a Nossa Senhora Aparecida, por guiarem meus passos, sustentarem minha fé e me darem forças para chegar até aqui. Sem Eles, este sonho não seria possível.

Ao meu pai e aos meus irmãos, agradeço pelo amor e pelo apoio ao longo desta caminhada. Aos demais familiares e amigos, minha gratidão.

Dedico esta monografia aos meus avós, meus eternos exemplos de amor, humildade e força. Mesmo no céu, permanecem vivos em meu coração. Levarei para sempre seus ensinamentos e os princípios que me ensinaram. Sonhei com este momento ao lado de vocês e daria tudo para poder compartilhar esta conquista. Esta vitória também lhes pertence.

À minha mãe, minha eterna gratidão, pois sem ela nada disso seria possível. Esta conquista também é sua, fruto de todo amor, esforço e renúncia. Só nós duas sabemos o quanto foi difícil chegar até aqui. Obrigada por me levantar quando até eu mesma pensei em desistir, por nunca deixar esse sonho morrer e por segurar minha mão e me dar forças para continuar nos momentos mais difíceis.

Aos meus avós, dedico este sonho; à minha mãe, agradeço por ter me dado forças e condições para torná-lo realidade. Esta conquista é nossa.

## RESUMO

A coleta e o armazenamento de perfis genéticos para fins criminais envolvem uma tensão entre o interesse estatal no esclarecimento de crimes e a proteção da intimidade, dos dados pessoais e das garantias processuais. O objetivo geral foi analisar a utilização dos perfis genéticos no processo penal brasileiro à luz dos direitos humanos e de seus limites jurídicos e constitucionais. Especificamente, buscou-se examinar as garantias fundamentais envolvidas, os fundamentos legais da identificação genética, os impactos da conservação dos dados e a jurisprudência relacionada ao tema. A pesquisa adotou o método dedutivo, com abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, mediante procedimentos bibliográficos e documentais, abrangendo publicações de 2000 a 2026, além de fontes anteriores necessárias à fundamentação. Foram examinados os casos S. e Marper contra Reino Unido, Aycaguer contra França e Gaughran contra Reino Unido, o debate constitucional do Recurso Extraordinário nº 973.837/MG, o caso Glória Trevi e o caso divulgado pelo Superior Tribunal de Justiça em 2024 envolvendo exames de DNA e a correção de condenações injustas. O estudo justificou-se pela necessidade de estabelecer limites à utilização de informações genéticas na persecução penal. Os resultados demonstraram que a legitimidade da coleta não autoriza automaticamente a conservação indiscriminada dos perfis e que a condenação não afasta a proteção dos dados pessoais. Evidenciaram, ainda, que a prova genética pode contribuir para corrigir erros judiciários, desde que asseguradas sua confiabilidade e a possibilidade de contestação pela defesa. Concluiu-se que a compatibilidade dos bancos genéticos com os direitos humanos exige finalidade delimitada, proporcionalidade, controle de acesso, critérios de conservação e exclusão e fiscalização efetiva.

**Palavras-Chaves:** Direitos humanos; Perfis genéticos; Processo penal; Proteção de dados pessoais; Prova genética.

## ABSTRACT

The collection and storage of genetic profiles for criminal justice purposes involve a tension between the State's interest in solving crimes and the protection of privacy, personal data, and procedural safeguards. The general objective was to analyze the use of genetic profiles in Brazilian criminal proceedings in light of human rights and the applicable legal and constitutional limits. Specifically, the study sought to examine the fundamental safeguards involved, the legal grounds for genetic identification, the implications of data retention, and relevant case law. The research adopted a deductive method and a qualitative, exploratory, and descriptive approach, using bibliographic and documentary research covering publications from 2000 to 2026, alongside earlier sources necessary for its theoretical foundation. The study examined S. and Marper v. the United Kingdom, Aycaguer v. France, and Gaughran v. the United Kingdom; the constitutional debate surrounding Extraordinary Appeal No. 973,837/MG; the Glória Trevi case; and a case reported by Brazil's Superior Court of Justice in 2024 involving DNA testing and the correction of wrongful convictions. The study was motivated by the need to establish limits on the use of genetic information in criminal investigations and proceedings. The findings demonstrated that lawful collection does not automatically authorize the indiscriminate retention of profiles and that a conviction does not remove personal data protections. They also showed that DNA evidence can help correct miscarriages of justice, provided that its reliability and the defense's opportunity to challenge it are ensured. The study concluded that the compatibility of genetic databases with human rights requires clearly defined purposes, proportionality, access controls, retention and deletion criteria, and effective oversight.

**Keywords**: Human rights; Genetic profiles; Criminal proceedings; Personal data protection; Genetic evidence.

# SUMÁRIO

**1. INTRODUÇÃO ..... 10**
**2 DIREITOS HUMANOS NO PROCESSO PENAL ..... 13**
2.1 Conceito e espécies de direitos humanos ..... 16
2.2 Direitos e garantias constitucionais ..... 19
2.3 Direitos infraconstitucionais ..... 20
**3. DADOS GENÉTICOS ..... 23**
3.1 Conceito ..... 24
3.2 Perfis genéticos e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais ..... 25
**4 ESTUDO DE CASOS ..... 29**
4.1 Identificação genética e proteção dos direitos humanos ..... 29
*4.1.1 Caso S. e Marper: retenção de dados genéticos de pessoas não condenadas ..... 31*
*4.1.2 Recurso Extraordinário nº 973.837/MG: coleta de DNA de condenados ..... 32*
*4.1.3 Caso Glória Trevi: exame de DNA e ponderação entre direitos fundamentais ..... 33*
*4.1.4 Caso STJ (2024): prova genética e condenações injustas ..... 35*
*4.1.5 Caso Aycaguer contra França: proporcionalidade da inclusão em banco genético ..... 36*
*4.1.6 Caso Gaughran: retenção de dados genéticos de condenado ..... 37*
4.2 Análise comparativa dos casos à luz do Direito brasileiro ..... 38
4.3 Prova genética, direito de defesa e prevenção de erros judiciários ..... 42
4.4 Bancos genéticos e direitos humanos: critérios de compatibilidade ..... 44
**5 CONCLUSÃO ..... 48**
**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ..... 50**

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento científico e tecnológico ocorrido nas últimas décadas provocou importantes transformações nos métodos utilizados para a investigação e a produção de provas no processo penal (Kist, 2024). Os avanços da genética forense possibilitaram a utilização de perfis genéticos como instrumento de identificação humana e de comparação de vestígios biológicos relacionados à prática de crimes (Veríssimo; Cunha Júnior, 2025).

No Brasil, a matéria ganhou especial relevância com a Lei nº 12.654/2012, que introduziu a coleta de perfil genético como forma de identificação criminal e estabeleceu importantes parâmetros para sua utilização no âmbito da persecução penal (Brasil, 2012). A incorporação de dados genéticos às atividades investigativas ampliou as possibilidades de identificação de autores de infrações penais, ao mesmo tempo em que passou a exigir uma reflexão acerca dos limites jurídicos aplicáveis à atuação estatal (Nucci, 2023).

A utilização dos perfis genéticos no processo penal, entretanto, não pode ser examinada exclusivamente sob a perspectiva da eficiência investigativa, uma vez que envolve direitos e garantias fundamentais protegidos constitucionalmente. Conforme destacam Sarlet, Marinoni e Mitidiero (2022), a proteção dos direitos fundamentais constitui elemento indispensável à limitação da atuação estatal, especialmente diante de intervenções capazes de atingir a esfera privada do indivíduo.

A coleta, o armazenamento e o tratamento de informações genéticas podem repercutir sobre a dignidade da pessoa humana, a intimidade, a vida privada e a proteção de dados pessoais (Colussi; Santos, 2018). Mendes e Branco (2023) ressaltam a relevância constitucional da proteção da privacidade diante das transformações tecnológicas e das novas formas de tratamento de informações pessoais. Diante disso, questiona-se: em que medida a utilização de perfis genéticos no processo penal brasileiro é compatível com a proteção dos direitos humanos e das garantias fundamentais asseguradas pelo ordenamento jurídico brasileiro?

O objetivo geral consistiu em analisar a utilização dos perfis genéticos no processo penal brasileiro à luz da proteção dos direitos humanos, verificando seus limites jurídicos e constitucionais. Como objetivos específicos, buscou-se identificar os direitos e garantias fundamentais relacionados à matéria; compreender os fundamentos jurídicos da utilização dos

perfis genéticos e do Banco Nacional de Perfis Genéticos; analisar os possíveis impactos da coleta e do armazenamento desses dados sobre a intimidade, a privacidade, a proteção dos dados pessoais e a presunção de inocência; examinar a relação entre os dados genéticos e a legislação de proteção de dados; e analisar a jurisprudência nacional e internacional relacionada ao tema.

O trabalho foi estruturado em cinco capítulos, iniciando pela introdução, na qual são apresentados o tema da pesquisa, os objetivos, a metodologia e a relevância do estudo para a compreensão da relação entre a identificação genética e a proteção dos direitos humanos no processo penal. O segundo capítulo aborda os direitos humanos no processo penal, apresentando seus conceitos e suas espécies, bem como os direitos e as garantias previstos na Constituição Federal de 1988. Também são examinados os direitos infraconstitucionais relacionados à proteção da pessoa submetida à persecução penal, considerando os limites impostos à atuação estatal e a necessidade de observância das garantias fundamentais durante a investigação e o processo judicial.

O terceiro capítulo dedica-se ao estudo dos dados genéticos, iniciando pela apresentação de seu conceito e de sua utilização na identificação de indivíduos. A abordagem contempla os perfis genéticos e sua relação com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, considerando a natureza sensível dessas informações e os desafios relacionados à coleta, ao armazenamento e à utilização dos dados no âmbito criminal.

O quarto capítulo apresenta o estudo de casos relacionados à identificação genética e à proteção dos direitos humanos, examinando os casos S. e Marper, Aycaguer e Gaughran, julgados pelo Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, além do Recurso Extraordinário nº 973.837/MG, do caso Glória Trevi e de um caso analisado pelo Superior Tribunal de Justiça em 2024. A análise considera as questões jurídicas discutidas em cada situação, especialmente quanto à privacidade, à proporcionalidade, à produção de provas e aos limites da intervenção estatal.

Ainda no quarto capítulo, é desenvolvida uma análise comparativa dos casos à luz do Direito brasileiro, relacionando os entendimentos judiciais às garantias constitucionais e às normas aplicáveis à identificação genética. São discutidas a importância da prova genética para o exercício do direito de defesa e a prevenção de erros judiciários, bem como as condições necessárias para compatibilizar a utilização de bancos de perfis genéticos com a proteção dos

direitos humanos.

Por fim, o quinto capítulo apresenta a conclusão, reunindo os principais resultados da pesquisa e retomando as discussões sobre os limites jurídicos da coleta, da conservação e do uso de informações genéticas no processo penal, considerando a necessidade de conciliar a atividade investigativa do Estado com o respeito aos direitos e às garantias fundamentais..

## 2 DIREITOS HUMANOS NO PROCESSO PENAL

Os direitos humanos constituem o principal limite ao exercício do poder punitivo estatal, pois asseguram que toda pessoa submetida a uma investigação ou acusação criminal seja tratada com respeito e não como simples objeto da atuação repressiva (Martinelli, 2024). Embora as expressões “direitos humanos” e “direitos fundamentais” sejam utilizadas de forma próxima, os direitos humanos possuem reconhecimento internacional, enquanto os direitos fundamentais correspondem àqueles incorporados pela ordem constitucional de determinado Estado (Mazzuoli; Piedade, 2023).

No Brasil, a dignidade da pessoa humana foi estabelecida como fundamento do Estado Democrático de Direito pelo artigo 1º, inciso III, da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Para Sarlet, Marinoni e Mitidiero (2022), a dignidade humana serve de fundamento para a proteção dos demais direitos fundamentais e impede que o indivíduo seja reduzido a um meio para alcançar objetivos estatais.

Segundo Ribeiro, Machado e Silva (2012) a observância dos direitos humanos no processo penal não representa favorecimento ao acusado ou impedimento à aplicação da lei, mas uma condição indispensável para que a atuação do Estado seja legítima.

A Constituição Federal modificou a maneira de compreender o processo penal brasileiro, que deixou de ser apenas um instrumento destinado à aplicação da pena e passou a funcionar também como mecanismo de proteção da liberdade (Mazzuoli; Piedade, 2023). Segundo Muggiati (2024, p. 610), as normas constitucionais e convencionais “constituem garantias fundamentais do cidadão diante do monopólio do poder de punir [...] assumido e exercido pelo estado”.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu um conjunto de garantias destinadas a impedir arbitrariedades durante a investigação e o processo criminal. Entre essas garantias, o artigo 5º determina:

> LIII - ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente; IV - ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal; LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes; VI - são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos; LVII - ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória; LVIII - o

> civilmente identificado não será submetido a identificação criminal, salvo nas hipóteses previstas em lei (Brasil, 1988).

Dessa forma, garantias como o devido processo legal, o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência impedem que a persecução penal seja conduzida de maneira arbitrária. Elas asseguram que a pessoa investigada conheça a acusação, possa contestar as provas e seja tratada como inocente até que sua culpa seja demonstrada nos termos da lei (Veríssimo; Cunha Júnior, 2025).

Na visão de Ferrajoli (2002), o poder punitivo somente se torna legítimo quando exercido dentro dos limites estabelecidos pelo ordenamento jurídico e acompanhado de garantias efetivas de proteção do acusado. Assim, a busca pela apuração de um crime deve respeitar as regras do processo e os direitos fundamentais da pessoa investigada.

O Código de Processo Penal, em seu artigo 3º-A, determina que o processo penal possua estrutura acusatória, impedindo que o juiz assuma a iniciativa investigativa ou substitua a atividade probatória da acusação (Brasil, 1941). Essa separação de funções busca preservar a imparcialidade do julgador e assegurar condições reais de defesa (Mazzuoli; Piedade, 2023).

Na concepção garantista de Ferrajoli (2002), o poder de punir somente pode ser considerado legítimo quando exercido dentro de regras previamente estabelecidas e acompanhado de garantias capazes de proteger o indivíduo contra acusações arbitrárias.

A proteção oferecida pelo ordenamento interno é complementada pelos tratados internacionais dos quais o Brasil é parte. A Convenção Americana sobre Direitos Humanos protege a integridade pessoal, a liberdade, a presunção de inocência e a vida privada. Seus artigos 5º, 7º, 8º estabelecem (Brasil, 1992):

> Art. 5º: Toda pessoa tem o direito de que se respeite sua integridade física, psíquica e moral. Art. 7º: Ninguém pode ser submetido a detenção ou encarceramento arbitrários. Art. 8º: Toda pessoa acusada de delito tem direito a que se presuma sua inocência enquanto não se comprove legalmente sua culpa (Brasil, 1992).

A Convenção também protege a esfera privada da pessoa. Essa garantia é especialmente relevante quando a investigação envolve informações genéticas, pois sua obtenção e utilização podem afetar a intimidade do indivíduo (Koury; França, 2007). Nesse sentido, o art. 11, item 2, da Convenção Americana sobre Direitos Humanos dispõe:

> Art. 11: Ninguém pode ser objeto de ingerências arbitrárias ou abusivas em sua vida privada, na de sua família, em seu domicílio ou em sua correspondência, nem de ofensas ilegais à sua honra ou reputação (Brasil, 1992).

O dispositivo exige que as autoridades respeitem a vida privada durante a investigação criminal. No caso dos dados genéticos, isso significa que a coleta, o acesso e o uso das informações devem observar as finalidades autorizadas em lei e evitar interferências arbitrárias na intimidade da pessoa (Garrido; Rodrigues, 2015). Essa proteção deve ser considerada juntamente com as garantias processuais do investigado e os direitos dos demais envolvidos no processo (Koury; França, 2007).

Mazzuoli e Piedade (2023) observam, ainda, que o processo penal deve proteger os direitos de todos os envolvidos, incluindo acusados, vítimas e familiares. Isso significa que o Estado possui o dever de investigar os crimes e oferecer uma resposta adequada às vítimas, mas não pode cumprir essa obrigação por meio da violação dos direitos do investigado. Justiça e respeito aos direitos humanos, portanto, não são valores opostos, mas exigências que devem caminhar conjuntamente (Pereira, 2026).

A utilização de conhecimentos científicos na persecução penal tornou essa preocupação ainda mais relevante. Os perfis genéticos podem contribuir para identificar autores de crimes, relacionar vestígios encontrados em diferentes locais e excluir pessoas indevidamente apontadas como suspeitas (Colussi; Santos, 2018).

Entretanto, a coleta de material biológico interfere na esfera corporal do indivíduo e produz informações vinculadas à sua identidade, atingindo os direitos à intimidade, à vida privada e à proteção dos dados pessoais, previstos no artigo 5º, incisos X e LXXIX, da Constituição

> Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais (Brasil, 1988).

A identificação genética foi introduzida pela Lei nº 12.654/2012, que alterou a Lei nº 12.037/2009 e a Lei de Execução Penal. Posteriormente, a Lei nº 15.295/2025 ampliou e

atualizou as hipóteses de obtenção do perfil genético na identificação criminal. Essas mudanças demonstram que o avanço da investigação científica precisa ser acompanhado de limites jurídicos claros, fiscalização e respeito à finalidade legal da coleta.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais classifica o dado genético como dado pessoal sensível em seu artigo 5º, inciso II. Embora o art. 4º, inciso III, afaste sua aplicação direta às atividades de investigação e repressão criminal, o § 1º do mesmo dispositivo exige legislação específica e medidas proporcionais e estritamente necessárias ao interesse público (Brasil, 2018).

Além disso, os artigos 155, 157 e 158-A a 158-F ambos do Código de Processo Penal estabelecem regras para a análise das provas, proíbem o uso de provas ilícitas e disciplinam a preservação dos vestígios por meio da cadeia de custódia:

> Art. 155. O juiz formará sua convicção pela livre apreciação da prova produzida em contraditório judicial, não podendo fundamentar sua decisão exclusivamente nos elementos informativos colhidos na investigação, ressalvadas as provas cautelares, não repetíveis e antecipadas. Art. 157. São inadmissíveis, devendo ser desentranhadas do processo, as provas ilícitas, assim entendidas as obtidas em violação a normas constitucionais ou legais. Art. 158-A. Considera-se cadeia de custódia o conjunto de todos os procedimentos utilizados para manter e documentar a história cronológica do vestígio coletado em locais ou em vítimas de crimes, para rastrear sua posse e manuseio a partir de seu reconhecimento até o descarte. Art. 158-F. Após a realização da perícia, o material deverá ser devolvido à central de custódia, devendo nela permanecer (Brasil, 1941).

Nucci (2023) ensina que a busca da verdade no processo penal não autoriza o afastamento das garantias constitucionais, pois a prova deve ser produzida e valorada por meios legítimos. Isso também se aplica à prova genética: sua relevância para esclarecer os fatos não dispensa o respeito às regras de coleta, conservação e análise do material, nem o direito da defesa de questionar o resultado da perícia.

Portanto, a correspondência entre perfis genéticos não deve ser recebida como verdade absoluta, mas analisada juntamente com as demais provas, permitindo à defesa conhecer a origem do material, questionar os procedimentos adotados e requerer nova perícia quando necessário (Garrido; Rodrigues, 2015).

## 2.1 Conceito e espécies de direitos humanos

Os direitos humanos podem ser compreendidos como o conjunto de direitos indispensáveis para que toda pessoa tenha uma existência livre e digna, com proteção contra abusos e tratamentos arbitrários. No processo penal, esses direitos também orientam a atuação do Estado durante a investigação, a produção das provas e o julgamento (Sarlet, 2007).

Eles não surgiram de uma única decisão política, mas foram conquistados gradualmente, como resultado de conflitos sociais e da resistência contra diferentes formas de opressão (Ascensão *et al.*, 2008). Bobbio (2004) explica que os direitos do homem possuem natureza histórica, pois nascem em determinadas circunstâncias e acompanham as transformações da sociedade.

No ordenamento brasileiro, esses valores aparecem como direitos fundamentais, especialmente quando reconhecidos pela Constituição Federal de 1988 (Sarlet, 2007). A dignidade da pessoa humana, prevista no artigo 1º, inciso III, funciona como fundamento dessa proteção, enquanto o artigo 5º reúne direitos relacionados à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança, à privacidade e ao acesso à Justiça (Brasil, 1988).

No âmbito penal, esses direitos estabelecem limites à atuação do Estado e asseguram que o investigado, o acusado, a vítima e a pessoa condenada sejam tratados com respeito à sua dignidade. Essa proteção deve ser observada em todas as etapas, desde a investigação até a execução da pena (Junior; Torres, 2014).

Entre as características dos direitos humanos estão a universalidade, a historicidade, a indivisibilidade, a interdependência, a inalienabilidade e a imprescritibilidade. A universalidade significa que esses direitos pertencem a todas as pessoas, independentemente de nacionalidade, raça, sexo, condição econômica ou situação processual. A indivisibilidade demonstra que não se deve proteger apenas a liberdade e ignorar direitos como saúde, educação, integridade física e privacidade (Martinelli, 2024).

Sarlet, Marinoni e Mitidiero (2022) sustentam que os direitos fundamentais estão diretamente relacionados à dignidade e à limitação do exercício do poder estatal. Lenza (2024) acrescenta que sua aplicação não se restringe às relações entre o indivíduo e o Estado, pois também pode alcançar relações privadas quando houver ameaça a valores constitucionalmente protegidos.

Embora não sejam absolutos, esses direitos somente podem sofrer restrições justificadas,

previstas em lei e proporcionais ao objetivo legítimo pretendido, não sendo admissível afastá-los apenas por conveniência investigativa ou administrativa (Ascensão *et al.*, 2008).

Uma das classificações mais conhecidas foi formulada por Vasak (1977), que associou os direitos humanos aos ideais de liberdade, igualdade e fraternidade. Os direitos de primeira dimensão correspondem às liberdades civis e políticas, abrangendo a vida, a liberdade, a propriedade, a participação política e a proteção contra prisões arbitrárias.

Os direitos de segunda dimensão exigemm uma atuação positiva do Estado e incluem os direitos sociais, econômicos e culturais, como saúde, educação, trabalho e assistência social (Gaudencio; Pereira; Ribeiro, 2024).

Os direitos de terceira dimensão possuem natureza coletiva ou difusa, alcançando a paz, o meio ambiente, o desenvolvimento e a proteção do patrimônio comum da humanidade (Verdan, 2013). Bonavides (2020) difundiu essa classificação na doutrina constitucional brasileira e também tratou de dimensões posteriores relacionadas à democracia, à informação, ao pluralismo e à paz. Essas dimensões não se substituem; ao contrário, acumulam-se e permanecem interligadas na proteção da pessoa.

A internacionalização desses direitos ganhou força após a Segunda Guerra Mundial, especialmente com a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948. No Brasil, também são relevantes o Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos, promulgado pelo Decreto nº 592/1992, e a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, incorporada pelo Decreto nº 678/1992 (Brasil, 1992).

Piovesan (2024) esclarece que a proteção contemporânea ocorre mediante a aproximação entre o Direito Constitucional e o Direito Internacional, permitindo que os tratados ampliem a tutela já oferecida internamente.

O artigo 5º, §§ 2º e 3º, da Constituição reconhece direitos decorrentes dos tratados internacionais dos quais o Brasil é parte e prevê que tratados de direitos humanos aprovados pelo procedimento qualificado sejam equivalentes às emendas constitucionais (BRASIL, 1988).

> § 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte. § 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

O processo penal deve ser interpretado conforme a Constituição e os compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro (Silva *et al.*, 2026).

## 2.2 Direitos e garantias constitucionais

A Constituição Federal de 1988 transformou o processo penal ao colocá-lo sob os fundamentos do Estado Democrático de Direito. Isso significa que a investigação dos crimes e a aplicação das penas devem ocorrer sem que a pessoa investigada perca sua condição de sujeito de direitos (Cambi, 2019).

Mendes e Branco (2023) observam que os direitos fundamentais possuem função defensiva, protegendo o indivíduo contra intervenções arbitrárias dos poderes públicos, mas também impõem ao Estado o dever de adotar medidas capazes de torná-los efetivos.

Na esfera criminal, essa dupla dimensão exige a apuração adequada dos delitos e a proteção das vítimas, sem abandonar as garantias do acusado (Archangelo, 2025). Mazzuoli e Piedade (2023) reforçam que um processo penal justo deve considerar os direitos de todos os envolvidos. A atividade investigativa, portanto, não pode ser conduzida com base na ideia de que a gravidade da acusação autoriza o descumprimento das garantias constitucionais.

O devido processo legal constitui a base das garantias processuais penais, estabelecendo que “ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal” (Brasil, 1988). O mesmo artigo assegura o julgamento pela autoridade competente, o contraditório, a ampla defesa, a inadmissibilidade das provas ilícitas e a presunção de inocência, conforme os incisos LIII, LV, LVI e LVII (Brasil, 1988).

O contraditório assegura ao acusado o conhecimento dos elementos apresentados contra ele e a oportunidade de questioná-los. A ampla defesa, por sua vez, permite que utilize os meios legalmente admitidos para apresentar sua versão dos fatos e contestar a acusação. Essas garantias também se aplicam à prova genética, cujo resultado deve poder ser examinado e discutido pela defesa (Neves; Resende, 2020).

Na teoria garantista de Ferrajoli (2002), essas regras são limites necessários ao poder punitivo e condições para a validade da decisão penal. Uma condenação não se torna legítima

apenas porque aparenta corresponder à verdade dos fatos; é indispensável que a prova tenha sido obtida licitamente, submetida ao debate entre as partes e examinada por um julgador imparcial.

A presunção de inocência exige que o acusado seja tratado como inocente até o trânsito em julgado da sentença penal condenatória, cabendo à acusação demonstrar a responsabilidade criminal. Essa garantia relaciona-se ao direito de não produzir prova contra si mesmo, conhecido como princípio *nemo tenetur se detegere* (Brasil, 2016).

O artigo 5º, inciso LXIII, da Constituição assegura ao preso o direito de permanecer calado e de receber assistência da família e de advogado (Brasil, 1988). Para Nucci (2023), o processo penal precisa conciliar a busca da verdade possível com o respeito às garantias individuais, pois a eficiência investigativa não legitima constrangimentos incompatíveis com a Constituição.

Para Costa e Silva (2023), a discussão assume especial importância diante da coleta compulsória de material genético, uma vez que o procedimento envolve o corpo do indivíduo e pode produzir elementos utilizados em investigação presente ou futura. A licitude dessa intervenção depende de fundamento legal, finalidade determinada e respeito à proporcionalidade.

A utilização de *perfis* genéticos também deve ser examinada à luz dos direitos à intimidade, à vida privada e à proteção dos dados pessoais, previstos no artigo 5º, incisos X e LXXIX, da Constituição (Brasil, 1988). O direito à proteção de dados foi expressamente incluído pela Emenda Constitucional nº 115/2022, inclusive em relação às informações mantidas em meios digitais (Brasil, 2022).

Mendes e Branco (2023) defendem que as novas tecnologias exigem atualização dos mecanismos de proteção da privacidade, porque o armazenamento permanente de informações pessoais amplia a capacidade de vigilância estatal.

Nobre (2020), ao analisar o uso da tecnologia em julgamentos criminais, alerta que ferramentas técnicas não podem comprometer a presunção de inocência ou impedir que a defesa compreenda e conteste os elementos utilizados na decisão. No caso dos dados genéticos, a autorização legal para coleta não elimina a necessidade de controle sobre acesso, armazenamento, comparação, compartilhamento e exclusão das informações.

## 2.3 Direitos infraconstitucionais

As garantias constitucionais encontram aplicação concreta por meio da legislação infraconstitucional. O Código de Processo Penal determina, em seu artigo 3º-A, que o processo penal possua estrutura acusatória, separando as funções de investigar, acusar e julgar. O artigo 155 estabelece que a decisão judicial deve se fundamentar na prova produzida sob contraditório, não podendo se apoiar exclusivamente nos elementos informativos reunidos durante a investigação. O artigo 157 considera ilícitas as provas obtidas mediante violação de normas constitucionais ou legais e determina seu desentranhamento do processo (Brasil, 1941).

Os artigos 158-A a 158-F disciplinam a cadeia de custódia, enquanto o art. 159 exige a realização do exame por perito oficial. Com relação à defesa, os artigos 186 e 261 asseguram, respectivamente, o direito ao silêncio e a presença de defensor durante o processo. Essas regras também se aplicam à produção e à análise das provas genéticas (Brasil, 1941).

A identificação criminal está disciplinada pela Lei nº 12.037/2009, editada em conformidade com o artigo 5º, inciso LVIII, da Constituição (Brasil, 1988). segundo o qual a pessoa civilmente identificada somente poderá ser submetida à identificação criminal nas hipóteses previstas em lei. A Lei nº 12.654/2012 incluiu nesse sistema a possibilidade de coleta de material biológico para obtenção do perfil genético (Brasil, 2012).

O artigo 5º-A da Lei nº 12.037/2009 determina que os dados sejam armazenados em banco gerenciado por unidade oficial de perícia criminal, possuam caráter sigiloso e não revelem traços somáticos ou comportamentais, ressalvada a determinação genética de gênero (Brasil, 2009). A norma ainda estabelece responsabilidade civil, penal e administrativa para quem permitir o uso desses dados para finalidade diversa da autorizada. Colussi e Santos (2018) destacam que as informações genéticas exigem proteção rigorosa devido à sua natureza pessoal e ao risco de utilização indevida.

A Lei de Execução Penal, em seu artigo 9º-A, também regulamenta a identificação genética das pessoas condenadas. A Lei nº 13.964/2019 acrescentou garantias relacionadas à proteção dos dados, ao acesso do titular às informações e aos documentos da cadeia de custódia, permitindo que o procedimento seja questionado pela defesa (Brasil, 2019).

Posteriormente, a Lei nº 15.295/2025 ampliou as hipóteses de coleta e passou a determinar a identificação genética do condenado à pena de reclusão em regime inicial fechado, além de prever a coleta em determinadas situações de identificação criminal (Brasil, 2025).

O Decreto nº 7.950/2013 instituiu o Banco Nacional de *Perfis* Genéticos e a Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos, exigindo padronização técnica, sigilo, segurança e respeito aos direitos individuais (Brasil, 2013). Essas regras procuram permitir o emprego investigativo do DNA sem transformar o banco em instrumento de vigilância ilimitada (CUNHA; Schiocchet, 2021).

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, classifica o dado genético vinculado a uma pessoa natural como dado pessoal sensível, conforme seu artigo 5º, inciso II.

> II - dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural (Brasil, 2018).

Entretanto, o artigo 4º, inciso III, afasta a aplicação direta da LGPD aos tratamentos realizados exclusivamente para segurança pública, investigação e repressão de infrações penais (Brasil, 2018).

Esse afastamento não representa ausência de proteção, pois o § 1º do mesmo artigo exige legislação específica que estabeleça medidas proporcionais e estritamente necessárias, observando o devido processo legal, os princípios gerais de proteção e os direitos do titular (Brasil, 2018).

Sarlet, Marinoni e Mitidiero (2022) ensinam que todas as normas infraconstitucionais devem ser interpretadas conforme os direitos fundamentais. Portanto, a coleta e a utilização dos perfis genéticos somente serão juridicamente legítimas quando respeitarem a finalidade legal, o sigilo, a cadeia de custódia, o acesso da defesa, o controle judicial e a possibilidade efetiva de contestação da prova.

## 3. DADOS GENÉTICOS

O uso de dados genéticos ampliou as possibilidades de identificação na investigação criminal. Vestígios biológicos encontrados no local de um crime podem ser examinados e comparados com perfis genéticos obtidos de outras amostras (Alves *et al.*, 2026).

Essa comparação pode contribuir para identificar ou excluir a possível relação de uma pessoa com o fato investigado. Para que seu resultado tenha valor probatório, a coleta, a conservação e a análise do material devem seguir procedimentos adequados e devidamente documentados (Almeida, 2014).

É importante distinguir a amostra biológica do perfil genético. A primeira corresponde ao material físico submetido ao exame, como sangue ou saliva; o segundo é o conjunto de informações obtidas da análise do DNA e utilizadas para comparação. Essa diferença permite identificar quais cuidados são necessários na coleta do material e na utilização do resultado pericial (Echterhoff, 2006).

Segundo Almeida (2014), o perfil genético reúne informações de regiões específicas do DNA de um indivíduo, que podem ser utilizadas na identificação. Essa distinção ajuda a compreender as diferentes etapas da perícia e os cuidados exigidos em cada uma delas.

Além de sua utilidade como prova, os dados genéticos exigem proteção por estarem relacionados à identidade e à vida privada da pessoa. A coleta, o armazenamento e o acesso a essas informações devem respeitar os limites legais e as garantias fundamentais (Carvalho; Dantas, 2026).

Conforme Echterhoff (2007), o desenvolvimento das técnicas genéticas torna necessária a discussão sobre a privacidade das informações obtidas por meio do DNA. Essas informações podem revelar aspectos da identidade da pessoa, razão pela qual sua coleta, seu armazenamento e seu acesso exigem cuidados específicos. No processo penal, a utilidade da análise genética deve ser acompanhada de medidas que impeçam o uso indevido dos dados (Ruiz, 2019).

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais inclui o dado genético vinculado a uma pessoa natural entre os dados pessoais sensíveis. Ao mesmo tempo, seu artigo 4º prevê uma regra específica para o tratamento de dados destinado à investigação e à repressão de infrações penais (Brasil, 2018). Este capítulo apresenta o conceito de dados genéticos e, depois, examina o uso dos perfis genéticos no processo penal e sua relação com a proteção de dados pessoais.

## 3.1 Conceito

Os dados genéticos são informações obtidas por meio da análise do material genético de uma pessoa. No processo penal, podem ser extraídos de vestígios biológicos encontrados no local do crime ou de amostras coletadas para comparação. Seu uso permite investigar a possível relação entre determinado vestígio e uma pessoa, contribuindo para a apuração dos fatos (Carvalho; Dantas, 2026).

Para compreender seu uso como prova, é necessário distinguir o material biológico do perfil genético. O material biológico é a amostra física submetida ao exame, como sangue, saliva ou células presentes em outros vestígios (Maia Filho *et al.*, 2026).

O perfil genético, por sua vez, é o resultado da análise de regiões específicas do DNA selecionadas para fins de identificação (Silva; Morais; Santana, 2024). Nas palavras de Almeida (2014, p. 26), "o perfil genético pode ser entendido como um conjunto de genótipos referente a regiões específicas do genoma de um indivíduo".

A identificação genética ocorre pela comparação de perfis. O perito analisa o vestígio biológico recolhido e compara o perfil obtido com o de uma amostra de referência ou com perfis registrados em banco de dados. O resultado pode indicar uma correspondência ou excluir a relação entre os materiais analisados, devendo ser interpretado em conjunto com as demais provas do caso (Decanine, 2016).

Esse procedimento pode auxiliar tanto na investigação de uma possível autoria quanto na exclusão de uma pessoa inicialmente relacionada ao fato. Entretanto, a correspondência genética deve ser examinada em conjunto com as demais circunstâncias e provas do caso, sem substituir a análise jurídica dos fatos (Monteiro; Oliveira; Carvalho, 2019).

A relevância da prova genética exige cuidado desde a coleta do vestígio. Uma falha na identificação, no acondicionamento ou no transporte da amostra pode comprometer a avaliação de sua origem e das condições em que foi examinada (Giovanelli *et al.*, 2022).

No processo penal, o resultado da perícia genética deve ser analisado juntamente com as demais provas. O artigo 155 do Código de Processo Penal estabelece que o juiz deve formar sua convicção com base nas provas produzidas sob contraditório judicial. Assim, as informações reunidas apenas durante a investigação não podem, por si sós, fundamentar a decisão, ressalvadas as provas cautelares, não repetíveis e antecipadas (Brasil, 1941):

> Art. 155. O juiz formará sua convicção pela livre apreciação da prova produzida em contraditório judicial, não podendo fundamentar sua decisão exclusivamente nos elementos informativos colhidos na investigação, ressalvadas as provas cautelares, não repetíveis e antecipadas (Brasil, 1941).

Essa regra também é importante para a prova genética. O laudo pericial deve poder ser examinado pela acusação e pela defesa, inclusive quanto à coleta da amostra, aos procedimentos utilizados e à interpretação do resultado. A possibilidade de questionar esses aspectos permite avaliar a confiabilidade da prova no caso concreto (Maia Filho *et al.*, 2026).

Além do contraditório, a confiabilidade do exame depende da preservação do vestígio biológico. O artigo 158-A do Código de Processo Penal define a cadeia de custódia como o conjunto de procedimentos que registra o percurso do vestígio. O artigo 158-F determina o destino do material após a perícia (Brasil, 1941):

> Art. 158-A. Considera-se cadeia de custódia o conjunto de todos os procedimentos utilizados para manter e documentar a história cronológica do vestígio coletado em locais ou em vítimas de crimes, para rastrear sua posse e manuseio a partir de seu reconhecimento até o descarte. Art. 158-F. Após a realização da perícia, o material deverá ser devolvido à central de custódia, devendo nela permanecer.

No caso da prova genética, os registros da cadeia de custódia permitem verificar a origem da amostra, identificar quem teve contato com ela e conhecer as condições em que foi conservada e analisada. Essas informações ajudam a avaliar a integridade do vestígio e permitem que a acusação e a defesa questionem o resultado da perícia antes de sua apreciação pelo juiz (Camargo, 2022).

Os dados genéticos estão relacionados à identidade e à vida privada da pessoa. Embora possam contribuir para a investigação criminal, sua utilização deve respeitar o devido processo legal e as regras previstas para a identificação criminal. Esses limites protegem o indivíduo contra a coleta ou o uso arbitrário de suas informações (Giovanelli *et al.*, 2022).

A proteção dos dados genéticos deve abranger todas as etapas de seu tratamento, desde a coleta da amostra até o armazenamento e o acesso ao perfil obtido. Também é necessário controlar quem pode consultar essas informações e para qual finalidade, a fim de impedir usos diferentes daqueles autorizados pela legislação (Carvalho; Dantas, 2026).

## 3.2 Perfis genéticos e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

Os perfis genéticos são utilizados na investigação criminal para comparar informações extraídas de vestígios biológicos com aquelas obtidas de pessoas identificadas ou registradas em bancos de dados. Essa técnica pode contribuir para a apuração da autoria e também para excluir pessoas inicialmente relacionadas ao crime (Mulholland, 2020).

Contudo, o armazenamento e a consulta desses perfis ampliam o período de utilização da informação genética, o que exige regras sobre finalidade, acesso e conservação. Louzada e Rohden (2022) destacam que a análise jurídica dos bancos de perfis genéticos deve considerar tanto sua utilidade investigativa quanto os riscos para os direitos das pessoas cadastradas.

A Constituição Federal oferece o fundamento dessa proteção ao assegurar a intimidade e a vida privada no artigo 5º, X, e o direito à proteção dos dados pessoais no artigo 5º, LXXIX. No processo penal, essas garantias devem ser observadas mesmo quando a coleta de material biológico está legalmente autorizada (BRASIL, 1988). A obtenção de uma informação útil para a investigação não permite seu emprego para qualquer finalidade, nem dispensa o controle sobre quem pode acessá-la.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, classifica o dado genético vinculado a uma pessoa natural como dado pessoal sensível, conforme seu artigo 5º, II (Brasil, 1988);

> Artigo 5º Para os fins desta Lei, considera-se; II - dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.

Carvalho (2025) explica que essa classificação se relaciona ao potencial dessas informações de revelar aspectos da constituição biológica da pessoa e, em determinadas situações, de seus familiares. Por essa razão, a proteção jurídica dos dados genéticos exige atenção especial à segurança, à finalidade da coleta e aos limites de utilização (Carvalho; Dantas, 2026).

É necessário, entretanto, distinguir a proteção geral conferida pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais das regras aplicáveis à investigação criminal. O artigo 4º, III, da lei afasta sua aplicação direta ao tratamento de dados realizado exclusivamente para atividades de segurança pública e de investigação e repressão de infrações penais (Brasil, 2018).

O § 1º do mesmo artigo prevê que esse tratamento seja regido por legislação específica, com medidas proporcionais e estritamente necessárias ao interesse público, observados o devido processo legal, os princípios gerais de proteção e os direitos do titular (Brasil, 2018).

Portanto, o perfil genético utilizado na persecução penal não deve ser tratado como se estivesse automaticamente submetido a todas as regras gerais da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Brasil, 2018).

No campo da identificação criminal, a Lei nº 12.654/2012 introduziu a possibilidade de obtenção do perfil genético por meio da coleta de material biológico e alterou a Lei nº 12.037/2009 e a Lei de Execução Penal (Brasil, 2009; Brasil, 2012; Brasil, 1984).

Essas normas estabelecem hipóteses e condições para a identificação, o armazenamento e o acesso aos perfis (Locateli; Pandolfo, 2014). Como a legislação sobre o tema recebeu alterações posteriores, inclusive em 2025, a análise das situações em que a coleta é admitida deve considerar a redação atual dos dispositivos, distinguindo a identificação durante a investigação daquela realizada na execução penal (Ferrari; Espolador, 2022).

A Lei nº 12.037/2009 estabelece que os dados armazenados em bancos de perfis genéticos têm caráter sigiloso (BRASIL, 2009). Também prevê responsabilidade civil, penal e administrativa para quem permitir ou promover sua utilização fora das finalidades previstas em lei ou em decisão judicial. O sigilo busca impedir o acesso indevido a informações vinculadas à identidade da pessoa (Woyciekoski, 2021).

O Decreto nº 7.950/2013 instituiu o Banco Nacional de Perfis Genéticos e a Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos. Ao organizar o funcionamento dessas estruturas, o decreto estabelece responsabilidades para a administração dos perfis e a preservação de seu sigilo, permitindo seu uso nas atividades legalmente autorizadas (Brasil, 2013).

Essas disposições mostram que o armazenamento do perfil exige controle institucional: é necessário saber quem pode consultar os dados, por qual motivo e durante quanto tempo eles devem permanecer registrados Louzada e Rohden (2022) defendem que os princípios de proteção de dados mencionados no artigo 4º, § 1º, da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais servem como parâmetros para avaliar o funcionamento dos bancos de perfis genéticos, ainda que a lei não incida diretamente sobre a investigação penal.

Nessa perspectiva, a coleta deve atender a uma finalidade legítima, o acesso deve ficar

restrito a pessoas autorizadas e o uso da informação deve permanecer limitado ao necessário para a atividade prevista em lei. A documentação dos procedimentos também permite fiscalizar eventuais falhas e discutir a regularidade da prova no processo (Ferrari; Espolador, 2022).

Portanto, a relação entre perfis genéticos e Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais exige uma leitura conjunta da Constituição, da legislação de identificação criminal e das garantias processuais. O interesse público na elucidação de crimes justifica o uso da genética forense nas hipóteses legalmente previstas, mas não elimina o direito da pessoa à proteção de suas informações (Mulholland, 2020).

Para Carvalho (2025) e Louzada e Rohden (2022), a questão central é estabelecer controles capazes de permitir a investigação e, ao mesmo tempo, prevenir acessos indevidos, usos incompatíveis com a finalidade da coleta e a conservação de dados fora dos limites legais.

# 4 ESTUDO DE CASOS

## 4.1 Identificação genética e proteção dos direitos humanos

A identificação genética consiste na análise de regiões específicas do DNA para obtenção de um perfil utilizado na comparação entre pessoas e vestígios biológicos. No processo penal, esse recurso pode contribuir para o esclarecimento da autoria e para o afastamento de suspeitas indevidas (Bandeira; Scariot, 2006). A relação com os direitos humanos envolve tanto a proteção da liberdade quanto os limites à obtenção e à utilização de informações pessoais. Por isso, a análise dos casos selecionados considera a finalidade da coleta, as condições de armazenamento e as garantias disponíveis às pessoas submetidas à identificação (Doneda, 2011).

A Constituição Federal estabelece os parâmetros dessa análise ao reconhecer a dignidade da pessoa humana como fundamento da República, conforme o artigo 1º, inciso III (Brasil, 1988). No âmbito da identificação genética criminal, também devem ser observadas as garantias de intimidade, vida privada, devido processo legal, contraditório, ampla defesa, presunção de inocência e proteção dos dados pessoais, previstas no artigo 5º, nos seguintes termos:

> X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; [...] LIV - ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal; LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes; [...] LVII - ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória; [...] LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais (Brasil, 1988).

As garantias orientam o exame da identificação genética desde a obtenção do material biológico até a utilização dos resultados, exigindo atenção à legalidade dos procedimentos e à possibilidade de contestação pela defesa. Uma distinção relevante para o estudo consiste na diferença entre realizar um exame destinado a esclarecer fatos determinados e conservar informações para consultas futuras (Doneda, 2011).

Na Reclamação nº 2.040, relacionada a Glória Trevi, discutiu-se a utilização de material biológico em uma investigação específica. Em S. e Marper contra Reino Unido, a controvérsia concentrou-se na manutenção de dados após procedimentos que não resultaram em condenação. A comparação permite examinar separadamente a justificativa da obtenção da prova e os

fundamentos de sua conservação posterior (Supremo Tribunal Federal, 2002; Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2008).

A situação jurídica das pessoas atingidas constitui outro elemento da análise. Os casos Aycaguer contra França e Gaughran contra Reino Unido envolveram pessoas condenadas e demonstraram que essa condição não afastou o exame da proporcionalidade dos respectivos regimes de tratamento de dados (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2017, 2020).

No Brasil, o artigo 3º da Lei de Execução Penal assegura os direitos não atingidos pela sentença ou pela lei. Assim, a discussão deve considerar os efeitos da condenação sem pressupor a perda integral das garantias individuais (Brasil, 1984).

A análise do Recurso Extraordinário nº 973.837/MG, correspondente ao Tema 905 da repercussão geral, permite discutir os limites constitucionais da coleta obrigatória de material genético de condenados. A controvérsia envolve o princípio da legalidade, previsto no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal, e a garantia de não autoincriminação, relacionada ao direito ao silêncio assegurado pelo artigo 5º, inciso LXIII (Brasil, 1988). Nesta pesquisa, o recurso será abordado a partir das questões constitucionais submetidas ao Supremo Tribunal Federal, sem atribuir ao julgamento um resultado definitivo não comprovado pelas fontes consultadas (Brasil, 2016).

A identificação genética também será considerada sob a perspectiva da proteção da liberdade. No caso divulgado pelo Superior Tribunal de Justiça em 2024, exames de DNA contribuíram para a reversão de condenações, enquanto o julgamento das condenações restantes evidenciou falhas nos reconhecimentos e insuficiência probatória (Superior Tribunal de Justiça, 2024). O episódio permite discutir a importância de confrontar hipóteses acusatórias com elementos periciais e de considerar informações favoráveis à defesa. Dessa forma, o estudo abrange a contribuição da prova genética para identificar equívocos na atribuição da autoria criminal (Trindade *et al.*, 2022).

Os precedentes europeus serão utilizados como referências comparativas, respeitando-se as diferenças entre os sistemas jurídicos. Em S. e Marper, Aycaguer e Gaughran, o artigo 8º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos fundamentou a análise das interferências na vida privada decorrentes da conservação de informações pessoais (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2008, 2017, 2020). Essas decisões não vinculam diretamente o Brasil, mas oferecem

critérios para discutir necessidade, proporcionalidade e possibilidade de revisão. Seu emprego nesta pesquisa busca contribuir para a interpretação crítica das garantias brasileiras.

A apresentação dos casos seguirá a identificação dos fatos relevantes, da questão jurídica discutida e dos fundamentos disponíveis nas fontes consultadas. Posteriormente, serão examinadas suas aproximações e diferenças, relacionando-as ao ordenamento brasileiro e aos objetivos do trabalho. Esse percurso permitirá avaliar em quais condições a identificação genética pode contribuir para a persecução penal com respeito aos direitos humanos. A análise abrangerá a finalidade da coleta, a confiabilidade da prova, o exercício da defesa e os controles sobre o armazenamento e a utilização dos registros.

### 4.1.1 Caso S. e Marper: retenção de dados genéticos de pessoas não condenadas

O caso *S. e Marper contra Reino Unido*, julgado pela Grande Câmara do Tribunal Europeu dos Direitos Humanos em 4 de dezembro de 2008, envolveu a conservação de impressões digitais, amostras celulares e perfis genéticos após o encerramento de procedimentos criminais. O primeiro requerente havia sido absolvido, enquanto o processo contra o segundo fora encerrado sem condenação. Mesmo assim, as autoridades recusaram a eliminação dos registros, originando a discussão sobre os limites da permanência dessas informações em bancos policiais (Borges; Nascimento, 2021).

O Tribunal reconheceu violação ao artigo 8º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos, considerando desproporcional o caráter generalizado e indefinido da retenção. A finalidade de prevenção criminal não foi considerada suficiente para justificar aquele regime de armazenamento. O julgamento evidencia que a proteção da vida privada alcança a conservação de informações pessoais pelo Estado, mesmo quando não existe divulgação pública dos dados. A controvérsia, portanto, ultrapassava a forma de obtenção das amostras e alcançava sua manutenção posterior (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2008).

A discussão aproxima-se da abordagem que relaciona os bancos genéticos à autodeterminação informativa e exige proporcionalidade nas restrições impostas aos titulares (Cunha; Schiocchet, 2021). Aplicada ao caso, essa perspectiva permite questionar a continuidade da intervenção após a alteração da situação processual. Na análise deste trabalho, a ausência de

condenação exige especial atenção à justificativa da conservação, pois a passagem pelo sistema de investigação não deve, por si só, transformar-se em fundamento permanente para a disponibilidade estatal dos dados (Suxberger, 2015).

No contexto brasileiro, essa reflexão encontra parâmetros no artigo 5º, incisos X, LVII e LXXIX, da Constituição Federal, referentes à intimidade, à presunção de inocência e à proteção dos dados pessoais (Brasil, 1988). Além disso, o artigo 7º-A, inciso I, da Lei nº 12.037/2009 prevê a exclusão do perfil genético em caso de absolvição. A comparação permite discutir a efetividade dessa previsão, especialmente quanto à comunicação entre os órgãos judiciais e os responsáveis pela gestão dos registros (Brasil, 2009).

A contribuição do caso para esta pesquisa está em demonstrar a necessidade de distinguir a pessoa investigada daquela efetivamente condenada. Como interpretação crítica, entende-se que a utilidade potencial de um banco não pode dispensar a análise da situação de seus titulares. O precedente europeu oferece um parâmetro comparativo para examinar mecanismos de exclusão e revisão, sem vincular diretamente o Brasil. Sua relevância consiste em mostrar que o encerramento do processo deve produzir consequências também na avaliação da continuidade do tratamento das informações (Trindade; Albuquerque; Grisolia, 2023).

### 4.1.2 Recurso Extraordinário nº 973.837/MG: coleta de DNA de condenados

O Recurso Extraordinário nº 973.837/MG, de relatoria do ministro Gilmar Mendes, corresponde ao Tema 905 da repercussão geral do Supremo Tribunal Federal. A controvérsia envolve a constitucionalidade da inclusão e manutenção de perfis genéticos de condenados por crimes violentos ou hediondos em banco estatal, conforme a disciplina legal questionada no processo. O debate concentra-se no artigo 9º-A da Lei de Execução Penal, introduzido pela Lei nº 12.654/2012, e em sua compatibilidade com a legalidade e a garantia de não autoincriminação (Supremo Tribunal Federal, 2016).

A delimitação do andamento é necessária para não apresentar a controvérsia como entendimento definitivo. Em 7 de agosto de 2025, o julgamento foi suspenso após a leitura do relatório e as sustentações orais. O acompanhamento oficial consultado também registra a exclusão da sessão prevista para 4 de março de 2026. Como não foi localizada decisão final de mérito nesta pesquisa, o recurso é analisado como discussão constitucional sobre a identificação

genética obrigatória, sem atribuição de uma tese conclusiva ao STF (Supremo Tribunal Federal, 2026).

A literatura demonstra que esse debate não se limita à intervenção corporal. A proteção da autodeterminação informativa acrescenta questões relativas à conservação e ao tratamento posterior dos perfis (Cunha; Schiocchet, 2021). Paralelamente, a análise de decisões divergentes sobre extração compulsória evidencia a necessidade de coerência na interpretação constitucional (Archangelo, 2025). A aproximação dessas abordagens permite sustentar que a reduzida invasividade física da coleta não resolve, isoladamente, a discussão sobre os efeitos jurídicos da disponibilização das informações ao Estado.

Uma posição crítica à compulsoriedade sustenta, no recorte de identificação de investigados examinado pela autora, a necessidade de anuência e a incompatibilidade constitucional da extração forçada (Archangelo, 2025). Essa conclusão doutrinária não equivale a uma decisão do STF nem pode ser transferida automaticamente para todas as hipóteses legais. Sua contribuição ao estudo está em exigir fundamentação sobre o alcance da garantia de não autoincriminação, distinguindo a situação do investigado, a do condenado e a finalidade concreta da medida.

O artigo 5º da Constituição Federal dispõe:

> II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei; [...] X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; [...] LXIII - o preso será informado de seus direitos, entre os quais o de permanecer calado, sendo-lhe assegurada a assistência da família e de advogado; [...] LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais (Brasil, 1988).

Na interpretação deste trabalho, a análise constitucional precisa alcançar a coleta e seus efeitos posteriores. O caso contribui, assim, para questionar quais garantias devem acompanhar a identificação obrigatória e como impedir que a condenação seja tratada como renúncia geral à proteção individual (Carvalho, 2025).

### 4.1.3 Caso Glória Trevi: exame de DNA e ponderação entre direitos fundamentais

Na Reclamação nº 2.040, examinada em 21 de fevereiro de 2002, o Supremo Tribunal Federal autorizou a realização de exame de DNA na placenta de Glória Trevi, que estava sob custódia em procedimento de extradição. A medida buscava esclarecer a paternidade de seu filho diante da alegação de violência sexual nas dependências da Polícia Federal. A reconstrução aqui apresentada utiliza a notícia institucional do STF, sem pressupor acesso integral aos autos (Supremo Tribunal Federal, 2002).

A fundamentação divulgada envolveu a intimidade da reclamante, o esclarecimento dos fatos, os direitos dos agentes atingidos pelas suspeitas e o interesse da criança em conhecer sua identidade biológica. O Tribunal autorizou o exame, mas preservou o sigilo do prontuário médico. Essa diferenciação é relevante porque demonstra que a autorização de uma diligência não representou acesso irrestrito a todas as informações de saúde da pessoa envolvida (Supremo Tribunal Federal, 2002).

O caso permite discutir a necessidade de fundamentação constitucional das intervenções destinadas à obtenção de informação genética. A análise de decisões sobre coleta compulsória desenvolvida por Archangelo (2025) evidencia divergências interpretativas e questiona a adequação das respostas judiciais à Constituição. Embora seu estudo não deva ser apresentado como comentário específico a esse julgamento, sua abordagem contribui para formular uma pergunta pertinente: quais razões justificam restringir determinado direito e quais limites devem permanecer preservados durante a produção da prova?

Na discussão atual, a Constituição Federal estabelece:

> Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] III - a dignidade da pessoa humana; [...]" (Brasil, 1988, art. 1º, inciso III). No artigo 5º, dispõe: "X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação (Brasil, 1988).

Como análise crítica, entende-se que a invocação do interesse público precisa identificar os direitos envolvidos e explicar a necessidade da intervenção. A autorização judicial deve ser examinada conforme o material utilizado, a finalidade do exame e a extensão da exposição provocada, evitando transformar uma decisão particular em justificativa genérica para qualquer obtenção de DNA (Ruiz, 2019).

Para esta pesquisa, o alcance do precedente deve permanecer delimitado: tratava-se de exame em material separado do corpo após o parto, destinado ao esclarecimento de fatos específicos. Não se discutia um regime geral de retenção em bancos criminais. Dessa distinção decorre a interpretação de que a autorização para uma perícia não resolve automaticamente questões sobre consultas futuras, compartilhamento ou conservação permanente. O caso contribui para demonstrar que cada utilização da informação genética exige exame de seu próprio fundamento e finalidade (Archangelo, 2025).

### 4.1.4 Caso STJ (2024): prova genética e condenações injustas

Em notícia publicada em 17 de maio de 2024, o Superior Tribunal de Justiça divulgou a absolvição de um homem que permaneceu preso por doze anos e havia sido condenado em doze processos por estupro. Oito condenações já tinham sido revertidas após exames de DNA afastarem sua autoria. A Quinta Turma examinou as quatro restantes, reconhecendo problemas nos elementos utilizados para sustentá-las. O número do processo não foi divulgado em razão do segredo judicial (Superior Tribunal de Justiça, 2024).

Entre os fundamentos divulgados, destacaram-se reconhecimentos realizados em desacordo com o artigo 226 do Código de Processo Penal, falhas investigativas e ausência de provas essenciais. A comparação genética também apontou perfil de outra pessoa. Assim, a absolvição nas quatro condenações restantes deve ser compreendida pela avaliação da fragilidade probatória, considerada no contexto dos resultados periciais. Essa distinção evita atribuir a todos os processos uma mesma trajetória ou fundamento decisório (Superior Tribunal de Justiça, 2024).

A análise acadêmica dos bancos genéticos abrange suas contradições jurídicas e bioéticas, evidenciando que a incorporação da tecnologia ao sistema penal demanda reflexão sobre seus usos (Garrido; Rodrigues, 2015). No caso estudado, essa reflexão permite destacar sua função defensiva: o exame contribuiu para confrontar uma atribuição de autoria equivocada. Na interpretação desta pesquisa, a investigação precisa considerar elementos que contrariem suas hipóteses iniciais, evitando que suspeitas anteriores sejam utilizadas como confirmação suficiente de novas acusações.

A qualidade e a transparência dos laudos são relevantes para o exercício do contraditório e da ampla defesa na identificação por DNA (Louzada; Rohden, 2022). Essa discussão encontra correspondência no artigo 159, §§ 3º a 6º, do Código de Processo Penal, que prevê quesitos, assistência técnica e exame do material nas condições legais (Brasil, 1941). O diálogo entre essas fontes permite sustentar que disponibilizar uma conclusão pericial não basta: é necessário oferecer condições para compreender e discutir seus fundamentos.

A principal contribuição do caso está em demonstrar que a proteção dos direitos humanos também depende da capacidade de corrigir erros na atribuição da responsabilidade penal. A prova genética deve integrar uma investigação comprometida com o esclarecimento dos fatos, inclusive quando os resultados favoreçam a defesa. Como conclusão analítica, entende-se que preservar vestígios, permitir exames pertinentes e enfrentar contradições probatórias são condições para que o avanço técnico se traduza em proteção da liberdade, em consonância com o artigo 5º, incisos LIV, LV e LVII, da Constituição (Brasil, 1988).

### 4.1.5 Caso Aycaguer contra França: proporcionalidade da inclusão em banco genético

O caso *Aycaguer contra França*, processo nº 8806/12, foi julgado pelo Tribunal Europeu dos Direitos Humanos em 22 de junho de 2017. O requerente havia sido condenado por agressões relacionadas a uma manifestação e, posteriormente, recebeu uma multa por recusar o fornecimento de amostra biológica destinada ao banco genético policial. A contestação envolvia as condições do sistema ao qual seus dados seriam submetidos, especialmente o período de conservação e as possibilidades de exclusão (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2017).

O Tribunal reconheceu violação ao artigo 8º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos. Entre os problemas considerados estavam o prazo de quarenta anos, aplicado sem diferenciação suficiente conforme a gravidade das infrações, e a ausência de possibilidade de os condenados requererem a eliminação de seus registros naquele regime. O julgamento não estabeleceu um direito absoluto de recusar toda identificação genética; sua conclusão relacionou-se à desproporcionalidade das condições de tratamento examinadas (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2017).

A exigência de considerar circunstâncias concretas na avaliação da proporcionalidade

encontra aproximação na análise de Cunha e Schiocchet (2021) sobre a autodeterminação informativa. A partir dessa perspectiva, o caso permite questionar regimes que submetem situações distintas a consequências semelhantes. A reflexão desenvolvida neste trabalho é que a gravidade da infração e a situação do titular precisam integrar o debate sobre a extensão da interferência, sem que a simples existência de condenação encerre a avaliação dos direitos envolvidos.

A informação sobre os motivos da coleta e o destino do material também integra as garantias discutidas na literatura sobre bancos genéticos (Louzada; Rohden, 2022). Relacionando essa abordagem ao caso, entende-se que a possibilidade de contestação depende de o titular compreender os efeitos de sua inclusão. A transparência, nessa perspectiva, deve permitir identificar a finalidade do registro, os responsáveis por sua utilização e os meios de questionamento. Trata-se de uma proposta de controle que preserva a possibilidade de defesa diante da atuação estatal (Ruiz, 2019).

No Brasil, o artigo 7º-A da Lei nº 12.037/2009 diferencia as hipóteses de exclusão por absolvição e por condenação, estabelecendo, nesta última, requerimento após vinte anos do cumprimento da pena (Brasil, 2009). A comparação não autoriza declarar automaticamente equivalente ou inválido o regime brasileiro. Sua contribuição consiste em orientar perguntas sobre a proporcionalidade dos critérios e a efetividade dos procedimentos. Assim, o caso permite avaliar se os mecanismos disponíveis oferecem condições reais para discutir a permanência dos dados e corrigir retenções irregulares.

### 4.1.6 Caso Gaughran: retenção de dados genéticos de condenado

O caso *Gaughran contra Reino Unido*, processo nº 45245/15, foi julgado pelo Tribunal Europeu dos Direitos Humanos em 13 de fevereiro de 2020. O requerente havia sido condenado por dirigir sob efeito de álcool na Irlanda do Norte. Embora sua amostra biológica tivesse sido destruída, as autoridades continuaram mantendo seu perfil genético digital, suas impressões digitais e sua fotografia por prazo indeterminado. O caso evidencia a diferença entre eliminar a amostra e encerrar a conservação das informações obtidas (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2020).

O Tribunal reconheceu violação ao artigo 8º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos, destacando a insuficiência de garantias no regime aplicado. A decisão considerou a ausência de avaliação da gravidade da infração, da necessidade de retenção indefinida e de possibilidade efetiva de revisão. O problema, portanto, não se limitava à duração do armazenamento. Envolvia a manutenção dos registros sem instrumentos adequados para verificar se a interferência permanecia justificada (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2020).

A discussão dialoga com a necessidade de procedimentos transparentes e auditáveis para acompanhar o tratamento dos perfis genéticos (Louzada; Rohden, 2022). Aplicada ao precedente, essa abordagem permite sustentar que a fiscalização deve alcançar o período posterior à coleta. Na análise aqui desenvolvida, verificar apenas a regularidade da inclusão inicial deixa sem resposta questões sobre mudanças na situação do titular e sobre consultas posteriores. O controle precisa permitir identificar o fundamento atual da conservação e as utilizações efetivamente realizadas.

A autodeterminação informativa permanece relevante mesmo nas hipóteses em que a coleta não depende da vontade do indivíduo (Cunha; Schiocchet, 2021). No direito brasileiro, o artigo 9º-A, § 3º, da Lei de Execução Penal assegura ao titular acesso aos seus dados e aos documentos da cadeia de custódia para contestação defensiva (Brasil, 1984). A aproximação dessas perspectivas demonstra que a compulsoriedade não elimina a necessidade de conhecimento e controle sobre as informações, embora o exercício desses direitos observe o regime jurídico aplicável.

A contribuição de *Gaughran* consiste em deslocar a atenção para a continuidade da intervenção estatal. Nesta pesquisa, entende-se que a legitimidade dos bancos genéticos exige mecanismos capazes de acompanhar mudanças relevantes e corrigir irregularidades ao longo do tempo (Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, 2020). A investigação criminal pode se beneficiar da comparação de perfis, mas a conservação deve permanecer sujeita a critérios identificáveis e a fiscalização. O precedente oferece, assim, elementos para discutir sistemas que conciliem utilidade probatória, proteção da privacidade e possibilidade efetiva de revisão

## 4.2 Análise comparativa dos casos à luz do Direito brasileiro

A análise comparativa dos casos permite identificar três questões juridicamente distintas:

a obtenção do material biológico, a conservação dos perfis genéticos e a utilização dos resultados como prova. Embora relacionadas, essas atividades exigem fundamentos próprios, pois a legitimidade da coleta não autoriza, automaticamente, qualquer forma de armazenamento ou aproveitamento posterior (Giampaoli; Maia, 2024).

No Direito brasileiro, essa diferenciação deve considerar a dignidade da pessoa humana, prevista no artigo 1º, inciso III, e as garantias de intimidade, devido processo legal e proteção dos dados pessoais, estabelecidas no artigo 5º, incisos X, LIV e LXXIX, da Constituição Federal (Brasil, 1988). A comparação proposta permite, assim, avaliar tanto a finalidade investigativa quanto a extensão da intervenção estatal sobre os direitos individuais.

O caso *S. e Marper contra Reino Unido* evidencia os problemas da retenção indiscriminada de dados de pessoas que não foram condenadas. O Tribunal Europeu dos Direitos Humanos considerou incompatível com o direito à vida privada o regime de conservação examinado, demonstrando que a utilidade policial não basta para justificar a manutenção indefinida das informações (TEDH, 2008).

No Brasil, essa discussão se relaciona à presunção de inocência, prevista no artigo 5º, inciso LVII, da Constituição Federal, e ao artigo 7º-A, inciso I, da Lei nº 12.037/2009, que determina a exclusão do perfil genético no caso de absolvição. A aproximação entre os sistemas evidencia a necessidade de distinguir a situação do investigado daquela de quem possui condenação, evitando que a identificação criminal produza uma condição permanente de suspeição (Brasil, 1988; Brasil, 2009).

Os casos *Aycaguer contra França* e *Gaughran contra Reino Unido* ampliam essa discussão ao demonstrarem que a condenação também não elimina a proteção da vida privada. Em *Aycaguer*, a punição pela recusa ao fornecimento de material biológico foi examinada diante de um regime de conservação sem diferenciação suficiente e sem possibilidade adequada de exclusão para condenados (TEDH, 2017).

Em *Gaughran*, foram relevantes a retenção indefinida, a ausência de consideração da gravidade da infração e a inexistência de revisão efetiva (TEDH, 2020). Comparativamente, o artigo 7º-A, inciso II, da Lei nº 12.037/2009 estabelece a exclusão, mediante requerimento, após vinte anos do cumprimento da pena. A existência desse prazo diferencia a legislação brasileira,

mas não dispensa a discussão crítica sobre a proporcionalidade da conservação e a efetividade dos mecanismos de controle (Brasil, 2009).

No Recurso Extraordinário nº 973.837/MG, vinculado ao Tema 905, a controvérsia brasileira concentra-se na constitucionalidade da identificação e do armazenamento obrigatórios de perfis genéticos de condenados, considerando a legalidade e a garantia de não autoincriminação. Diferentemente dos julgamentos europeus centrados na retenção, esse debate alcança diretamente a imposição da coleta e seus fundamentos constitucionais (Brasil, STF, Tema 905).

A análise deve ainda distinguir a legislação que originou o recurso das alterações posteriores: a Lei nº 15.295/2025 modificou o artigo 9º-A da Lei de Execução Penal, passando a prever a identificação obrigatória do condenado à reclusão em regime inicial fechado (Brasil, 2025). Essa ampliação reforça a importância de examinar os limites da medida à luz dos artigos 5º, incisos II, LIV e LXIII, da Constituição Federal.

> II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei; [...] LIV - ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal; [...] LXIII - o preso será informado de seus direitos, entre os quais o de permanecer calado, sendo-lhe assegurada a assistência da família e de advogado (Brasil, 1988).

Essas garantias orientam a análise da coleta obrigatória de material genético, pois a existência de autorização legislativa não resolve, por si só, todas as controvérsias sobre sua compatibilidade com a Constituição (Brasil, 1988).

O caso Glória Trevi apresenta particularidades que impedem sua equiparação à inclusão obrigatória em bancos genéticos. Na Reclamação nº 2.040/DF, o Supremo Tribunal Federal autorizou o exame de DNA da placenta para esclarecer uma situação determinada, relacionada à alegação de violência sexual ocorrida durante a custódia, considerando também os direitos dos agentes atingidos pela suspeita (Brasil, 2002).

A decisão não representou autorização geral para armazenamento de perfis destinados a investigações futuras. Além disso, a preservação do sigilo do prontuário médico demonstra que o deferimento de uma diligência não afastou toda proteção das informações pessoais. Para a comparação com os demais casos, o precedente evidencia a necessidade de delimitar o objeto da

intervenção e de fundamentar concretamente a ponderação entre os direitos envolvidos, protegidos pelo artigo 5º, inciso X, da Constituição Federal (Brasil, 1988).

O caso divulgado pelo Superior Tribunal de Justiça em 2024 acrescenta outra dimensão à comparação: a identificação genética como instrumento de correção de condenações injustas. Conforme a notícia institucional, exames de DNA contribuíram para a reversão de oito condenações, enquanto o Tribunal absolveu o acusado nos quatro processos restantes diante de reconhecimentos irregulares e da fragilidade probatória (Brasil, 2024).

Esse episódio demonstra que a genética forense também pode limitar o poder punitivo, permitindo confrontar hipóteses acusatórias equivocadas. A discussão aproxima-se da compreensão de que a prova técnica pode favorecer a efetivação da presunção de inocência, desde que seu resultado seja apreciado em conjunto com os demais elementos. Assim, a proteção dos direitos humanos envolve tanto controlar intervenções indevidas quanto assegurar o aproveitamento de provas capazes de afastar acusações injustas (Beltrami, 2019).

A utilização dos julgamentos europeus nesta pesquisa possui natureza comparativa, pois as decisões do Tribunal Europeu dos Direitos Humanos não vinculam diretamente o Brasil. Seus fundamentos permitem identificar problemas semelhantes e discutir alternativas de proteção, sem substituir as normas constitucionais e legais brasileiras. A preocupação com duração, finalidade e revisão da conservação, presente em *Aycaguer* e *Gaughran*, oferece parâmetros argumentativos para avaliar as garantias nacionais (TEDH, 2017; TEDH, 2020).

No ordenamento brasileiro, o artigo 5º-A, § 2º, da Lei nº 12.037/2009 estabelece o sigilo dos dados e prevê responsabilização por sua utilização indevida. Dessa comparação decorre que a proteção jurídica precisa alcançar tanto a decisão inicial de coletar quanto as condições posteriores de acesso, utilização e conservação das informações (Brasil, 2009).

A comparação desenvolvida sustenta que a compatibilidade da identificação genética com o Direito brasileiro depende de garantias articuladas ao longo de todo o procedimento. Os casos europeus evidenciam limites à conservação indiscriminada; os casos brasileiros permitem discutir a obrigatoriedade da coleta, a delimitação de exames específicos e o emprego da genética na correção de erros (Ruiz, 2019).

A eficácia investigativa deve, portanto, ser acompanhada de finalidade definida, proteção das informações e possibilidade de contestação. No plano probatório, a confiabilidade dos

procedimentos e a interpretação contextualizada dos resultados permanecem essenciais, pois uma coincidência genética não comprova, isoladamente, a autoria de um delito (Tavares; Garrido; Santoro, 2021). A leitura permite defender uma utilização da tecnologia subordinada ao contraditório, à ampla defesa e à presunção de inocência, assegurados pelo artigo 5º, incisos LV e LVII, da Constituição Federal (Brasil, 1988).

### 4.3 Prova genética, direito de defesa e prevenção de erros judiciários

A prova genética desempenha papel relevante no processo penal ao oferecer elementos capazes de esclarecer a origem de vestígios biológicos e questionar hipóteses de autoria criminal. Sua utilização também pode contribuir para a proteção de pessoas indevidamente acusadas, especialmente quando a imputação se apoia em elementos frágeis ou contraditórios (Kaufmann, 2024).

Beltrami (2019) relaciona a análise de DNA à efetivação da presunção de inocência, destacando sua contribuição para a revisão de acusações sustentadas por provas testemunhais posteriormente confrontadas com resultados periciais. Essa perspectiva encontra fundamento no artigo 5º, inciso LVII, da Constituição Federal, que impede o reconhecimento definitivo da culpabilidade antes do trânsito em julgado da sentença penal condenatória (Brasil, 1988).

A contribuição da genética para a prevenção de erros judiciários exige, entretanto, que seus resultados sejam examinados criticamente. A aparência de precisão científica não elimina possíveis falhas na coleta, no processamento ou na interpretação dos vestígios (Ruiz, 2019).

Tavares, Garrido e Santoro (2021) demonstram que a análise de material genético vestigial, especialmente do DNA de toque, apresenta particularidades que impedem tratar uma coincidência entre perfis como comprovação automática da autoria. Identificar a possível origem de um material biológico não esclarece, por si só, como ou quando ele foi depositado. Portanto, o significado incriminador do resultado depende das circunstâncias do fato e de sua relação com os demais elementos probatórios.

A preservação dos vestígios constitui condição necessária para a confiabilidade da perícia e para o exercício da defesa. Os artigos 158-A a 158-F do Código de Processo Penal disciplinam a cadeia de custódia, exigindo procedimentos destinados à documentação e ao acompanhamento do material coletado (Brasil, 1941).

Esses registros permitem verificar sua origem, seu manuseio e suas condições de conservação. Na análise de vestígios genéticos, a possibilidade de contaminação e a fragilidade do material tornam esse controle especialmente relevante. Conforme discutem Tavares, Garrido e Santoro (2021), a observância das particularidades da prova genética deve orientar os procedimentos periciais, permitindo identificar falhas que possam comprometer as conclusões apresentadas.

O direito de defesa também pressupõe condições efetivas para compreender e contestar os resultados periciais. O artigo 5º, inciso LV, da Constituição Federal assegura o contraditório e a ampla defesa, enquanto o artigo 159, §§ 3º a 6º, do Código de Processo Penal prevê mecanismos como a formulação de quesitos, a indicação de assistente técnico e o exame do material nas condições legalmente estabelecidas (Brasil, 1988; Brasil, 1941).

A concretização dessas garantias exige que o laudo apresente informações suficientes sobre os procedimentos realizados e suas limitações. Assim, a defesa poderá questionar aspectos técnicos relevantes, evitando que a autoridade atribuída à ciência torne as conclusões periciais imunes ao debate processual (Tavares; Garrido; Santoro, 2021).

A avaliação judicial da prova genética deve, igualmente, observar o dever de fundamentação previsto no artigo 93, inciso IX, da Constituição Federal (Brasil, 1988). Kaufmann (2024) discute a necessidade de uma apreciação crítica do conhecimento especializado, considerando suas limitações e as garantias processuais das partes.

Portanto, o magistrado precisa explicar a relevância do resultado pericial para a hipótese examinada e enfrentar questionamentos capazes de alterar sua interpretação. A simples reprodução da conclusão do perito não demonstra, necessariamente, que as controvérsias foram resolvidas. A fundamentação deve esclarecer como o exame se articula com as demais provas e por que sustenta, ou enfraquece, determinada conclusão sobre os fatos (Kaufmann, 2024).

A importância desses cuidados pode ser observada no caso divulgado pelo Superior Tribunal de Justiça em maio de 2024, envolvendo um homem que permaneceu preso injustamente por doze anos. Segundo a notícia institucional, oito condenações já haviam sido revertidas após exames de DNA afastarem sua autoria, enquanto a Quinta Turma o absolveu nos quatro processos restantes diante de reconhecimentos irregulares e da insuficiência dos elementos utilizados para condená-lo (Brasil, 2024).

O episódio evidencia a necessidade de confrontar reconhecimentos pessoais com outras provas disponíveis. Também permite compreender que a correção do erro resultou da análise conjunta das perícias, das irregularidades dos reconhecimentos e das deficiências da investigação. A utilização da prova genética para corrigir condenações também depende da possibilidade de realizar exames posteriormente ao julgamento (Ruiz, 2019).

O artigo 621, inciso III, do Código de Processo Penal admite a revisão criminal quando são descobertas novas provas da inocência do condenado, hipótese na qual um resultado genético poderá assumir relevância, conforme as particularidades do caso (Brasil, 1941). A discussão desenvolvida por Beltrami (2019) reforça a importância de explorar elementos científicos capazes de questionar a imputação.

Desse entendimento decorre a necessidade de preservar adequadamente os vestígios relevantes: sua perda ou deterioração pode inviabilizar exames futuros e impedir o esclarecimento de uma condenação equivocada. Dessa forma, a contribuição da identificação genética para a proteção dos direitos humanos depende da integração entre qualidade técnica, participação defensiva e avaliação judicial fundamentada (Ruiz, 2019).

A partir das discussões de Kaufmann (2024) e de Tavares, Garrido e Santoro (2021), compreende-se que o avanço tecnológico precisa ser acompanhado por condições que permitam verificar a confiabilidade e os limites dos resultados. A prova genética poderá fortalecer a prevenção de erros judiciários quando houver preservação dos vestígios, documentação dos procedimentos, possibilidade de contestação e consideração das hipóteses favoráveis ao acusado.

### 4.4 Bancos genéticos e direitos humanos: critérios de compatibilidade

A compatibilidade dos bancos de perfis genéticos com os direitos humanos depende da articulação entre sua contribuição para a investigação criminal e as garantias das pessoas submetidas à identificação. A análise da jurisprudência europeia indica que os benefícios coletivos dessa tecnologia podem ser conciliados com a dignidade humana, desde que sua utilização observe a legalidade e a proporcionalidade (Trindade; Albuquerque; Grisolia, 2023).

No Brasil, essa avaliação encontra fundamento no artigo 1º, inciso III, da Constituição Federal, que reconhece a dignidade da pessoa humana, e no artigo 5º, incisos X e LXXIX, que

protegem a intimidade, a vida privada e os dados pessoais. Esses dispositivos orientam o controle das intervenções estatais, inclusive quando destinadas à persecução penal (Brasil, 1988).

O primeiro critério consiste na existência de fundamento legal para a coleta e na delimitação de sua finalidade. A defesa da constitucionalidade da identificação genética apresentada na literatura considera sua inserção em um regime jurídico comprometido com a intimidade genética e as garantias processuais (Beiras; Hammerschmidt, 2017).

Isso exige verificar a hipótese normativa aplicável à pessoa identificada e os usos autorizados para o material obtido. O artigo 9º-A, § 5º, da Lei de Execução Penal limita a utilização da amostra à identificação pelo perfil genético e veda a fenotipagem genética. Portanto, a possibilidade técnica de extrair informações não representa autorização para empregá-las em qualquer finalidade (Brasil, 1984).

O controle de acesso constitui outro requisito para a proteção dos titulares. Embora voltada especialmente à pesquisa em saúde, a discussão sobre proteção jurídica dos dados genéticos evidencia riscos de reidentificação, discriminação e repercussões familiares, contribuindo para compreender a necessidade de cuidados específicos, respeitadas as diferenças entre os contextos de utilização (Carvalho, 2025).

Nos bancos criminais, propõe-se que as consultas sejam realizadas por profissionais autorizados, com registros que permitam identificar o responsável e a finalidade do acesso. Essa proposta concretiza a proteção prevista no artigo 5º-A, § 2º, da Lei nº 12.037/2009, que estabelece o sigilo dos dados e a responsabilização por usos indevidos (Brasil, 2009).

A conservação dos perfis também precisa observar critérios que permitam avaliar a continuidade de sua justificativa. A análise dos julgamentos europeus demonstra a relevância da gravidade das infrações e das condições de permanência dos registros para a discussão da proporcionalidade (Trindade; Albuquerque; Grisolia, 2023).

No ordenamento brasileiro, o artigo 7º-A da Lei nº 12.037/2009 prevê a exclusão em caso de absolvição e, quando houver condenação, mediante requerimento após vinte anos do cumprimento da pena. A efetividade dessas regras exige procedimentos de atualização dos bancos e comunicação entre as instituições responsáveis, evitando que a ausência de providências administrativas prolongue uma conservação que já deveria ter sido encerrada (Brasil, 2009).

A possibilidade de revisão deve acompanhar o tratamento dos dados, permitindo

questionar irregularidades e corrigir informações. A reflexão sobre cooperação genética destaca a responsabilidade estatal pelo controle e armazenamento dos registros, relacionando o aproveitamento social da tecnologia à proteção dos direitos individuais (Oliveira, 2025).

Aplicada ao processo penal, essa perspectiva exige condições para que o titular compreenda e conteste a informação utilizada a seu respeito. O artigo 9º-A, § 3º, da Lei de Execução Penal assegura acesso aos próprios dados e aos documentos da cadeia de custódia que os originaram, viabilizando sua discussão pela defesa. O sigilo, assim, deve coexistir com os meios legalmente previstos de contestação (Brasil, 1984).

A fiscalização institucional representa uma condição para transformar garantias normativas em práticas verificáveis. Os estudos sobre proteção de dados genéticos destacam a importância da coordenação entre instituições e de mecanismos regulatórios adequados aos riscos envolvidos (Carvalho, 2025).

Para os bancos criminais, considera-se pertinente verificar periodicamente a regularidade das inclusões, os acessos realizados e o cumprimento das hipóteses de exclusão. Essa orientação dialoga com o artigo 4º, § 1º, da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, que exige da legislação específica relativa ao tratamento para as finalidades penais ali previstas medidas proporcionais e estritamente necessárias, com observância do devido processo legal e dos direitos do titular (Brasil, 2018).

A avaliação da compatibilidade deve considerar, ainda, a contribuição dos bancos para a proteção da liberdade. A literatura favorável à sua utilização destaca o potencial de aprimoramento da persecução penal e do esclarecimento de infrações (Dias Junior; Lopes, 2020). Entretanto, a análise desenvolvida neste trabalho sustenta que esse potencial deve ser acompanhado de procedimentos confiáveis e da possibilidade de examinar resultados favoráveis à defesa (Suxberger, 2015).

A utilidade social da identificação genética também envolve afastar suspeitas e reconhecer erros judiciários, aspectos contemplados na discussão sobre os benefícios desses bancos. Dessa forma, sua legitimidade não deve ser avaliada exclusivamente pelo número de pessoas identificadas ou responsabilizadas (Trindade; Albuquerque; Grisolia, 2023).

Por fim, o diálogo com experiências internacionais pode contribuir para aperfeiçoar os critérios brasileiros, desde que sejam consideradas as particularidades do ordenamento nacional.

A utilização de interpretações produzidas por instâncias internacionais oferece elementos para compreender garantias compartilhadas e examinar a disciplina da identificação genética (Suxberger, 2015).

A partir das fontes estudadas, conclui-se que a compatibilidade exige fundamento legal, finalidade delimitada, controle de acesso, critérios de conservação e mecanismos de revisão. A proteção deve acompanhar todo o tratamento dos registros, permitindo conciliar o interesse coletivo na investigação com os direitos individuais, conforme a perspectiva de equilíbrio discutida na literatura sobre dignidade humana e bancos genéticos (Trindade; Albuquerque; Grisolia, 2023).

## 5 CONCLUSÃO

A identificação genética no processo penal pode contribuir para o esclarecimento de crimes e para a correção de condenações injustas, desde que sua utilização respeite os direitos fundamentais. A pesquisa demonstrou que a compatibilidade dessa técnica com a proteção dos direitos humanos depende das condições de coleta, armazenamento e utilização das informações. A eficiência investigativa, isoladamente, não justifica intervenções desproporcionais sobre a intimidade, a liberdade e os dados pessoais.

A análise dos casos evidenciou a necessidade de distinguir a realização de um exame destinado ao esclarecimento de um fato específico da conservação de perfis para investigações futuras. Essas medidas possuem finalidades e consequências diferentes, exigindo fundamentos próprios. Também devem ser consideradas as situações de pessoas investigadas, absolvidas e condenadas, pois a existência de interesse estatal na identificação não autoriza o tratamento indiscriminado de todos os indivíduos.

Os julgamentos europeus examinados demonstraram que a conservação de informações genéticas exige limites e mecanismos efetivos de revisão. A ausência de critérios relacionados à finalidade, à duração e à necessidade da retenção pode comprometer a proteção da vida privada, inclusive quando os dados pertencem a pessoas condenadas. Embora essas decisões não vinculem diretamente o Brasil, seus fundamentos contribuem para avaliar criticamente as garantias previstas na legislação nacional.

No contexto brasileiro, os casos estudados revelaram diferentes funções da identificação genética. O debate sobre a coleta obrigatória de condenados envolve os limites da intervenção estatal e a garantia de não autoincriminação, enquanto o caso Glória Trevi evidencia a necessidade de delimitar a utilização do material biológico conforme as particularidades da situação. O caso divulgado pelo Superior Tribunal de Justiça em 2024 demonstrou a contribuição dos exames de DNA para questionar acusações equivocadas e corrigir condenações injustas.

A proteção do direito de defesa depende da preservação dos vestígios, da documentação da cadeia de custódia e da possibilidade de contestação dos resultados periciais. A prova genética deve ser examinada em conjunto com os demais elementos do processo, considerando possíveis falhas e limitações interpretativas. Uma coincidência entre perfis não demonstra, por si só, todas

as circunstâncias da prática criminosa, sendo indispensável fundamentar a relação entre o resultado científico e a atribuição de responsabilidade penal.

Conclui-se que os bancos de perfis genéticos podem ser compatíveis com os direitos humanos quando submetidos a finalidades delimitadas, controle de acesso, critérios de conservação e exclusão e fiscalização efetiva. A legitimidade de sua utilização depende tanto da capacidade de auxiliar a investigação quanto da existência de garantias contra abusos e erros. O aperfeiçoamento do sistema brasileiro exige, portanto, que o avanço tecnológico seja acompanhado pela proteção da privacidade, pelo exercício da defesa e pelo compromisso de evitar restrições injustas à liberdade.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALMEIDA, Mariana Oliveira de. **A problemática trazida pelos bancos de perfis genéticos criminais no Brasil.** 2014. 126 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista, Franca, 2014. https://repositorio.unesp.br/entities/publication/b1fc8adb-8718-4e11-b4da-ca9179b120b8.

ALVES, Mayara *et al*. A atuação da polícia científica na elucidação do crime. **Revista ft**, v. 30, n. 158, p. 01-15, 2026. https://www.revistaft.com/ft/article/view/1216.

ARCHANGELO, Fátima Aurora Guedes Afonso. Extração compulsória de material biológico para fins de identificação criminal: a resposta adequada à Constituição à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, e1106, jan./abr. 2025. Disponível em: SciELO. DOI: 10.22197/rbdpp.v11i1.1106. Acesso em: 2 set. 2026.

ASCENSÃO, José Oliveira *et al*. A dignidade da pessoa e os fundamentos dos direitos humanos. **Revista Direitos Humanos Fundamentais**, v. 8, n. 2, 2008. Disponível em: https://revistas.unifieo.br/rmd/article/view/237. Acesso em: 2 set. 2026.

BANDEIRA, Ana Cláudia Pirajá; SCARIOT, Tatiane Botura. Discriminação genética e direitos da personalidade: problemas e soluções. **Revista Jurídica Cesumar-Mestrado**, v. 6, n. 1, p. 47-73, 2006. https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/308. Acesso em: 23 out. 2026.

BELTRAMI, Laiana Silveira. **O papel da prova técnica de DNA na efetivação do princípio da presunção de inocência.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/200004. Acesso em: 23 out. 2026.

BEIRAS, Iñaki Rivera; HAMMERSCHMIDT, Denise. A Constitucionalidade da Identificação e Armazenamento do Banco de Dados de Perfis Genéticos de Condenados por Crimes Violentos ou Hediondos no Brasil. **Revista Internacional Consinter de Direito**, p. 345-360, 2017. https://revistaconsinter.com/index.php/ojs/article/view/304. Acesso em: 23 out. 2026.

BOBBIO, Norberto. **Era dos direitos**. Elsevier Brasil, 2004.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2020.

BORGES, Clara Maria Roman; NASCIMENTO, Deise Dos Santos. A utilização de bancos de perfis genéticos para fins criminais: antigos e novos dilemas no cenário da necropolítica brasileira. **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, v. 66, n. 2, p. 155-183, 2021. https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/74454. Acesso em: 23 out. 2026.

BRASIL, Deilton Ribeiro. A garantia do princípio constitucional da presunção de inocência (ou de não culpabilidade): um diálogo com os direitos e garantias fundamentais. **Revista de Direito Brasileira**, v. 15, n. 6, p. 376-398, 2016. Disponível em: http://indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/3038. Acesso em: 2 set. 2026.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 9 set. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 592, de 6 de julho de 1992**. Promulga o Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm. Acesso em: 9 set. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992**. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos — Pacto de São José da Costa Rica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm. Acesso em: 9 set. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 7.950, de 12 de março de 2013**. Institui o Banco Nacional de Perfis Genéticos e a Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/D7950.htm. Acesso em: 9 set. 2026.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 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: 9 set. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.037, de 1º de outubro de 2009**. Dispõe sobre a identificação criminal do civilmente identificado. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12037.htm. Acesso em: 9 set. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.654, de 28 de maio de 2012**. Altera as Leis nº 12.037, de 1º de outubro de 2009, e nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), para prever a coleta de perfil genético como forma de identificação criminal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12654.htm. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.654, de 28 de maio de 2012**. Altera as Leis nº 12.037/2009 e nº 7.210/1984 para prever a coleta de perfil genético como forma de identificação criminal. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12654.htm. Acesso em: 23 set. 2026.

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, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 17 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019**. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13964.htm. Acesso em: 9 set. 2026.

BRASIL. **Lei nº 15.295, de 19 de dezembro de 2025**. Altera a Lei de Execução Penal e a Lei nº 12.037/2009 para dispor sobre a obtenção do perfil genético na identificação criminal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/L15295.htm. Acesso em: 9

set. 2026.

BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984**. Institui a Lei de Execução Penal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm. Acesso em: 9 set. 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Quinta Turma absolve homem condenado por estupros que ficou 12 anos preso injustamente.** Brasília, DF: STJ, 17 maio 2024. Disponível em: https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2024/17052024-Quinta-Turma-absolve-homem-condenado-por-estupros-que-ficou-12-anos-preso-injustamente.aspx. Acesso em: 23 out. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Interesse público prevalece em julgamento de Gloria Trevi.** Brasília, DF: STF, 21 fev. 2002. Disponível em: https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/interesse-publico-prevalece-em-julgamento-de-gloria-trevi/. Acesso em: 23 out. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Repercussão geral no Recurso Extraordinário nº 973.837/MG: Tema 905**. Relator: Ministro Gilmar Mendes. Tribunal Pleno, 23 jun. 2016. Brasília, DF: STF, 2016. Disponível em: https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/tema.asp?num=905. Acesso em: 23 out. 2026.

CAMARGO, Caroline Sawamura. Cadeia de custódia na perícia criminal. Orientadora: **Nathaly Borges**, v. 35, 2022. https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/56265/1/CAROLINE_SAWAMURA_CAMARGO.pdf.

CAMBI, Eduardo. **Neoconstitucionalismo e neoprocessualismo: direitos fundamentais, políticas públicas e protagonismo judiciário**. Editora Almedina Brasil, 2019.

CARVALHO, Elisabethe de Fátima Bulcão Rabelo de. **Avanços das tecnologias genéticas e a proteção jurídica dos dados genéticos: fundamentos, desafios e proposta para o Brasil**. 2025. Dissertação (Mestrado em Direito da Regulação) – Escola de Direito do Rio de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/3ca2ab7c-1a33-4b7f-b5d3-aa9dcc679af3/content. Acesso em: 16 set. 2026.

CARVALHO, Gabriela Silva; DANTAS, Clara Weinna Moura. A Genealogia Genetica Como Meio De Obtenção De Prova Penal: Limites Eticos E Juridicos. **Revista de Geopolítica**, v. 17, n. 4, p. e2266-e2266, 2026. https://revistageo.com.br/revgeo/article/view/2266.

CARVALHO, João Victor Carloni de. **Jurisdição constitucional e segurança jurídica: da necessidade de codificação do processo constitucional brasileiro a partir da análise de decisões em controle abstrato de constitucionalidade**. 2025. https://repositorio.unesp.br/entities/publication/bbef7b54-af1a-440d-90c2-b18743b4664a. Acesso em: 23 out. 2026.

COLUSSI, Fernando Augusto Melo; SANTOS, Tomlyta Luz Velasquez dos. Novas tecnologias e liberdade de expressão na pesquisa científica: uma análise sobre a proteção de dados genéticos e

de saúde. **Revista de Biodireito e Direito dos Animais**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 1-21, 2018. https://scholar.archive.org/work/5ooqsygjqrdnrlanlkc5iba6cq/access/wayback/https://indexlaw.org/index.php/revistarbda/article/download/4690/pdf. Acesso em: 31 ago. 2026.

COSTA, Sebastiana Cristiane Freitas; SILVA, Leonardo Rossiuni. Uma Análise Sobre O Princípio Da Presunção De Inocência Perante A Jurisprudência Do Supremo Tribunal Federal. **Facit Business and Technology Journal**, v. 3, n. 46, 2023. Disponível em: https://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2561. Acesso em: 2 set. 2026.

CUNHA, Anita Spies da; SCHIOCCHET, Taysa. A constitucionalidade do DNA na persecução penal: o direito à autodeterminação informativa e o critério de proporcionalidade no Brasil e na Alemanha. **Revista de Investigações Constitucionais, Curitiba**, v. 8, n. 2, p. 529-554, maio/ago. 2021. Disponível em: SciELO. DOI: 10.5380/rinc.v8i2.74420. Acesso em: 2 set. 2026.

DECANINE, Daniela. O papel de marcadores moleculares na genética forense. **Rev. Bras. Crimin**, v. 5, n. 2, p. 18-27, 2016. https://scholar.archive.org/work/t7oakaitkbajtjsgokal2mh67y/access/wayback/http://rbc.org.br/ojs/index.php/rbc/article/download/123/pdf_51.

DIAS JUNIOR, Eurico Azevedo. **Banco de perfil de DNA e sua utilização no ordenamento jurídico brasileiro: uma promissora ferramenta da persecução penal**. 2020. http://repositorio.unirn.edu.br/jspui/handle/123456789/102. Acesso em: 23 out. 2026.

DONEDA, Danilo. A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental. Espaço Jurídico: **Journal of Law**, v. 12, n. 2, p. 91-108, 2011. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4555153. Acesso em: 23 out. 2026.

ECHTERHOFF, Gisele. **O direito à privacidade dos dados genéticos**. Pontificia Universidade Catolica do Parana (Brazil), 2007. https://search.proquest.com/openview/84461c0e6da569aa4dc9fe9cfcdedfb0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y.

ECHTERHOFF, Gisele. Os dados genéticos e o direito à privacidade: a declaração universal sobre o genoma humano e os direitos humanos. **Revista Eletrônica do CEJUR**, 2006. https://revistas.ufpr.br/cejur/article/view/14842.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. Tradução de Ana Paula Zomer Sica *et al.* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
FERRARI, Melissa Mayumi Suyama; ESPOLADOR, Rita de Cássia Resquetti Tarifa. Tutela jurídica dos dados genéticos: análise à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. **Revista de Direito, Estado e Sociedade–RJLB**, Londrina, ano, v. 8, p. 991-1019.

GARRIDO, Rodrigo Grazinoli; RODRIGUES, Eduardo Leal. O banco de perfis genéticos brasileiro três anos após a Lei nº 12.654. **Revista de bioética y derecho,** n. 35, p. 94-107, 2015. Disponível em: https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n35/articulo8.pdf. Acesso em: 7 set. 2026.

GAUDENCIO, Betania da Silva Pinto; PEREIRA, Fernando Batista; RIBEIRO, Wesllay Carlos. Welfare state, direitos sociais de segunda dimensão e seguridade social no Brasil. **Revista Chilena de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social**, v. 15, n. 30, p. 47-63, 2024. Disponível em: https://revistas.uchile.cl/index.php/RDTSS/article/view/74673. Acesso em: 6 set. 2026.

GIAMPAOLI, Anderson Pires Giampaoli Anderson Pires; MAIA, Fernanda Herbella Maia Fernanda Herbella. A Identificação Por Exame De Dna. **Revista Jurídica da Seção Judiciária de Alagoas**, v. 1, n. 9, p. 165-200, 2024. https://revista.jfal.jus.br/RJSJAL/article/view/26. Acesso em: 23 out. 2026.

GIOVANELLI, Alexandre *et al.* **Coleta de DNA em locais de crime**: procedimentos e aplicações. Editora Dialética, 2022.

JUNIOR, Dantas; TORRES, Genival. **A efetivação do direito humano à paz por intermédio da Defensoria Pública: atuação em favor da vítima na presecução penal**. 2014. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/entities/publication/97ea8f1e-7f1d-4334-a900-227a3cee82ab. Acesso em: 7 set. 2026.

KAUFMANN, Tiago Natan Veiga. **A valoração da prova genética no processo jurisdicional: bases epistêmicas e argumentativas em prol de uma racionalidade decisória**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Faculdade Nacional de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: https://pantheon.ufrj.br/items/3bbf0b77-35c8-4230-96a0-6fc1e8789f81. Acesso em: 23 out. 2026.

KIST, Dario José. **Prova digital no processo penal**. Editora Mizuno, 2024.

KOURY, Ana Beatriz Costa; FRANÇA, Clarissa Bahia Barroso. O Direito à integridade pessoal no marco do sistema interamericano de proteção dos direitos humanos. **Revista Da Faculdade De Direito Da Ufmg**, n. 51, 2007. Disponível em:https://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/download/49/46. Acesso em: 22 set. 2026.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 28. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2024.

LOCATELI, Cláudia Cinara; PANDOLFO, Ana Cristina. A intimidade genética: direito à intimidade e à informação na proteção dos dados genéticos. **Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional**, v. 1, n. 2, p. 92-119, 2014. http://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/67.

LOUZADA, Luiza; ROHDEN, Ana Letícia Manfrim. Banco de Perfis Genéticos Para Fins de Investigação Criminal no Brasil. **DataPrivacyBR Research**, 2022. https://www.dataprivacybr.org/wp-content/uploads/2022/10/bancos-perfis-geneticos-vf.pdf. Acesso em: 12 set. 2026.

MAIA FILHO, Milton *et al.* Identificação Genética Na Execução Penal: Segurança Pública, Direitos Fundamentais E Um Modelo De Sustentabilidade Jurídico-Genética. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 36, p. 1-18, 2026.

MARTINELLI, João Paulo O. Persecução penal e ciência: O método da investigação criminal eficaz à luz dos direitos fundamentais**. Revista do Sistema Único de Segurança Pública**, v. 3, n. 1, p. 282-310, 2024. Disponível em: https://revistasusp.mj.gov.br/susp/index.php/revistasusp/article/view/623.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira; PIEDADE, Antonio Sergio Cordeiro. Punir como standard de direitos humanos: centralidade de proteção das vítimas no direito internacional dos direitos humanos e no processo penal brasileiro**. Juris MPES – Revista Jurídica do Ministério Público do Estado do Espírito Santo**, v. 4, n. 5, p. 79-111, 2023. Disponível em: Revista Juris MPES – edição completa. Acesso em: 9 set. 2026.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 18. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023.

MONTEIRO, Samantha Lopes; OLIVEIRA, I. S.; CARVALHO, T. A. A. Análise transdisciplinar do Banco Nacional de Perfis Genéticos: técnicas moleculares e aspectos jurídicos. **Revista Brasileira de Criminalística**, v. 8, n. 1, p. 48-53, 2019.

MUGGIATI, Ruy. **Direitos humanos no processo penal e na execução penal**. In: Francis-Yearbook of Legal Sciences and Human Rights: Tribute to Prof. Dr. Cândido Furtado Maia Neto. Câmara Brasileira do Livro, 2024. p. 608-622. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9571658. Acesso em: 2 set. 2026.

MULHOLLAND, Caitlin. **Responsabilidade civil por danos causados pela violação de dados sensíveis e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (lei 13.709/2018).** MARTINS, Guilherme Magalhães; ROSENVALD, Nelson (Coords.). Responsabilidade civil e novas tecnologias. Indaiatuba, SP. Editora Foco, 2020.

NEVES, Lícia Jocilene; RESENDE, Raissa Cupertino. O Código De Processo Penal Brasileiro E O Sistema Acusatório Implementado Pela Lei N. 13.964/2019. **Dom Helder Revista de Direito**, v. 3, n. 6, 2020. Disponível em: https://periodicos.domhelder.edu.br/index.php/dhrevistadedireito/article/view/1914. Acesso em: 2 set. 2026.

NOBRE, Daniela Kojiio. Processo penal e direitos humanos: notas iniciais sobre sistemas que utilizam inteligência artificial em julgamentos. In: SOUZA JUNIOR, Arthur Bezerra de et al. (org.). **Dimensões jurídicas dos direitos humanos**. v. 4. Rio de Janeiro: Pembroke Collins, 2020. p. 83-92. Disponível em: CAED-Jus – livros. Acesso em: 9 set. 2026

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código de processo penal comentado**. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

OLIVEIRA, Thiago Mattos de. **Regulação e cooperação genética: perspectivas para a proteção política e econômica dos direitos individuais**. 2025. https://dspace.mackenzie.br/items/8d42b40b-07ae-4b0e-b267-3920dbfb1adb. Acesso em: 23 out. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**.

Paris, 10 dez. 1948. Disponível em: https://www.oas.org/dil/port/1948%20declaraçãouniversaldosdireitoshumanos.pdf. Acesso em: 9 set. 2026.

PEREIRA, Marilia Gabriela de Araújo Melo. **Estudos Práticos sobre Direito Penal e Processo Penal.** Editora Dialética, 2026.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional.** 22. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2024.

RIBEIRO, Ludmila Mendonça Lopes; MACHADO, Igor Suzano; SILVA, Klarissa Almeida. A reforma processual penal de 2008 ea efetivação dos direitos humanos do acusado. **Revista Direito GV**, v. 8, n. 2, p. 677-702, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rdgv/a/FpRZh7w6SMMqbhQWZtrcVhR/?lang=pt. Acesso em: 2 set. 2026.

RUIZ, Thiago. **A prova genética no processo penal**. Editora Almedina Brasil, 2019.

SARLET, Ingo Wolfgang. As dimensões da dignidade da pessoa humana: construindo uma compreensão jurídico-constitucional necessária e possível. **Revista brasileira de direito constitucional,** v. 9, n. 1, p. 361-388, 2007. Disponível em: https://rbdc.com.br/revista/article/view/193. Acesso em: 2 set. 2026.

SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de direito constitucional**. 11. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

SILVA, Kailane Barros; MORAIS, Ana Rute Leite; SANTANA, Drielly Lima. O Uso Do Dna Na Identificação Humana Forense. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 54, 2024. https://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2978.

SUXBERGER, Antonio AHGS. A funcionalização como tendência evolutiva do direito internacional e sua contribuição ao regime legal do banco de dados genéticos no Brasil. **Revista de Direito Internacional**, 2015. https://www.academia.edu/download/86899076/pdf.pdf. Acesso em: 23 out. 2026.

TAVARES, Natália Lucero Frias; GARRIDO, Rodrigo Grazinoli; SANTORO, Antonio Eduardo Ramires. Prova genética vestigial: a necessidade de implementação de regras específicas para salvaguarda da fiabilidade das informações e exercício do direito de defesa. **Revista Brasileira de Ciências Criminais,** São Paulo, ano 29, v. 186, p. 237–257, dez. 2021. Disponível em: https://publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/RBCCRIM/article/view/1687. Acesso em: 23 out. 2026.

TRIBUNAL EUROPEU DOS DIREITOS HUMANOS. **Aycaguer v. France. Requerimento nº 8806/12**. Julgamento de 22 de junho de 2017. Estrasburgo: TEDH, 2017. Disponível em: https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-175007. Acesso em: 23 out. 2026.

TRIBUNAL EUROPEU DOS DIREITOS HUMANOS. **Gaughran v. the United Kingdom. Requerimento nº 45245/15**. Julgamento de 13 de fevereiro de 2020. Estrasburgo: TEDH, 2020. Disponível em: https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-200817. Acesso em: 23 out. 2026.

TRIBUNAL EUROPEU DOS DIREITOS HUMANOS. **S. and Marper v. the United Kingdom. Requerimentos nº 30562/04 e nº 30566/04**. Grande Câmara. Julgamento de 4 de dezembro de 2008. Estrasburgo: TEDH, 2008. Disponível em: https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-90051. Acesso em: 23 out. 2026.

TRINDADE, Bruno Rodrigues *et al*. Implicações bioéticas das genotipagens forenses. **Revista Brasileira de Ciências Policiais,** v. 13, n. 10, p. 139-184, 2022. https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/download/979/652. Acesso em: 23 out. 2026.

TRINDADE, Bruno Rodrigues; ALBUQUERQUE, Aline; GRISOLIA, Cesar Koppe. Análise Da Fundamentação Ética Utilitarista Dos Bancos De Dados De Perfis Genéticos Na Corte Europeia De Direitos Humanos. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça**, v. 18, n. 48, 2023. https://dfj.emnuvens.com.br/dfj/article/view/895. Acesso em: 23 out. 2026.

VASAK, Karel. A 30-year struggle: the sustained efforts to give force of law to the Universal Declaration of Human Rights. **The UNESCO Courier**, Paris, v. 30, n. 11, p. 29-32, nov. 1977. Disponível em: Biblioteca Digital da UNESCO. Acesso em: 9 set. 2026.

VERDAN, Tauã Lima Rangel. A solidariedade intergeracional no direito ambiental: o fortalecimento dos ideários de fraternidade nos direitos de terceira dimensão. **Boletim Conteúdo Jurídico**, v. 1, 2013. Disponível em: https://www.conteudojuridico.com.br/open-pdf/cj045042.pdf/consult/cj045042.pdf. Acesso em: 2 set. 2026.

VERÍSSIMO, Bárbara Laís Sampaio Ribeiro; CUNHA JÚNIOR, Dirley da. **O papel da investigação defensiva na configuração do processo penal brasileiro: um complemento à evolução constitucional.** 2025. https://ri.ucsal.br/items/d3500bb1-52fc-473c-b75f-f8a8c820e8d2. Acesso em: 23 out. 2026.

WOYCIEKOSKI, Luiza. **O Banco Nacional de Perfis Genéticos no sistema penal brasileiro**. 2021. Disponível em: https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/3201. Acesso em: 19 set. 2026.