

DA IDENTIDADE GENÉTICA À DISCRIMINAÇÃO CONTRATUAL: LIMITES BIOJURÍDICOS AO USO DE DADOS GENÉTICOS EM SAÚDE

Rafael Verdival¹

RESUMO: A ampliação do acesso a informações genéticas transforma a maneira como a identidade, a saúde e as relações contratuais são compreendidas. Nesse contexto, o uso de dados genéticos fora do âmbito estritamente clínico suscita questionamentos sobre a proteção da identidade genética e o risco de práticas discriminatórias, especialmente nas relações de saúde. O presente artigo analisa os limites biojurídicos ao uso de dados genéticos em saúde, investigando em que medida sua utilização pode comprometer direitos da personalidade e viabilizar discriminação contratual. Para tanto, examina-se a identidade genética como dimensão existencial da personalidade, o enquadramento dos dados genéticos como dados sensíveis à luz da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e os fundamentos normativos voltados ao enfrentamento da discriminação genética, com apoio em referenciais internacionais e comparados. Em seguida, a análise desloca-se para o campo das relações contratuais de saúde, com destaque para a atuação de operadoras de planos de saúde e os riscos de seleção de risco e exclusão assistencial. O estudo adota o método hipotético-dedutivo, com abordagem qualitativa, a partir de pesquisa bibliográfica interdisciplinar e análise normativa. Conclui-se pela necessidade de limites biojurídicos específicos que assegurem o uso de dados genéticos em consonância com a dignidade humana, a igualdade e a proteção da identidade genética.

PALAVRAS-CHAVES: Identidade genética. Dados genéticos. Discriminação genética. Saúde suplementar. Proteção de dados pessoais.

ABSTRACT: The expansion of access to genetic information is transforming the way human identity, health, and contractual relationships are understood. In this context, the use of genetic data beyond the strictly clinical sphere raises questions regarding the protection of genetic identity and the risk of discriminatory practices, particularly in health-related relationships. This article analyzes the bio-legal limits to the use of genetic data in health, investigating the extent

¹ Doutor em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Direito pela Universidade Católica do Salvador (UCSal) em Direito. Pós-Graduado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS). Professor de Direito da Universidade Salvador (UNIFACS). Professor da Pós-Graduação em Direito Médico, da Saúde e Bioética da Faculdade Baiana de Direito.

to which such use may compromise personality rights and enable contractual discrimination. To this end, it examines genetic identity as an existential dimension of personality, the classification of genetic data as sensitive data under the Brazilian General Data Protection Law (LGPD), and the normative foundations aimed at addressing genetic discrimination, drawing on international and comparative references. The analysis then shifts to contractual health relations, with emphasis on the role of health insurance providers and the risks of risk selection and exclusion from care. The study adopts a hypothetical-deductive method, with a qualitative approach, based on interdisciplinary bibliographic research and normative analysis. It concludes that specific bio-legal limits are required to ensure that the use of genetic data aligns with human dignity, equality, and the protection of genetic identity.

KEYWORDS: Genetic identity. Genetic data. Genetic discrimination. Supplementary health care. Personal data protection.

1 INTRODUÇÃO

O acesso crescente a informações genéticas tem transformado profundamente a forma como a saúde, a prevenção de doenças e a própria compreensão da identidade humana são concebidas. O patrimônio genético deixa de ser apenas objeto de investigação científica e passa a ocupar posição central em relações sociais e jurídicas, especialmente quando dados genômicos passam a circular em ambientes contratuais.

Tal deslocamento descortina questões relevantes acerca dos limites bioéticos e jurídicos do uso dessas informações, sobretudo diante do potencial de classificação, seleção e exclusão que a informação genética pode ensejar. O problema de pesquisa que orienta este trabalho consiste, portanto, em investigar em que medida o uso de dados genéticos em contextos assistenciais e contratuais pode comprometer a proteção da identidade genética e viabilizar práticas discriminatórias, demandando a formulação de limites biojurídicos mais específicos.

A relevância da investigação decorre da crescente incorporação de dados genéticos a processos decisórios que ultrapassam a esfera clínica e alcançam a organização de relações contratuais em saúde. Embora tais informações apresentem elevado potencial preventivo e terapêutico, sua utilização fora do contexto estritamente assistencial pode converter características biológicas em critérios de discriminação, afetando o acesso a serviços, a definição de condições contratuais e a

própria autodeterminação informativa do titular. Torna-se necessário, então, compreender como a tutela jurídica da identidade genética pode responder aos desafios impostos pela circulação massiva de dados sensíveis e pela emergência do chamado biocapital, evitando que o progresso científico se traduza em novas formas de vulnerabilização.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os limites biojurídicos ao uso de dados genéticos em saúde, tomando como eixo a proteção da identidade genética e o risco de discriminação contratual. Para tanto, busca-se, especificamente: examinar a identidade genética como dimensão dos direitos da personalidade; investigar o enquadramento jurídico dos dados genéticos no regime de proteção de dados pessoais, principalmente à luz da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais; identificar fundamentos normativos para o enfrentamento da discriminação genética; e analisar a incidência desses elementos nas relações contratuais de saúde, com destaque para o contexto dos planos de saúde.

Inicialmente, o trabalho aborda a identidade genética como dimensão da personalidade, evidenciando a natureza existencial das informações genéticas e seus vínculos com a dignidade, a autonomia e a irrepetibilidade da pessoa humana. Em seguida, examina os dados genéticos como dados sensíveis e discute o alcance e as limitações da LGPD na tutela dessas informações, destacando tensões relacionadas ao consentimento, às exceções legais e à circulação tecnológica dos dados.

No núcleo da pesquisa, a análise desloca-se para o campo das relações de saúde, discutindo como o acesso a informações genéticas pode gerar vulnerabilidades e riscos de instrumentalização e discriminação. Nesse sentido, investiga-se parâmetros normativos e fundamentos para o enfrentamento da discriminação genética, com base em referenciais internacionais, comparados e constitucionais. Por fim, examina-se, especificamente, a utilização de dados genéticos por operadoras de planos de saúde, discutindo a seleção de risco e a discriminação contratual como manifestações concretas dos desafios biojurídicos investigados.

Utiliza-se o método hipotético-dedutivo, com abordagem qualitativa, a partir de pesquisa bibliográfica em artigos científicos qualificados das áreas do direito, genética e bioética, bem como da análise de legislação nacional e de documentos internacionais voltados à proteção dos dados genéticos e dos direitos da personalidade. Essa estratégia permitiu articular fundamentos teóricos, normativos e

aplicados, viabilizando a construção de uma análise biojurídica sobre os limites ao uso de dados genéticos em saúde.

2 IDENTIDADE GENÉTICA COMO DIMENSÃO DA PERSONALIDADE

O conceito de identidade é plural e é constituído a partir das diversas variáveis que interagem e, consideradas em conjunto, individualizam os sujeitos em uma perspectiva adjetiva. Tem-se, portanto, subjetividade e especificidade. Toda pessoa tem sua própria identidade, única e individualizada. Identidade é, portanto, atributo inerente à condição humana.

Ao se conceber o conjunto de elementos que identifica uma pessoa como um indivíduo singular, denomina-se essa irreducibilidade de identidade pessoal. Para Paulo Otero, a identidade pessoal envolve uma dimensão absoluta ou individual e outra relativa ou relacional. Enquanto a dimensão absoluta considera a identidade a partir da expressão de unicidade, indivisibilidade e irrepitibilidade do ser humano, que é definido por si próprio e se distingue de outros, a dimensão relativa considera a historicidade pessoal, definida por Otero a partir “uma memória familiar conferida pelos seus antepassados”². São aspectos distintos, mas que se complementam e auxiliam na compreensão do fenômeno em sua integralidade.

Diante desse cenário, a proteção jurídica da identidade deve ser estabelecida a partir do entendimento de que cada ser humano é único. O corolário da dignidade humana representa um princípio de igualdade entre sujeitos, mas esse parâmetro se refere à expansão do direito a uma vida digna a todos que estão sob proteção do ordenamento jurídico. Contudo, esse reconhecimento universalizado não afasta a especificidade das demandas de cada sujeito em seu plano único e irrepitível. Assim, “a identidade pessoal de cada ser humano, expressão da individualidade da sua própria e exclusiva personalidade física e psíquica, assenta na inexistência presente ou futura de dois seres humanos iguais”³.

O direito à diferença surge a partir da consagração da identidade pessoal. Como seres pertencentes à espécie humana, todos são iguais em direitos e deveres.

² OTERO, Paulo. *Personalidade e identidade pessoal e genética do ser humano: um perfil constitucional da bioética*. Porto: Almedina, 1999, p. 64.

³ OTERO, Paulo. *Personalidade e identidade pessoal e genética do ser humano: um perfil constitucional da bioética*. Porto: Almedina, 1999, p. 65.

Porém, como sujeitos únicos e identificáveis, cada pessoa é dotada de complexidade e singularidade. Isso não é apenas um critério de distinção, mas a origem do direito de ser singular, de ser diferente.

A proteção da dignidade humana, entre outros fatores, revela-se complexa, uma vez que a irrepetibilidade das pessoas faz com que a concretização de uma vida digna se manifeste de forma diversa para cada indivíduo. No século XXI, as discussões jurídicas envolvendo as múltiplas dimensões da identidade humana têm se intensificado, exigindo respostas que, muitas vezes, não se encontram expressamente previstas nos textos legais.

A forma como uma pessoa se identifica é influenciada por diversos aspectos sociais, como a cultura em que está inserida, sua etnicidade e a própria trajetória de vida. Essa construção identitária, contudo, também é moldada por fatores de ordem racial, religiosa, política e geracional⁴. O ambiente, entretanto, não é o único elemento atuante na construção da identidade de alguém.

A biotecnologia inaugurou um cenário no qual passaram a surgir situações jurídicas até então não previstas. O acesso ao patrimônio genético humano tornou possível, nesse contexto, a formulação do conceito de identidade genética, compreendida como a individualização da pessoa humana a partir da constituição de seu próprio genoma.

O patrimônio genético humano configura-se como bem jurídico diretamente relacionado aos direitos fundamentais e aos direitos da personalidade. As informações genéticas de um indivíduo revelam aspectos íntimos de sua existência, sendo relevantes para a compreensão de suas manifestações fenotípicas. Além disso, o acesso a esses dados envolve questões sensíveis relacionadas à saúde, à hereditariedade e à ancestralidade.

A análise das implicações jurídicas da identidade genética não se apoia em legislação específica, em razão da inexistência de regulamentação direta sobre o tema no ordenamento jurídico brasileiro. Diante disso, a investigação parte do exame de dispositivos constantes de declarações e documentos internacionais voltados à proteção do patrimônio genético humano, os quais se fundamentam, em grande medida, em pressupostos bioéticos

⁴ MCADAMS, Dan, *et al.* Self and Identity in Personality Psychology. *Personality Science*, v. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5964/ps.6035>. Acesso em 12 fev. 2026, p. 13.

A partir do estudo dessas normas internacionais, torna-se possível estabelecer parâmetros normativos aptos a orientar a construção de regras no âmbito do ordenamento jurídico interno. Tais parâmetros, contudo, não possuem caráter absoluto, uma vez que sua incorporação depende, necessariamente, de adequada conformação à realidade brasileira.

No contexto do direito privado, a tutela jurídica do patrimônio genético humano pode ser considerada pela perspectiva dos direitos da personalidade. Isso porque questões emergentes relacionadas às informações genéticas incluem o “*derecho a la intimidad, a la autodeterminación informativa, al libre desarrollo de la personalidad, a la integridad y a la no discriminación; y en el principio de respeto a la dignidad humana*”⁵.

A partir da compreensão ontológica e jurídica da identidade genética, evidenciam-se as múltiplas dimensões em que sua incidência ainda carece de regulamentação. Assim, considerando-se que a identidade genética configura um direito da personalidade, tornam-se analisáveis os desdobramentos decorrentes da utilização de informações extraídas do DNA humano para fins contratuais. Identifica-se, nesse contexto, um viés extrapatrimonial que se manifesta na própria finalidade atribuída ao uso desses dados.

É a partir dessa lógica que se estabelece a relação entre a tutela jurídica da identidade genética e seus reflexos nas relações de saúde, especialmente no âmbito da iniciativa privada. Reconhecer a identidade genética como direito da personalidade implica admitir a inerente vinculação entre o patrimônio genético do indivíduo e a construção de sua identidade, tanto sob a perspectiva fenotípica quanto sob o prisma existencial.

Diante desse ponto de partida, torna-se imprescindível investigar a relação entre dados genéticos e identidade. Para tanto, devem ser considerados, no contexto brasileiro, os aspectos normativos previstos na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que, embora não constitua legislação específica sobre dados genéticos - ainda inexistente -, classifica essas informações como dados sensíveis, conferindo-lhes regime de proteção reforçado.

⁵ JIMÉNEZ, Pilar Nicolás; CASABONA, Carlos Maria Romeo; BERIAIN, Iñigo de Miguel. Medicina personalizada de precisión y diagnóstico genético. In: CASABONA, Carlos Maria Romeo (dir.); JIMÉNEZ, Pilar Nicolás; MALANDA, Sergio Romeo (coord.). *Manual de Bioderecho*. Madri: Editorial Dykinson, 2022, p. 314.

O uso de informações genéticas possibilita diversas aplicações, mas também suscita preocupações relevantes quanto ao seu emprego de forma discriminatória. Com o objetivo de harmonizar a utilização desses dados com a proteção da identidade genética humana, tornam-se centrais discussões sobre aspectos fundamentais, como o uso de informações genéticas para fins contratuais, impactando diretamente na proteção da própria identidade.

Mesmo diante dos potenciais benefícios preditivos e preventivos, principalmente no que se refere ao estabelecimento de abordagens e estratégias terapêuticas específicas, é imprescindível respeitar a autonomia do titular da informação genética, assegurando-lhe a possibilidade de decidir acerca do conhecimento de suas próprias predisposições. A violação do direito de não saber, portanto, pode ser tão lesiva à dignidade humana quanto o uso indevido desses dados.

Ao tratar dos dados genéticos, Bruno Torquato de Oliveira Naves e Sarah Rêgo Goaita destacam que as decisões relacionadas a essas informações extrapolam o âmbito estritamente sanitário, alcançando também dimensões ambientais e coletivas. Segundo os autores, os dados genéticos revelam características singulares e relevantes não apenas dos indivíduos, mas também de seus ascendentes e descendentes, o que permite compreender o ser humano como uma espécie dotada de elementos comuns. Nessa perspectiva, a proteção dos dados genéticos corresponde, em última análise, à tutela do próprio patrimônio genético humano e à preservação da continuidade da espécie em condições compatíveis com a dignidade⁶.

A partir dessas premissas, evidencia-se que a identidade genética, enquanto expressão qualificada da personalidade e da dignidade humana, demanda tutela jurídica compatível com a complexidade dos interesses e vulnerabilidades que lhe são inerentes. O uso de informações genéticas, embora potencialmente benéfico sob perspectivas preventivas e assistenciais, revela-se igualmente capaz de produzir assimetrias, discriminações e violações existenciais quando desvinculado de parâmetros normativos adequados.

⁶ NAVES, Bruno; GOIATA, Sarah Rêgo. Direitos Humanos, patrimônio genético e dados genéticos humanos: crítica à doutrina dos dados genéticos como interesse difuso. *Revista Bioética y Derecho*, n. 40, 2017. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872017000200006. Acesso em: 12 fev. 2026, p. 70.

Nesse contexto, a proteção da identidade genética não pode prescindir de um regime jurídico que discipline de forma rigorosa o tratamento desses dados, especialmente em ambientes contratuais sensíveis, como as relações de saúde. É precisamente nessa perspectiva que se impõe a análise da tutela jurídica dos dados genéticos à luz da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, enquanto marco normativo central para a proteção de informações sensíveis e para a concretização da autodeterminação informativa no ordenamento jurídico brasileiro.

3 DADOS GENÉTICOS COMO DADOS SENSÍVEIS E A TUTELA JURÍDICA DA LGPD

Dados genéticos constituem elementos vinculados à complexa estrutura de identificação das pessoas a partir da análise do DNA humano⁷. É por meio dessas informações que se torna possível compreender o funcionamento de um organismo vivo e suas particularidades. Embora representem apenas um dos diversos componentes da identidade, os dados genéticos permitem acessar aspectos íntimos, como condições de saúde, origem biológica, características físicas e determinados padrões comportamentais.

Conforme ensina Bruno Torquato de Oliveira Naves, dados genéticos são “informações obtidas, ou passíveis de se obter, do DNA e RNA humanos”⁸. A partir da adequada interpretação das sequências de DNA, é possível avaliar a predisposição de um sujeito ao desenvolvimento de determinada doença genética, bem como corrigir essa patologia por meio da inserção ou modificação de material genético⁹.

Todavia, dado genético não se confunde com material genético, na medida em que o primeiro corresponde ao resultado da conversão do segundo em informação, ou, ao menos, à potencialidade de que o material genético seja transformado em conteúdo informacional¹⁰. Em outras palavras, a análise e a interpretação do material

⁷ SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5.ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 177.

⁸ NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Direitos da personalidade e dados genéticos: revisão crítico-discursiva dos direitos de personalidade à luz da “natureza jurídica” dos dados genéticos humanos*. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara – ESDHC, 2010, p. 47.

⁹ NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Direitos da personalidade e dados genéticos: revisão crítico-discursiva dos direitos de personalidade à luz da “natureza jurídica” dos dados genéticos humanos*. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara – ESDHC, 2010, p. 46.

¹⁰ NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Direitos da personalidade e dados genéticos: revisão crítico-discursiva dos direitos de personalidade à luz da “natureza jurídica” dos dados genéticos humanos*. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara – ESDHC, 2010, p. 47.

genético permitem ao investigador extrair informações acerca de sua composição e utilizá-las para orientar condutas preditivas ou modificativas no genoma do indivíduo.

O conhecimento acerca de predisposições a doenças ou de características genéticas não manifestas, embora possua potencial para aprimorar a qualidade de vida humana, também pode viabilizar práticas discriminatórias que ameaçam a proteção da dignidade do sujeito. Diante desse cenário, torna-se fundamental a adoção de abordagens jurídicas adequadas para lidar com as implicações decorrentes do acesso a esse tipo de informação.

Pela própria natureza dos dados genéticos, é possível pensar sua proteção a partir da perspectiva dos direitos da personalidade. Nesse sentido, Maria de Fátima Freire de Sá e Bruno Torquato de Oliveira Naves apontam a existência de estreita correspondência entre os dados genéticos e a definição e as características desses direitos, o que permite a aplicação coerente de seus elementos aos dados genéticos, evidenciando sua dimensão existencial e a necessidade de proteção jurídica qualificada¹¹.

O desenvolvimento da vida humana é permanentemente acompanhado pelas informações genéticas do indivíduo, desde antes da concepção até a morte. Trata-se, ainda, de atributos indisponíveis e intransmissíveis. Além disso, evidencia-se sua natureza extrapatrimonial, uma vez que não é possível atribuir valor econômico ao DNA de uma pessoa. Dessa forma, os dados genéticos se enquadram como direitos da personalidade “pois definem um aspecto individual e caracterizador do ser humano”¹².

Na era da informação, a difusão da internet e a circulação de um volume massivo e crescente de dados fizeram surgir novas expressões, como “Big Data”, termo utilizado para designar conjuntos informacionais de tal complexidade que não podem ser processados e interpretados por métodos tradicionais de análise. Todo esse arcabouço de dados pode contribuir significativamente para o desenvolvimento social, desde que utilizado de forma adequada. Não obstante, não se podem ignorar

¹¹ SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5.ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 178.

¹² SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5.ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 179.

os riscos potenciais associados ao vazamento e ao uso indevido dessas informações¹³, especialmente quando se pensa em dados genéticos.

Diante desse cenário, tornou-se necessária a criação de um diploma legal específico para regulamentar o tratamento de dados pessoais, materializado na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Considerando que a identidade genética é um conceito construído a partir de informações extraídas do genoma humano, mostra-se possível pensar a proteção dos dados genéticos à luz da LGPD, especialmente quando se compreendem as informações genéticas como uma categoria de dado sensível.

O escopo da LGPD é enunciado já em seu art. 1º, que explicita tratar-se de diploma voltado à proteção do tratamento de dados pessoais, relativos a pessoas naturais, em qualquer contexto, inclusive no ambiente digital. Sua finalidade, portanto, é proteger “os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural”¹⁴.

O artigo 5º, por sua vez, esclarece os conceitos empregados ao longo do texto legal. Trata-se de distinção necessária, pois, ao tratar de dados pessoais, a legislação abrange um amplo conjunto de situações que demandam abordagens específicas, sempre conforme a natureza da informação que se busca proteger. Exemplo disso se dá na diferença entre os conceitos de “dado pessoal” (inciso I) e “dado pessoal sensível” (inciso II).

De acordo com a LGPD, “dado pessoal” é a “informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável”¹⁵. Tem um conceito mais abrangente, que se refere à informação de maneira genérica e assegura tutela jurídica ao indivíduo já identificado ou passível de identificação. Sendo assim, “não há proteção para os dados pessoais quando eles estiverem anonimizados”¹⁶.

¹³ VIA, Marc. Big Data in Genomics: ethical Challenges and Risks. *Revista Bioética y Derecho*, n. 41, 2017. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n41/1886-5887-bioetica-41-00033.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2026, p. 35.

¹⁴ BRASIL. Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 19 fev. 2026.

¹⁵ BRASIL. Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 19 fev. 2026.

¹⁶ LIMA, Taisa Maria Macena de; SÁ, Maria de Fátima Freire de. Microsistema de proteção de dados pessoais e contrato de trabalho: a reparação de danos decorrentes da violação dos direitos da personalidade do empregado. *Revista Eletrônica de Direito do Centro Universitário Newton Paiva*, n. 40, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://revistas.newtonpaiva.br/redcunp/wp-content/uploads/2020/10/DIR40-06.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2026, p. 102.

A preservação de aspectos relacionados à intimidade é um dos pontos principais da LGPD, acentuando sua relação com os direitos da personalidade. A proteção jurídica ocorre a partir da identificação ou da possibilidade de identificação do titular da informação. Quando não é possível associar determinada informação a um sujeito específico, o tratamento dos dados torna-se mais permissivo, uma vez que o anonimato reduz o risco de violação à personalidade.

Analisando a proteção de dados e suas implicações, Aitziber Emaldi Cirión estabelece três categorias de informações que não são consideradas como pessoais: a) dados anônimos; b) dados anonimizados; e c) dados dissociados. Os dados anônimos são obtidos sem a identificação de qualquer sujeito. Já os dados anonimizados, embora tenham origem pessoal, são submetidos a procedimentos que rompem completamente o vínculo com o titular, tornando inviável sua individualização em razão da eliminação de elementos identificadores. Por fim, os dados dissociados correspondem a dados pessoais que passam por processo de separação entre a informação e a pessoa a que se refere, criando barreiras que dificultam ou impedem a identificação de sua origem¹⁷.

Por outro lado, o dado pessoal sensível recebe essa classificação por revelar atributos mais íntimos da pessoa, refletindo de maneira mais intensa as projeções de sua personalidade. Nesse sentido, enquadram-se como dados pessoais sensíveis aqueles relacionados à origem racial ou étnica, às convicções religiosas ou ideológicas, bem como às informações relativas à saúde, à vida sexual e, no que interessa a este trabalho, ao “dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural”¹⁸.

A proteção da identidade genética como direito da personalidade, nesse sentido, pode ser construída com fundamento na LGPD, desde que as informações genéticas sejam classificadas como dados sensíveis. Não obstante, cumpre destacar que a legislação não trata de forma direta da proteção de dados genéticos. Ainda assim, é possível reconhecê-los como dados sensíveis e, a partir desse enquadramento, aplicar as regras previstas nos artigos 11 e 13, que estabelecem requisitos mais rigorosos para o seu tratamento.

¹⁷ EMALDI CIRIÓN, Aitziber. Biotecnologia e medicina individualizada. Panorama ético-jurídico. In: CASABONA, Carlos María Romeo; SÁ, Maria de Fátima Freire de (Orgs.). *Desafios Jurídicos da Biotecnologia*. Belo Horizonte: Mandamentos, 2007, p. 203.

¹⁸ BRASIL. Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 19 fev. 2026.

O consentimento é o ponto de partida quando se analisa o tratamento de informações genéticas. O artigo 11 da LGPD determina que o uso desses dados, em regra, só é autorizado quando “o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas”¹⁹. Entretanto, existem situações em que a própria lei autoriza o tratamento de dados genéticos sem o consentimento do titular, com fundamento em critérios considerados suficientemente relevantes para justificar a sobreposição da autonomia da pessoa individualmente considerada.

Admite-se o tratamento de dados genéticos sem o consentimento do titular quando o uso dessas informações for indispensável ao cumprimento de obrigação legal pelo controlador (II, a) ou quando necessário, por meio de tratamento compartilhado, à execução de políticas públicas pela administração pública (II, b). A realização de estudos por órgão de pesquisa também pode ocorrer sem consentimento, assegurando-se, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais sensíveis (II, c). Outra hipótese de utilização desses dados sem consentimento refere-se ao exercício regular de direitos, inclusive em contratos e em processos judiciais, administrativos ou arbitrais (II, d).

A proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiros (II, e), assim como a tutela da saúde, quando realizada exclusivamente por profissionais, serviços de saúde ou autoridade sanitária, também constituem exceções à exigência de consentimento (II, f). Ademais, destaca-se a hipótese relativa à prevenção à fraude e à garantia da segurança do titular nos processos de identificação e autenticação cadastral em sistemas eletrônicos, ressalvada a prevalência de direitos e liberdades fundamentais do titular que tornem imprescindível a proteção dos dados pessoais (II, g).

É possível perceber que o número de situações em que se autoriza o tratamento de dados genéticos sem a necessidade de consentimento do titular é significativo. Como a lei se refere de forma ampla aos dados pessoais sensíveis, o conjunto de exceções apresenta desafios à tutela específica dos dados genéticos que, embora integrem essa categoria, possuem características singulares que demandam proteção diferenciada. Tais desafios tornam-se ainda mais evidentes quando analisados no contexto das práticas em saúde, inclusive no âmbito contratual.

¹⁹ BRASIL. Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 19 fev. 2026.

O artigo 12 da LGPD reafirma que, para os fins da lei, dados anonimizados não são considerados dados pessoais. A ressalva ocorre quando o processo de anonimização puder ser revertido por meios próprios do agente de tratamento ou quando a reidentificação se mostrar viável mediante a utilização de “esforços razoáveis”. Por “razoáveis”, entende-se “fatores objetivos, tais como custo e tempo necessários para reverter o processo de anonimização, de acordo com as tecnologias disponíveis, e a utilização exclusiva de meios próprios”²⁰.

Encerrando o capítulo relativo ao tratamento de dados pessoais sensíveis, o artigo 13 da LGPD autoriza o acesso de órgãos de pesquisa a bases de dados pessoais para a realização de estudos científicos. Todavia, os dados acessados devem ser tratados exclusivamente no âmbito da instituição, em ambiente controlado e seguro. Sempre que possível, esses espaços devem promover a anonimização ou a pseudonimização das informações, além de observar os padrões éticos aplicáveis às atividades de pesquisa.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais revela-se fundamental para a tutela dos direitos da personalidade em um contexto no qual as formas de produção, circulação e uso da informação estão em constante transformação. A ascensão de novas tecnologias e a rapidez na transmissão de dados impactam o desenvolvimento da personalidade humana, tornando necessária a criação de regras que limitem e orientem o tratamento dessas informações.

Não obstante, a simples categorização das informações genéticas como dados pessoais sensíveis mostra-se insuficiente para assegurar sua adequada proteção jurídica. O tratamento de dados genéticos ultrapassa a esfera da intimidade e da privacidade, na medida em que essas informações integram a identidade genética do indivíduo. Assim, a violação, ou mesmo o risco de violação, dessa identidade repercute sobre múltiplos direitos, evidenciando a necessidade de normas mais específicas que, embora dialoguem com a LGPD, alcancem dimensões que uma legislação geral não é capaz de abranger.

²⁰ BRASIL. Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 19 fev. 2026.

4 DA PROTEÇÃO DA IDENTIDADE GENÉTICA AO RISCO DE DISCRIMINAÇÃO EM SAÚDE

Características genéticas de um indivíduo podem ser determinantes para que ele seja escolhido ou preterido em uma relação ou situação jurídica específica. Quando isso acontece, tem-se um cenário de desigualdade incompatível com a proteção da dignidade da pessoa humana, descortinando desafios para o ordenamento jurídico. Para lidar com circunstâncias dessa natureza, é fundamental estabelecer a tutela adequada para os dados genéticos, pois a discriminação genética “eleva o patrimônio genético a critério definidor de oportunidades e deveres”²¹.

Entre as formas de discriminação associadas ao uso de dados genéticos, sobressaem aquelas que incidem diretamente sobre as relações contratuais, expondo o titular dessas informações a situações de vulnerabilidade e possível afronta à sua dignidade. A respeito do tema, alguns ordenamentos oferecem referenciais normativos que auxiliam na compreensão da tutela jurídica contra a discriminação genética. Nesse panorama, destaca-se a GINA - *Genetic Information Nondiscrimination Act* - legislação norte-americana de 2008, reconhecida pela especificidade de suas disposições²².

Em seu primeiro título, a lei trata da discriminação genética no âmbito dos contratos de planos de saúde, estabelecendo a proibição de fixação ou reajuste de prestações com base em informações genéticas do usuário. Já no segundo título, a GINA aborda a não discriminação nas relações de trabalho, vedando práticas como seleção, segregação, classificação ou dispensa de empregados fundamentadas em seus dados genéticos²³.

Apesar de não tratar especificamente sobre dados genéticos, a Constituição Federal do Brasil consagra a igualdade como um direito fundamental, positivado no rol do artigo 5º. Nesse contexto, igualdade significa ser tratado sem discriminação. Como explicam Sá e Naves, no âmbito dos dados genéticos “a discriminação está

²¹ SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5.ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 186.

²² ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. Public Law 110–233. *GINA – Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008*. 21 mai. 2008. Disponível em <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-110publ233/pdf/PLAW-110publ233.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2026.

²³ SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5.ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 186.

relacionada, em primeiro lugar, com a informação: sua obtenção, o acesso a ela e, principalmente, seu uso abusivo ou indevido”²⁴.

No plano internacional, merece destaque a Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos. O artigo 7º do documento estabelece diretriz expressa voltada ao enfrentamento da discriminação genética, ao afirmar a necessidade de adoção de medidas destinadas a impedir o uso discriminatório dessas informações, de modo a evitar violações aos direitos humanos e à dignidade das pessoas, bem como processos de estigmatização²⁵.

Embora existam diversas dimensões normativas voltadas ao enfrentamento da discriminação genética, é possível conceber situações em que uma das partes, ao se valer de informações relacionadas ao genoma da outra, passa a praticar, ou a se omitir de praticar, atos orientados por interesses exclusivamente próprios, com fundamento no conhecimento de aspectos íntimos da constituição genotípica do sujeito. Essas condutas, relacionadas à identidade genética, têm potencial de impactar a saúde das pessoas e, por isso, devem ser analisadas com cuidado.

4.1 IDENTIDADE GENÉTICA E SAÚDE HUMANA

Aspectos genéticos exercem papel determinante no processo de autocompreensão do ser humano. Isso se tornou evidente com o êxito do Projeto Genoma Humano, que, ao revelar novos conhecimentos acerca do DNA humano, contribuiu para intensificar a pluralidade de elementos associados à ideia de identidade. Tem-se, então, “um marco de transformação da relação do homem com a informação de natureza genética”²⁶.

O acesso ao genoma humano configura uma das múltiplas dimensões da personalidade. Nesse contexto, a identidade genética corresponde ao conjunto de características e informações contidas no genoma de uma pessoa que contribuem

²⁴ SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5.ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 186.

²⁵ UNESCO. *Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos*, 2003. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf. Acesso em: 07 jan. 2025.

²⁶ MEIRELLES, Ana Thereza. O acesso à informação genética e a conformação dos novos direitos da personalidade: o alcance da proteção à identidade genética sob a perspectiva do direito civil contemporâneo. *Revista Brasileira de Direito Civil em Perspectiva*, v. 3, n. 2, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/direitocivil/article/view/2302> Acesso em 20 fev. 2026, p. 141.

para sua individualização. Trata-se de traços genéticos distintivos que, somados a atributos sociais, culturais e ambientais, participam da formação de sua identidade²⁷.

Todavia, é importante reconhecer que a formação da identidade de um sujeito resulta da interação de diversos atributos, entre os quais se destacam as informações genéticas. Esses dados contribuem para a individualização do ser humano a partir da composição de seu DNA²⁸, o que torna ainda mais relevante a investigação acerca da tutela jurídica dessa dimensão subjetiva.

Conforme Paulo Otero, a identidade genética constitui uma dimensão específica da identidade pessoal. Nessa perspectiva, a análise da constituição identitária de um indivíduo pressupõe a articulação de seus traços genéticos, extraídos das informações contidas no DNA, com os contextos dinâmicos e multifacetados da realidade social em que está inserido²⁹.

Uma das formas mais difundidas de acesso a informações genéticas são os testes genéticos, que consistem em procedimentos de análise genômica capazes de extrair dados do DNA de um indivíduo. A partir dessa testagem, torna-se possível identificar predisposições, suscetibilidades ou alterações genéticas de diferentes naturezas, inclusive estimar a probabilidade de desenvolvimento de determinadas enfermidades, viabilizando estratégias preventivas³⁰.

Dentre os aspectos bioéticos e jurídicos associados aos testes genéticos, destacam-se, no âmbito dos direitos da personalidade, o “*derecho a la intimidad, a la autodeterminación informativa, al libre desarrollo de la personalidad, a la integridad y a la no discriminación; y en el principio de respeto a la dignidad humana*”³¹.

Na prática, observa-se o receio de que o acesso às informações genéticas de uma pessoa impulse condutas capazes de violar sua dignidade. Nesse sentido, Henk ten Have e Maria do Céu Patrão Neves advertem que, embora os dados genéticos possam oferecer benefícios relevantes sob a perspectiva preventiva, a

²⁷ LUDLOW, Karinne. Genetic identity concerns in the regulation of novel reproductive technologies. *Journal of Law and the Biosciences*, v. 7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jlb/ljaa004>. Acesso em 20 fev. 2026, p. 3.

²⁸ SÁ, Maria de Fátima Freire de; NEVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5ª ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 177.

²⁹ OTERO, Paulo. *Personalidade e Identidade Pessoal e Genética do ser humano: um perfil constitucional da Bioética*. Coimbra: Almedina, 1999, p. 65.

³⁰ HAVE, Henk ten; NEVES, Maria do Céu Patrão. *Dictionary of Global Bioethics*. Berlim: Springer, 2021, p. 565.

³¹ JIMÉNEZ, Pilar Nicolás; CASABONA, Carlos Maria Romeo; BERIAIN, Iñigo de Miguel. Medicina personalizada de precisión y diagnóstico genético. In: CASABONA, Carlos Maria Romeo (dir.); JIMÉNEZ, Pilar Nicolás; MALANDA, Sergio Romeo (coord.). *Manual de Bioderecho*. Madri: Editorial Dykinson, 2022, p. 314.

desconsideração do direito de não saber pode produzir impactos profundamente prejudiciais ao indivíduo³².

Não obstante, os dados genéticos, além de revelarem predisposições biológicas, relacionam-se diretamente à identificação de sujeitos. As informações genéticas influenciam a conformação da individualidade da pessoa, caracterizando-se por atributos como singularidade, capacidade preditiva, dimensão estrutural, natureza probabilística e projeção geracional³³.

O acesso a essas informações envolve questões relacionadas à saúde, à hereditariedade e à ancestralidade. Seu conteúdo é sensível e carrega significativa carga existencial. O manejo de dados tão particulares pode gerar tanto benefícios quanto riscos: de um lado, pode potencializar o êxito de abordagens terapêuticas específicas, de outro, pode expor o titular a situações de vulnerabilidade.

As dimensões relacionadas à identidade genética também provocam reflexões que vão além do campo exclusivamente terapêutico. O manejo dessas questões pode harmonizar-se com o exercício da autonomia individual e com a salvaguarda dos direitos da personalidade. Ainda assim, não se pode ignorar a possibilidade de práticas indevidas, cuja ocorrência exige mecanismos jurídicos adequados de prevenção e repressão.

Um exemplo de aplicação não terapêutica dessa tecnologia são os chamados testes genéticos de ancestralidade. A utilização desse tipo de testagem se popularizou na última década, “mesmo sem definições aprofundadas acerca da sua importância clínica e possíveis implicações bioético-jurídicas”³⁴. Nessa modalidade, amostras de DNA dos indivíduos são analisadas com o objetivo de identificar genes compatíveis com diferentes populações ao redor do mundo, permitindo o estabelecimento de vínculos ancestrais entre os participantes. Segundo dados divulgados em 2020,

³² HAVE, Henk ten; NEVES, Maria do Céu Patrão. *Dictionary of Global Bioethics*. Berlim: Springer, 2021, p. 565.

³³ MEIRELLES, Ana Thereza. O acesso à informação genética e a conformação dos novos direitos da personalidade: o alcance da proteção à identidade genética sob a perspectiva do direito civil contemporâneo. *Revista Brasileira de Direito Civil em Perspectiva*, v. 3, n. 2, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/direitocivil/article/view/2302> Acesso em 23 fev. 2026, p. 146.

³⁴ MEIRELLES, Ana Thereza; CUNHA, Leandro Reinaldo; VERDIVAL, Rafael; LAGE, Caio. Testes genéticos de ancestralidade: a proteção biojurídica da informação genética e o consentimento do titular. *Revista Direito UNIFACS*, n. 274, 2023. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/8165/4804>. Acesso em: 23 fev. 2026, p. 11.

estima-se que mais de 26 milhões de pessoas já tenham se submetido a investigações dessa natureza³⁵.

Os testes genéticos de ancestralidade permitem rastrear conexões familiares remotas e aprofundar a compreensão das trajetórias genealógicas individuais. Trata-se de procedimento amplamente difundido e de fácil acesso, já que os kits podem ser comprados e utilizados diretamente pelo público, sem a exigência de acompanhamento por especialistas em genética ou por profissionais da área médica³⁶.

A ampliação do acesso a essa tecnologia contribui para que sua utilização se torne cada vez mais frequente entre a população. Entretanto, embora os testes possibilitem aplicações voltadas ao reconhecimento das origens genéticas, as informações deles decorrentes podem servir de fundamento para práticas juridicamente indevidas. O risco associado ao uso não diagnóstico da testagem genômica não está propriamente no conteúdo das informações obtidas, mas na forma como esses dados são posteriormente empregados.

Como ensinam Meirelles e Myszczyk, “o genoma humano tornou-se uma fonte autônoma de biocapital e o maior patrimônio da pessoa e da humanidade”. A ausência de limites jurídicos bem estabelecidos, nesse cenário, poderá contribuir com o surgimento do “ser humano/população-fonte”. Ou seja, sujeitos valorados a partir dos proveitos econômicos que seu biocapital pode gerar³⁷.

Nesse contexto, as informações genéticas passam a assumir valor estratégico que ultrapassa o campo científico e terapêutico, configurando verdadeiro biocapital passível de apropriação por diferentes atores institucionais. Quando esses dados são deslocados de sua finalidade originária e inseridos em dinâmicas econômicas e contratuais, ampliam-se os riscos de uso seletivo e de produção de assimetrias entre os sujeitos envolvidos.

³⁵ JORDE, Lynn; BAMSHAD, Michael. Genetic ancestry testing. What is it and why is it important? *JAMA Network*, vol. 323, n.11, p.1089-1090. 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2761658>. Acesso em 23 fev. 2026, p. 1089.

³⁶ PHILLIPS, Anelka. Only a click away — DTC genetics for ancestry, health, love...and more: A view of the business and regulatory landscape. *Applied & Translational Genomics*, vol. 8, p.16-22, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.atg.2016.01.001> Acesso em: 23 fev. 2026, p. 16.

³⁷ MEIRELLES, Jussara, MYSZCZYK, Ana Paula. Biotecnologia, genoma humano e patrimônio comum da humanidade: um olhar a partir da proteção da biodiversidade brasileira. In: FREIRE DE SÁ, Maria de Fátima; et. al (coord.). *Direito e Medicina: interseções científicas. Genética e Biotecnologia*. Volume I. Belo Horizonte: Conhecimento Editora, 2021, p. 362.

Tal deslocamento revela-se particularmente sensível nas relações com operadoras de planos de saúde, nas quais o conhecimento sobre predisposições genéticas pode influenciar decisões relativas à contratação, cobertura e gestão de riscos, exigindo análise crítica acerca dos limites jurídicos do uso desse patrimônio informacional.

4.2 PROTEÇÃO DA IDENTIDADE GENÉTICA NA SAÚDE SUPLEMENTAR

A determinação do estado atual de saúde de um indivíduo, bem como a compreensão do funcionamento de seu organismo e de suas predisposições a enfermidades, constitui um dos conhecimentos mais relevantes que podem ser extraídos do genoma humano. Essa relevância, de natureza sanitária e até existencial, pode também revelar-se determinante para a configuração de relações contratuais voltadas à cobertura assistencial em saúde.

A realização de testes genéticos viabiliza o acesso a informações genômicas dos indivíduos, inclusive em contextos que não se limitam a finalidades diagnósticas. Nesse cenário, a eventual utilização desses dados por operadoras de planos de saúde, seja por meio de testagens diretas, seja pelo acesso a bases de dados genéticos, intensifica o debate acerca do potencial discriminatório inerente às informações extraídas do material genético³⁸.

Aitziber Emaldi-Cirión destaca que o acesso à informação genética possibilita identificar a suscetibilidade do titular ao desenvolvimento de diferentes patologias. Além disso, essas informações permitem a reconstrução de trajetórias de ancestralidade, revelando, por meio de perfis genéticos, vínculos de ascendência³⁹. Maria de Fátima Freire de Sá e Bruno Torquato sustentam que a própria possibilidade de acesso às informações genéticas de terceiros, ainda que não efetivamente realizada, já é suficiente para justificar a tutela dos bens jurídicos a elas relacionados,

³⁸ DANTAS, Larissa Elizabeth Cordeiro; KALLING, Gabrielle Jacobi; ANDRADE, Gernardes Silva. Proteção de dados genéticos: repercussões jurídicas e éticas na ausência de legislação não discriminatória no campo das seguradoras. *Revista Jurídica FURB*, v. 26, 2022. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/juridica/article/view/10127/5774>. Acesso em: 23 fev. 2026, p.9.

³⁹ EMALDI CIRIÓN, Aitziber. Biotecnologia e medicina individualizada. Panorama éticojurídico. In: ROMEO CASABONA, Carlos María; SÁ, Maria de Fátima Freire de (Coords.). *Desafios jurídicos da biotecnologia*. Belo Horizonte: Mandamentos, 2007, p. 201.

pois “a simples potencialidade dela existir pode, no caso concreto, ser juridicamente relevante”⁴⁰.

A concepção de identidade genética encontra-se diretamente vinculada aos dados genéticos. A manifestação genômica do indivíduo expressa sua irrepetibilidade, conferindo-lhe singularidade em relação aos demais. Nesse sentido, a constituição gênica integra o processo de formação identitária e pessoal dos seres humanos, mantendo estreita relação com a noção de direitos da personalidade e sendo passível de verificação por meio da realização de testes genéticos⁴¹.

Apesar dos benefícios associados ao acesso ao conhecimento genético, a ampliação da disponibilidade dessas informações também revela, nas palavras de Bergel, a proliferação de “*pruebas sin ningún tipo de validez o utilidad clínica*” que, ao prescindirem do acompanhamento médico na realização e interpretação dos testes, passam a assumir o caráter de “*horóscopos genéticos*”, convertendo “*a los pacientes en meros consumidores*”⁴².

O bioeticista ressalta, ainda, que, ao extrapolar sua finalidade estritamente clínica, os testes genéticos passam a alcançar, sob uma lógica consumerista, consumidores que os utilizam “*sobre la base de deseos que pueden parecer triviales, narcisistas o irracionales*”, deslocando o foco da necessidade médica para a centralidade do mercado e da cultura de consumo⁴³.

Interpretadas à luz da proteção da dignidade humana, dados genéticos não podem ser aplicados “de um modo discriminatório que tenha por finalidade ou por efeito infringir os direitos humanos, as liberdades fundamentais ou a dignidade humana de um indivíduo”, muito menos estigmatizar indivíduos, famílias, grupos ou comunidades⁴⁴.

⁴⁰ SÁ, Maria de Fátima Freire de; NEVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5ª ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021, p. 178.

⁴¹ TRAJANO, Tagore; LAGE, Caio; VERDIVAL, Rafael.; MEIRELLES, Ana Thereza. Preserving the integrity of genetic heritage in the face of new therapeutic options: bio-legal considerations on genetic editing. *Cadernos de Derecho Actual*, n. 19, 2022. Disponível em: <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/850>. Acesso em: 23 fev. 2026, p. 81.

⁴² BERGEL, Salvador Dário. La medicina del futuro y la protección de los derechos fundamentales. *Revista de Derecho y Genoma Humano*. Genética, Biotecnología y Medicina Avanzada n. 50, jan/jun, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7150263>. Acesso em: 23 fev. 2026, p. 18.

⁴³ BERGEL, Salvador Dário. La medicina del futuro y la protección de los derechos fundamentales. *Revista de Derecho y Genoma Humano*. Genética, Biotecnología y Medicina Avanzada n. 50, jan/jun, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7150263>. Acesso em: 23 fev. 2026, p. 24.

⁴⁴ UNESCO. *Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos*, 2003. Disponível em: https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf. Acesso em: 23 fev. 2026, p.7.

O conhecimento prévio das informações genéticas de potenciais segurados poderia permitir que operadoras restringissem o acesso aos planos, e, por consequência, à própria assistência em saúde, àqueles cujos perfis genéticos indicassem maior predisposição ao desenvolvimento de enfermidades. Nessa lógica, indivíduos com maior probabilidade de manifestação de determinadas patologias poderiam ser preteridos em razão de um atributo de sua personalidade, sob o argumento de representarem maior custo assistencial. Importa ressaltar que não se trata de doença pré-existente, mas de uma possibilidade futura que pode sequer se concretizar.

A expansão dos testes genéticos configura desafio relevante em contextos potencialmente discriminatórios. Entre as preocupações que emergem, destaca-se a possibilidade de operadoras de planos de saúde exigirem a realização de testagens genéticas como condição para a contratação, distorcendo o potencial positivo dessa ferramenta inovadora e convertendo-a em mecanismo de seleção e exclusão⁴⁵.

Como resposta a essa possibilidade, surgiram normas voltadas a coibir condutas discriminatórias. É o caso da *GINA – Genetic Information Nondiscrimination Act*, legislação estadunidense de 2008. Nos termos da GINA, planos de saúde coletivos e operadoras que ofereçam cobertura vinculada a esse tipo de contratação não podem solicitar ou exigir que o indivíduo ou seus familiares se submetam a testes genéticos como condição para adesão ao plano. Nesse contexto, as operadoras devem limitar a coleta de informações ao estritamente necessário para a formulação da proposta contratual⁴⁶. Em 2010, o “*Affordable Care Act*” fortaleceu essa proteção, coibindo práticas desse tipo em quaisquer circunstâncias⁴⁷.

Já na Europa, cada país tem regulamentação específica. Na Alemanha, por exemplo, “estipulou-se que os testes genéticos não poderiam ser aplicados no âmbito da contratação, com exceção dos casos em que se verificassem riscos à saúde devido

⁴⁵ STIVAL, Sephora Luyza Marchesini. Genética recreativa: os testes genéticos direct-to-consumer em Portugal. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, v. 9, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/655>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 126.

⁴⁶ ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. Public Law 110–233. *GINA – Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008*. 21 mai. 2008. Disponível em <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-110publ233/pdf/PLAW-110publ233.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2026.

⁴⁷ CLAYTON, Ellen Wright; *et al.* The law of genetic privacy: applications, implications, and limitativos. *Journal of Law and the Biosciences*, v. 6, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jlb/lisz007>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 9.

a atividade”⁴⁸. Em Portugal, por sua vez, vem se consolidando o princípio da não discriminação genética, que veda a seguradoras e operadoras de planos de saúde a exigência de testes genéticos como condição para a contratação⁴⁹. Não obstante a existência de legislações específicas, no âmbito da União Europeia destaca-se a “*Data Protection Directive*”, instrumento normativo de caráter mais amplo que, ao disciplinar diferentes categorias de dados pessoais, abrange igualmente as informações relacionadas à saúde⁵⁰.

No Brasil, não há legislação específica que proíba expressamente a discriminação genética. Ainda assim, a proteção contra essa prática decorre do sistema constitucional de garantias e direitos fundamentais, ancorado na dignidade da pessoa humana como elemento estruturante das relações jurídicas. Embora prevaleça o entendimento de que ninguém pode sofrer discriminação em razão de suas informações genéticas, persiste a necessidade de regulamentação própria que discipline o acesso ao genoma humano e estabeleça parâmetros mais claros de proteção⁵¹.

Diante da crescente velocidade dos avanços científicos, evidenciada, entre outros aspectos, pela difusão dos testes genéticos, Bergel chama atenção para os desafios que se colocam à proteção da intimidade na sociedade contemporânea. Para o bioeticista, as normas jurídicas voltadas a essa tutela “*se muestran gravemente amenazadas por el poder de un grupo de industrias que detentan un considerable poder económico (industrias del seguro, farmacéutica, medicina prepaga, etc.)*”, o que revela a tensão entre inovação científica, interesses de mercado e salvaguarda dos direitos fundamentais⁵². Permitir a exigência de testes genéticos como condição para a contratação de planos de saúde, nesse cenário, significaria favorecer grupos

⁴⁸ STIVAL, Sephora Luyza Marchesini. Genética recreativa: os testes genéticos direct-to-consumer em Portugal. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, v. 9, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/655>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 127.

⁴⁹ PORTUGAL. *Lei nº 12/2005*. Informação genética pessoal e informação de saúde. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/12-2005-624463>. Acesso em: 24 fev. 2026.

⁵⁰ VIA, Marc. Big Data in Genomics: Ethical Challenges and Risks. *Revista de Bioética y Derecho*, v. 41, 2017. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n41/1886-5887-bioetica-41-00033.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 39.

⁵¹ MEIRELLES, Ana Thereza; GUINDALINI, Rodrigo. Oncogenética e Estatuto da Pessoa com Câncer: fundamentos bioético-jurídicos. *Revista Bioética*, v. 30, n.4, 2022. Disponível em: https://revistabioetica.cfm.org.br/revista_bioetica/article/view/3289. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 709.

⁵² BERGEL, Salvador Dário. La medicina del futuro y la protección de los derechos fundamentales. *Revista de Derecho y Genoma Humano*. Genética, Biotecnología y Medicina Avanzada n. 50, jan/jun, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7150263>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 22.

economicamente mais poderosos em detrimento da efetivação do direito à saúde e da proteção das pessoas.

Conforme ensinam Naves e Goiata, os dados genéticos apresentam características próprias dos direitos humanos, por constituírem informações essenciais ao desenvolvimento da vida humana. Nessa perspectiva, não se submetem à valoração econômica, sendo compreendidos como bens fora do comércio, diretamente vinculados à personalidade e portadores de elementos que contribuem para a definição da própria pessoa⁵³.

O conteúdo das informações genéticas é amplo e densamente informativo, o que pode colocar em risco a liberdade e a integridade do titular dos dados. A partir da análise do DNA, torna-se possível delinear perfis detalhados, que abrangem características físicas, predisposições, vulnerabilidades, condições de saúde já existentes e até probabilidades de desenvolvimento de determinadas patologias⁵⁴.

Em 2011, em reflexão de vanguarda, Carlos María Romeo Casabona chamou atenção para os riscos associados ao acesso à informação genética. O bioeticista espanhol observou que o conhecimento de dados genéticos de terceiros pode implicar violação à privacidade e favorecer práticas discriminatórias. Para o autor, a utilização dessas informações deve restringir-se ao âmbito das funções de saúde, sendo indispensável reforçar, entre os profissionais envolvidos, o compromisso com a proteção desses dados pessoais⁵⁵.

O desenvolvimento de relações contratuais mediadas pelo uso de dados genéticos exige cautela redobrada. Conforme observam Ana Paula Myszczyk e Jussara Meirelles, a disponibilização do acesso ao patrimônio genético sem parâmetros jurídicos orientados por valores humanísticos pode levar à redução da pessoa a um “ser humano-fonte”, isto é, alguém “considerado apenas e tão-somente

⁵³ NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; GOIATA, Sarah Rêgo. Direitos Humanos, patrimônio genético e dados genéticos humanos: crítica à doutrina dos dados genéticos como interesse difuso. *Revista Bioética y Derecho*, n. 40, 2020. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n40/1886-5887-bioetica-40-00063.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 75.

⁵⁴ TRAJANO, Tagore; LAGE, Caio; VERDIVAL, Rafael.; MEIRELLES, Ana Thereza. Preserving the integrity of genetic heritage in the face of new therapeutic options: bio-legal considerations on genetic editing. *Cadernos de Derecho Actual*, n. 19, 2022. Disponível em: <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/850>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 80.

⁵⁵ ROMEO CASABONA, Carlos Maria. Genetic privacy and non-discrimination. *Revista de Derecho y Genoma Humano*, n. 34, 2011, p. 151.

no tocante às vantagens que seu biocapital individual pode representar”, como se sua condição fosse assimilável à de um bem de consumo⁵⁶.

Assim, condicionar a contratação de um plano de saúde à realização de teste genético implica a exposição indevida de elementos profundamente privados da pessoa. Para além do risco de discriminação genética, tal prática pode resultar na restrição de acesso à assistência em saúde no âmbito suplementar, em afronta a preceitos constitucionais. Desse modo, cabe ao titular da informação genética decidir sobre o compartilhamento desses dados, sendo que qualquer imposição em sentido diverso compromete sua identidade e revela-se incompatível com o ordenamento jurídico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão do acesso a informações genéticas, embora promissora sob perspectivas preventivas e terapêuticas, introduz riscos concretos de instrumentalização da pessoa e de práticas discriminatórias, especialmente quando esses dados são deslocados para ambientes marcados por assimetrias informacionais e incentivos econômicos, como as relações contratuais de saúde.

Ao compreender a identidade genética como direito da personalidade, verifica-se que os dados genéticos integram a estrutura identitária do indivíduo, constituindo não apenas aspectos de saúde, mas dimensões existenciais, familiares e geracionais. A irrepetibilidade do genoma e a carga informacional associada à saúde, hereditariedade e ancestralidade evidenciam que a tutela desses dados deve operar como proteção qualificada da personalidade, articulando autonomia, intimidade e dignidade. Contudo, embora os testes genéticos ampliem possibilidades de autoconhecimento e prevenção, a destinação das informações coletadas pode subverter benefícios em vulnerabilidades, sobretudo quando a lógica do consumo e a circulação massiva de dados transformam o patrimônio genético em ativo de valor.

Nesse sentido, é de fundamental importância a tutela jurídica trazida na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Embora não trata especificamente sobre dados genéticos, o seu regime geral de proteção de dados fornece base normativa relevante

⁵⁶ MYSZCZUK, Ana Paula; MEIRELLES, Jussara Maria de Leal. Políticas de biocontrole genético e a contratação do trabalho no Brasil. *Revista Iberoamericana de Bioética*, n. 3, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14422/rib.i03.y2017.006>. Acesso em: 24 fev. 2026, p. 9.

ao classificar informações genéticas como dados pessoais sensíveis, impondo princípios e requisitos rigorosos de tratamento. Não obstante, as hipóteses legais de tratamento sem consentimento, formuladas de maneira ampla para dados sensíveis em geral, podem não capturar plenamente as especificidades dos dados genéticos, cuja capacidade de identificação e de impacto existencial é singular.

Além disso, ainda que a anonimização seja um mecanismo relevante à preservação da identidade, persistem desafios relacionados à reidentificação e à circulação de dados em ambientes tecnológicos complexos. Assim, a LGPD se revela necessária, mas não suficiente, exigindo interpretação sistemática com o biodireito e com a proteção dos direitos da personalidade.

Ao tratar do deslocamento da tutela da identidade genética para as relações de saúde, nota-se que a circulação de informações genéticas tende a ampliar assimetrias e a criar novas formas de vulnerabilização, sobretudo quando tais dados são apropriados como biocapital. O risco biojurídico não está apenas na existência do dado, mas nas finalidades de seu uso, pois o conhecimento sobre predisposições e suscetibilidades pode ser mobilizado para decisões excludentes, classificatórias e estigmatizantes, com efeitos sobre liberdade, igualdade material e dignidade.

O debate internacional e comparado oferece referenciais importantes para a construção de limites ao uso de dados genéticos, em especial na seara da saúde suplementar. A experiência estadunidense, por meio da GINA, e as diretrizes internacionais, como a Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos, reforçam a centralidade da não discriminação e da prevenção de estigmatização, ainda que em modelos normativos distintos.

No contexto brasileiro, embora não exista lei específica tratando sobre dados genéticos e não discriminação, a proteção decorre do arcabouço constitucional de direitos fundamentais, com destaque para dignidade da pessoa humana, igualdade e proteção da personalidade. Persistem, entretanto, lacunas regulatórias que fragilizam a previsibilidade e a eficácia da tutela, principalmente diante da velocidade das inovações biotecnológicas e do poder econômico de setores interessados em dados sensíveis.

O acesso a informações genômicas pode se converter em mecanismo de restrição de acesso, diferenciação de condições ou exclusão indireta, não por doença pré-existente, mas por probabilidades futuras que talvez sequer se concretizem. A exigência de testes genéticos como requisito de contratação, bem como a utilização

de bancos de dados genéticos para orientar decisões empresariais, tensiona a autonomia do titular, compromete a proteção da identidade genética e subverte a finalidade protetiva do sistema de saúde suplementar. Nessa perspectiva, os limites biojurídicos ao uso de dados genéticos em saúde demandam a adoção de critérios que preservem a autodeterminação informativa, assegurem finalidades legítimas, impeçam usos discriminatórios e reduzam assimetrias contratuais, sem inviabilizar avanços científicos.

Diante do exposto, conclui-se que a proteção biojurídica da identidade genética exige mais do que o enquadramento formal dos dados genéticos como sensíveis. Impõe-se uma tutela capaz de reconhecer a singularidade informacional do genoma e de conter seu uso como ferramenta de classificação social e contratual. Nesse sentido, sustenta-se a necessidade de fortalecimento de parâmetros normativos específicos e de interpretação sistemática da LGPD com direitos da personalidade, princípios constitucionais e referenciais bioéticos, de modo a impedir que o progresso biotecnológico seja convertido em vetor de exclusão e desigualdade no acesso à saúde.

Assim, os limites biojurídicos aqui discutidos não pretendem restringir o conhecimento genético em si, mas assegurar que sua utilização ocorra em conformidade com a dignidade humana, a igualdade e a proteção integral da personalidade, especialmente nas relações contratuais de saúde.

REFERÊNCIAS

BERGEL, Salvador Dário. La medicina del futuro y la protección de los derechos fundamentales. *Revista de Derecho y Genoma Humano*. Genética, Biotecnología y Medicina Avanzada n. 50, jan/jun, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7150263>. Acesso em: 23 fev. 2026.

BRASIL. Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 19 fev. 2026.

CLAYTON, Ellen Wright; *et al.* The law of genetic privacy: applications, implications, and limitativos. *Journal of Law and the Biosciences*, v. 6, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jlb/lisz007>. Acesso em: 24 fev. 2026.

DANTAS, Larissa Elizabeth Cordeiro; KALLING, Gabrielle Jacobi; ANDRADE, Gernardes Silva. Proteção de dados genéticos: repercussões jurídicas e éticas na ausência de legislação não discriminatória no campo das seguradoras. *Revista Jurídica FURB*, v. 26, 2022. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/juridica/article/view/10127/5774>. Acesso em: 23 fev. 2026.

EMALDI CIRIÓN, Aitziber. Biotecnologia e medicina individualizada. Panorama ético-jurídico. In: CASABONA, Carlos María Romeo; SÁ, Maria de Fátima Freire de (Orgs.). *Desafios Jurídicos da Biotecnologia*. Belo Horizonte: Mandamentos, 2007.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Public Law 110–233. *GINA – Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008*. 21 mai. 2008. Disponível em <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-110publ233/pdf/PLAW-110publ233.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2026.

HAVE, Henk ten; NEVES, Maria do Céu Patrão. *Dictionary of Global Bioethics*. Berlim: Springer, 2021.

JIMÉNEZ, Pilar Nicolás; CASABONA, Carlos María Romeo; BERIAIN, Iñigo de Miguel. Medicina personalizada de precisión y diagnóstico genético. In: CASABONA, Carlos María Romeo (dir.); JIMÉNEZ, Pilar Nicolás; MALANDA, Sergio Romeo (coord.). *Manual de Bioderecho*. Madrid: Editorial Dykinson, 2022.

JORDE, Lynn; BAMSHAD, Michael. Genetic ancestry testing. What is it and why is it important? *JAMA Network*, vol. 323, n.11, p.1089-1090. 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2761658>. Acesso em 23 fev. 2026.

LIMA, Taisa Maria Macena de; SÁ, Maria de Fátima Freire de. Microsistema de proteção de dados pessoais e contrato de trabalho: a reparação de danos decorrentes da violação dos direitos da personalidade do empregado. *Revista Eletrônica de Direito do Centro Universitário Newton Paiva*, n. 40, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://revistas.newtonpaiva.br/redcunp/wp-content/uploads/2020/10/DIR40-06.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2026.

LUDLOW, Karinne. Genetic identity concerns in the regulation of novel reproductive technologies. *Journal of Law and the Biosciences*, v. 7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jlb/ljaa004>. Acesso em 20 fev. 2026.

MCADAMS, Dan, *et al.* Self and Identity in Personality Psychology. *Personality Science*, v. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5964/ps.6035>. Acesso em 12 fev. 2026.

MEIRELLES, Ana Thereza. O acesso à informação genética e a conformação dos novos direitos da personalidade: o alcance da proteção à identidade genética sob a perspectiva do direito civil contemporâneo. *Revista Brasileira de Direito Civil em Perspectiva*, v. 3, n. 2, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/direitocivil/article/view/2302> Acesso em 20 fev. 2026.

MEIRELLES, Jussara, MYSZCZUK, Ana Paula. Biotecnologia, genoma humano e patrimônio comum da humanidade: um olhar a partir da proteção da biodiversidade brasileira. In: FREIRE DE SÁ, Maria de Fátima; *et. al* (coord.). *Direito e Medicina: interseções científicas. Genética e Biotecnologia*. Volume I. Belo Horizonte: Conhecimento Editora, 2021.

MEIRELLES, Ana Thereza; GUINDALINI, Rodrigo. Oncogenética e Estatuto da Pessoa com Câncer: fundamentos bioético-jurídicos. *Revista Bioética*, v. 30, n.4, 2022. Disponível em: https://revistabioetica.cfm.org.br/revista_bioetica/article/view/3289. Acesso em: 24 fev. 2026.

MEIRELLES, Ana Thereza; CUNHA, Leandro Reinaldo; VERDIVAL, Rafael; LAGE, Caio. Testes genéticos de ancestralidade: a proteção biojurídica da informação genética e o consentimento do titular. *Revista Direito UNIFACS*, n. 274, 2023. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/8165/4804>. Acesso em: 23 fev. 2026.

MYSZCZUK, Ana Paula; MEIRELLES, Jussara Maria de Leal. Políticas de biocontrole genético e a contratação do trabalho no Brasil. *Revista Iberoamericana de Bioética*, n. 3, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14422/rib.i03.y2017.006>. Acesso em: 24 fev. 2026.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Direitos da personalidade e dados genéticos: revisão crítico-discursiva dos direitos de personalidade à luz da “natureza jurídica” dos dados genéticos humanos*. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara – ESDHC, 2010.

NAVES, Bruno; GOIATA, Sarah Rêgo. Direitos Humanos, patrimônio genético e dados genéticos humanos: crítica à doutrina dos dados genéticos como interesse difuso. *Revista Bioética y Derecho*, n. 40, 2017. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872017000200006. Acesso em: 12 fev. 2026.

OTERO, Paulo. *Personalidade e identidade pessoal e genética do ser humano: um perfil constitucional da bioética*. Porto: Almedina, 1999.

PHILLIPS, Andelka. Only a click away — DTC genetics for ancestry, health, love...and more: A view of the business and regulatory landscape. *Applied & Translational Genomics*, vol. 8, p.16-22, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.atg.2016.01.001> Acesso em: 23 fev. 2026.

PORTUGAL. *Lei nº 12/2005*. Informação genética pessoal e informação de saúde. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/12-2005-624463>. Acesso em: 24 fev. 2026.

ROMEO CASABONA, Carlos Maria. Genetic privacy and non-discrimination. *Revista de Derecho y Genoma Humano*, n. 34, 2011.

SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. *Bioética e Biodireito*. 5.ed. Indaiatuba-SP: Editora Foco, 2021.

STIVAL, Sephora Luyza Marchesini. Genética recreativa: os testes genéticos direct-to-consumer em Portugal. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, v. 9, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/655>. Acesso em: 24 fev. 2026.

TRAJANO, Tagore; LAGE, Caio; VERDIVAL, Rafael.; MEIRELLES, Ana Thereza. Preserving the integrity of genetic heritage in the face of new therapeutic options: bio-legal considerations on genetic editing. *Cadernos de Direito Actual*, n. 19, 2022. Disponível em:

<https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/850>.
Acesso em: 23 fev. 2026.

UNESCO. *Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos*, 2003.

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf.

Acesso em: 23 fev. 2026.

VIA, Marc. Big Data in Genomics: ethical Challenges and Risks. *Revista Bioética y Derecho*, n. 41, 2017. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n41/1886-5887-bioetica-41-00033.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2026.