A exigência de mapeamento genético e o princípio da não discriminação nas relações laborais: análise do Projeto de Lei nº 1.137/2022*

La exigencia del mapeo genético y el principio de no discriminación en las relaciones laborales: análisis del Proyecto de Ley no 1.137/2022

The requirement for genetic mapping and the principle of non-discrimination in labor relations: analysis of Bill No. 1,137/2022

Mery Elen da Silva Scalia Carvalho

Mestranda, PPGD em Direito da Saúde (UNISANTA)

RESUMO: Contextualização: O progresso tecnológico e das ciências médicas tornou viável, por meio de mapeamentos genéticos, a descoberta de relevantes informações acerca da ascendência biológica, do metabolismo e das suscetibilidades de cada indivíduo. **Problema:** No Brasil, ainda há uma lacuna normativa no que toca à possibilidade de tratamento de dados genéticos no âmbito das relações trabalhistas, o que pode resultar em situações de abuso e ilicitude. **Objetivos:** Diante deste cenário, o presente artigo tem como objetivos discorrer acerca da colisão de direitos fundamentais verificada na hipótese, abordar aspectos teóricos e pragmáticos do direito à não discriminação genética laboral, bem como analisar o Projeto de Lei nº 1.137/2022, que visa regulamentar o tema. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com a finalidade explicativa e exploratória. A coleta de dados ocorreu por meio de levantamento bibliográfico e documental e o método de análise foi a revisão narrativa. **Resultados:** Eventuais restrições ao exercício dos direitos que fundamentam a proteção dos dados genéticos da pessoa trabalhadora podem ser racionalmente identificadas a partir da aplicação da técnica da proporcionalidade (análise da adequação, da necessidade e da proporcionalidade em sentido estrito). **Conclusões**: Constatou-se que, em situações excepcionais, poderá ser admissível que empregadores tenham acesso ao *status* genético de seus empregados e candidatos a emprego, desde que se demonstre uma finalidade legítima. Todavia, há o risco de o interesse econômico patronal fomentar condutas discriminatórias na busca por empregados "geneticamente ideais". Destarte, o Projeto de Lei n.º 1.137/2022, que visa regulamentar a matéria, em que pese ainda possa ser aprimorado, representará um grande avanço na proteção dos direitos humanos da pessoa trabalhadora.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil Genético. Saúde Ocupacional. Discriminação Percebida

RESUMEN: Contextualización: *El progreso tecnológico y las ciencias médicas han posibilitado, a través del mapeo genético, descubrir información relevante sobre la ascendencia biológica, el metabolismo y las susceptibilidades de cada individuo.* ***Problema:*** *En Brasil aún existe un vacío regulatorio respecto a la posibilidad de procesar datos genéticos en el ámbito de las relaciones laborales, lo que puede resultar en situaciones de abuso e ilegalidad.* ***Objetivos:*** *Ante este escenario, el presente artículo tiene como objetivo discutir la colisión de derechos fundamentales verificada en la hipótesis, abordar aspectos teóricos y pragmáticos del derecho a la discriminación no genética en el trabajo, así como analizar el Proyecto de Ley nº 1.137/2022, que pretende regular el tema.* ***Métodos:*** *Se trata de una investigación cualitativa, con fines explicativos y exploratorios. La recolección de datos se produjo a través de investigación*

* Esse trabalho foi apresentado originalmente no V Congresso Internacional de Direito da Saúde, realizado em 19, 20 e 21 de outubro de 2023 na Universidade Santa Cecília (UNISANTA). Em função da recomendação de publicação da Comissão Científica do Congresso, fez-se a presente versão. Menção honrosa de melhor Comunicação Oral do Grupo de Trabalho 4, na temática Bioética e biomedicina.

bibliográfica y documental y el método de análisis fue la revisión narrativa. ***Resultados****: Las posibles restricciones al ejercicio de los derechos que subyacen a la protección de los datos genéticos del trabajador pueden identificarse racionalmente mediante la aplicación de la técnica de la proporcionalidad (análisis de adecuación, necesidad y proporcionalidad en sentido estricto).* ***Conclusiones:*** *Se encontró que, en situaciones excepcionales, puede ser permisible que los empleadores tengan acceso al estado genético de sus empleados y candidatos a un puesto, siempre y cuando se pueda demostrar un propósito legítimo. Sin embargo, existe el riesgo de que el interés económico del empleador fomente conductas discriminatorias en la búsqueda de empleados "genéticamente ideales". Por tanto, el Proyecto de Ley n° 1.137/2022, que pretende regular la materia, aunque aún puede mejorarse, representará un gran avance en la protección de los derechos humanos de los trabajadores..*

PALABRAS CLAVE: *Perfil Genético. Salud Laboral. Discriminación Percibida*

ABSTRACT: Contextualization: *Technological progress and medical sciences have made it feasible, through genetic mapping, to discover relevant information about the biological ancestry, metabolism and susceptibilities of each individual.* ***Problem:*** *In Brazil, there is still a regulatory gap regarding the possibility of processing genetic data within the scope of labor relations, which can result in situations of abuse and illegality.* ***Goals:*** *In this context, the present article aims to discuss the collision of fundamental rights verified in the hypothesis, address theoretical and pragmatic aspects of the right to non-genetic discrimination at work, as well as analyze Bill No. 1,137/2022, which aims to regulate the topic.* ***Methods:*** *This is qualitative research, with explanatory and exploratory purposes. Data collection occurred through bibliographic and documentary research and the analysis method was narrative review.* ***Results:*** *Possible restrictions on the exercise of the rights that underlie the protection of the worker's genetic data can be rationally identified through the application of the proportionality technique (analysis of adequacy, necessity and proportionality in the strictest sense).* ***Conclusions:*** *It was found that, in exceptional situations, it may be permissible for employers to have access to the genetic status of their employees and job candidates, as long as a legitimate purpose can be demonstrated. However, there is a risk that the employer's economic interest may encourage discriminatory conduct in the search for "genetically ideal" employees. Therefore, Bill No. 1,137/2022, which aims to regulate the matter, although it can still be improved, will represent a major advance in the protection of the human rights of workers.*

KEYWORDS: *Genetic Profile. Occupational Health. Perceived Discrimination.*

Introdução

Os constantes avanços biotecnológicos tornam o mapeamento de genes cada vez mais detalhado e acessível (Bu, 2014, p. 238). Por revelar as bases biológicas da identidade de cada indivíduo (Baracho, 2000, p. 90), incluindo suas predisposições hereditárias, a proteção dos dados obtidos é um direito da personalidade oponível *erga omnes*, e que possui um caráter geral, extrapatrimonial, indisponível e vitalício (Gagliano; Pamplona Filho, 2023, p. 349).

Ao ter conhecimento das próprias suscetibilidades, o interessado poderá adotar hábitos que, potencialmente, lhe proporcionarão uma vida mais saudável. Porém, estas informações também estão associadas a um risco de discriminação injustificada (Bomfim; Pinheiro, 2020, p. 54), motivo pelo qual seu acesso por terceiros envolve inúmeros questionamentos éticos, sociais e jurídicos.

Nesta senda, o presente estudo visa apresentar reflexões acerca do acesso aos dados genéticos da pessoa trabalhadora por seus empregadores, apontando os direitos fundamentais em colisão, o risco de comportamentos discriminatórios e a necessidade de normatização do tema.

A pesquisa se justifica pois, de acordo com o princípio bioético da beneficência, as informações genéticas devem ser utilizadas apenas em favor de seu titular (Fiorillo; Diaféria, 2013, p. 190). No entanto, no âmbito das assimétricas relações trabalhistas, há o receio do desvirtuamento no tratamento destes dados pessoais. A uma, porque o poder institucional do empregador exerce influência na manifestação de vontade do trabalhador. A duas, porque a priorização dos interesses econômicos pode fomentar a busca por empregados "geneticamente favorecidos" e a exclusão dos "geneticamente inaptos", reduzindo o ser humano ao seu conjunto de genes. Diante destes novos fatores de discriminação no mercado de trabalho, a sociedade estará sujeita a presenciar discussões acerca de "pedigree cromossómico, triagem genocrática, carimbos de exclusão genética, listas negras de trabalhadores incontratáveis, desempregados genéticos, etc." (Amado, 2006, p. 66). Por isso, a regulamentação do tema se mostra tão relevante.

No primeiro tópico, serão realizados apontamentos relacionados à abrangência do direito à proteção dos dados genéticos da pessoa trabalhadora e à possibilidade de sua restrição quando em colisão com outros direitos fundamentais. No segundo tópico, se aprofundará no conceito de discriminação genética nas relações de trabalho a partir de casos concretos, documentos internacionais e normas estrangeiras. No terceiro tópico, será realizada uma análise crítica do Projeto de Lei n° 1.137/2022, atualmente em curso no Congresso Nacional brasileiro e que visa obstar tal discriminação.

Para compreender as nuances deste tema, será desenvolvida uma pesquisa qualitativa, com a finalidade explicativa e exploratória. O método de coleta de dados foi o levantamento de documentação indireta (Lamy, 2020, p. 331), primordialmente artigos científicos, doutrina abalizada, documentos publicados por Organismos Internacionais e legislação interna e estrangeira. O método de análise foi a revisão narrativa (Lamy, 2020, p. 339).

1 Restrições ao direito à proteção dos dados genéticos da pessoa trabalhadora

A proteção dos dados pessoais, dentre os quais se incluem os dados genéticos, foi erigida formalmente à categoria de direito fundamental pela Emenda Constitucional n.º 115/2022. Para Sarlet (2020, p. 191), este direito *"*vai além da tutela da privacidade, cuidando-se, de tal sorte, de um direito fundamental autônomo, diretamente vinculado à proteção da personalidade". De fato, enquanto na tutela da privacidade prepondera um viés negativo (direito de defesa contra o acesso não consentido às informações particulares), na proteção de dados há também um viés positivo (direito de exigir que as informações compartilhadas recebam um tratamento adequado).

Isso é especialmente relevante em se tratando de testes preditivos de adoecimento, porquanto seus resultados revelam dados pessoais distintivos que, muito embora possibilitem a utilização de um arcabouço biotecnológico para gerir a saúde e prevenir doenças (Ossege, Togashi, 2019, p. 618), também sujeitam o seu titular a atos de preconceito, estigma e discriminação (Miziara, Piovesan, 2015, np). Por isso, ganha destaque a autodeterminação informativa, enquanto *"*faculdade de o particular determinar e controlar a utilização dos seus dados pessoais" (Canotilho, 2003, p. 515), permitindo a cada indivíduo, no exercício do direito ao livre desenvolvimento da personalidade, decidir

se é conveniente ou não se submeter a um mapeamento genético e compartilhar seus resultados.

Deste modo, a fim de tutelar o direito à proteção dos dados e os demais direitos da personalidade correlatos, o seu titular possui o direito subjetivo de exigir comportamentos negativos e prestacionais de terceiros. Nos termos do art. 12 do Código Civil, esta proteção poderá se dar de forma preventiva (tutela inibitória diante da ameaça de lesão) ou repressiva (imposição de sanção civil, penal ou administrativa ante uma violação configurada).

Diante destas constatações, uma situação concreta que gera questionamentos éticos, jurídicos e sociais é a possibilidade de os empregadores exigirem de empregados ou de candidatos a um emprego a submissão a testes genéticos como condição para assunção e manutenção de vínculo empregatício. Atualmente, no Brasil, não há regramento específico a respeito, o que gera um cenário de insegurança jurídica para a identificação da legitimidade e dos limites desta medida, bem como para a definição dos deveres do empregador quanto à segurança, privacidade e transparência no tratamento destes dados.

Para obter algumas diretrizes sobre o tema, há dois importantes instrumentos internacionais elaborados pela UNESCO[1]: a Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos (1997) e a Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos (2003). Ambos destacam que o recolhimento de dados genéticos é uma medida excepcional e depende do consentimento prévio, livre e informado do seu titular. Eles também dispõem acerca da prevalência do direito à privacidade e à confidencialidade, de modo que as informações obtidas não deverão ser utilizadas ou reveladas para outros propósitos que não aqueles para os quais foram coletadas ou consentidas.

Merece destaque o art. 5ª da Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos (2003), segundo o qual os dados genéticos somente poderão ser recolhidos, tratados, utilizados e conservados para fins de diagnóstico e cuidados de saúde, investigação médica e outra investigação científica, medicina legal e processos civis ou penais e outros procedimentos legais ou qualquer outro fim compatível com a Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos e com o direito internacional relativo aos direitos humanos.

Privilegia-se, portanto, finalidades diretamente vinculadas ao direito à vida e à saúde do indivíduo, compatíveis com a proteção dos direitos humanos.

Quanto à legislação interna brasileira, tem-se que a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018), em seu art. 5º, II, caracteriza os dados genéticos como dados pessoais sensíveis e os submete a um regime especial de proteção. Em seu art. 11, estabelece que o tratamento destes dados somente poderá ocorrer com o consentimento do seu titular, salvo se configurada alguma hipótese legalmente arrolada, dentre as quais o exercício regular de direitos, inclusive em contrato; a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiros; e a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária.

[1] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura).

Aplicando tais previsões na seara laboral, tem-se que, em regra, caberá à pessoa trabalhadora o direito decidir se compartilhará seus dados genéticos e quais serão as condições (quando, onde, por quem e por quanto tempo).

Contudo, o direito à proteção de dados pessoais, tal qual os demais direitos fundamentais, pode ter sua abrangência limitada no caso concreto, admitindo-se "intervenções restritivas de diversa natureza, sempre com o escopo (...) de proteger outros direitos fundamentais ou bens jurídicos de estatura constitucional" (Sarlet, 2020, p. 210). Deste modo, incumbirá ao empregador demonstrar que está movido por uma finalidade legítima prevista em lei.

Assim, para identificar se o acesso aos dados é medida proporcional e razoável, o Professor Catedrático da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra Dr. João Leal Amado (2006, p. 68) entende que:

> *[...] o debate não poderá, pois, ser reduzido à alternativa simplista licitude-ilicitude dos testes genéticos, existindo alguns argumentos válidos a favor de uma autorização condicionada e limitada de recurso a testes genéticos em sede de contratação laboral, em certos sectores de actividade e para o exercício de determinadas funções.*

Portanto, deve-se verificar se a importância do fim justifica a intensidade da restrição dos direitos fundamentais envolvidos (Ávila, 2018, p. 230), o que pode ser operacionalizado pela análise da adequação, da necessidade e da proporcionalidade em sentido estrito da medida.

Quanto à adequação ou conformidade, tem-se que o empregador, no exercício de seu poder diretivo e de sua responsabilidade social, pode entender pertinente exigir o estudo dos genes dos empregados ou candidatos a emprego a fim de identificar características específicas e suscetibilidades, bem como monitorar a saúde daqueles expostos a agentes nocivos (Rocha; Rocha, 2007, p. 128). Isso permitiria a adoção de providências visando reduzir a probabilidade destas pessoas desenvolverem condições clínicas desfavoráveis em razão das atividades laborais desenvolvidas.

É importante relembrar que a pessoa trabalhadora, ao assumir a condição de empregado, leva consigo inúmeros bens jurídicos (vida, saúde, capacidade de trabalho etc.) que deverão ser protegidos pelo empregador visando prevenir doenças ocupacionais e evitar acidentes no trabalho (Barros, 2016, p. 693). Por isso, as empresas são obrigadas a adotar ações contínuas visando a redução dos riscos inerentes ao trabalho, devendo cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, consoante dispõe o artigo 7º, XXII, da Constituição Federal de 1988 e o artigo 157 da Consolidação das Leis do Trabalho.

Ademais, a Norma Regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Previdência, ao estabelecer as diretrizes e requisitos para o desenvolvimento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), dispõe que as empresas devem incluir medidas de vigilância ativa da saúde ocupacional, por meio de exames médicos dirigidos que incluam a coleta de dados sobre sinais e sintomas de agravos à saúde relacionados aos riscos ocupacionais.

Referida norma estabelece o rol de exames clínicos ocupacionais obrigatórios e possibilita, em seu item 7.5.18, que outros exames complementares possam ser realizados, a critério do médico responsável, desde que relacionados aos riscos ocupacionais classificados no Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) e tecnicamente justificados no PCMSO. Outrossim, o item 7.5.19 estabelece que, uma vez constatada disfunção orgânica, caberá à organização, dentre outras medidas, afastar o empregado da situação, ou do trabalho, quando necessário e reavaliar os riscos ocupacionais e as medidas de prevenção pertinentes no PGR.

A partir destas previsões normativas, o acesso às predisposições genéticas dos empregados poderá ser considerado até mesmo obrigatório ao empregador. A título de ilustração, na jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho, houve o reconhecimento do nexo de concausalidade entre o óbito de um jogador de futebol e o esforço físico que as atividades profissionais exigiam. No caso, o atleta possuía uma má-formação de vaso cerebral (aneurisma) de origem genética, apontada no laudo pericial como fato gerador do Acidente Vascular Cerebral (AVC) que o vitimou. No entanto, a decisão judicial responsabilizou civilmente o Clube empregador em razão de sua conduta omissiva ao não adotar medidas que evitassem o resultado fatal para o trabalhador, dentre as quais a realização de exames médicos completos que pudessem detectar a doença preexistente (TST, SDI, E-ED-ED-ED-RR-630-64.2012.5.04.0304, 2022, p. 18).

Também será possível, em tese, reconhecer como adequado o acesso aos dados genéticos de empregados e candidatos a emprego para fins de monitoramento, caso a pessoa trabalhadora seja inevitavelmente exposta a substâncias perigosas, como radiações e produtos químicos (OIT, 2007, p. 53). Outra finalidade legítima poderá ser, em tese, a proteção da saúde coletiva. O professor Dr. Carlos Ruiz Miguel (2001, p. 162), da Universidade de Santiago de Compostela, em clássico estudo sobre o tema, exemplifica o interesse do empregador em realizar testes preditivos de doenças cardíacas e epilépticas em pilotos de avião, maquinistas ou condutores visando a proteção ao direito à vida dos usuários dos serviços de transporte.

Quanto à necessidade da medida, o empregador deverá demonstrar a inaplicabilidade do princípio da adaptação do trabalho às capacidades físicas e mentais dos trabalhadores, previsto no artigo 5, item b, da Convenção 155 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e no artigo 1, inciso II da Convenção 161 da OIT. Isso porque, é dever da empresa buscar constantemente, de acordo com os avanços tecnológicos consentâneos, eliminar ou reduzir a intensidade dos agentes agressivos ao bem-estar de seus empregados, adaptando o trabalho ao ser humano, e não o contrário.

Neste trilhar, o item 1.4.1. da Norma Regulamentadora 1 do Ministério do Trabalho e Previdência estabelece uma ordem de prioridade no que toca às medidas de prevenção de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho. Primeiramente, deve-se buscar a eliminação dos fatores de risco. Não sendo possível, deve-se buscar a minimização e controle destes fatores, com a adoção de medidas de proteção coletiva e, subsidiariamente, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho. Apenas se tais providências não forem adequadas ou suficientes, será o caso de adotar medidas de proteção individual.

Ou seja, diante de um ambiente laboral que ofereça riscos, a primeira providência deve ser a sua eliminação ou redução. As medidas de proteção individual (tal qual a exigência de testes genéticos para definir a contratação e alocação dos empregados), serão

aplicadas apenas em caráter complementar, diante da insuficiência ou da inviabilidade técnica das medidas coletivas.

Por fim, mesmo que se vislumbre adequação e necessidade, será necessário ponderar se "o resultado obtido com a intervenção é proporcional à carga coactiva da mesma adotando a proporcionalidade em sentido estrito" (Canotilho, 2003, p. 270). Ou seja, será necessário ponderar os direitos fundamentais em colisão no caso concreto. E neste trilhar, ao menos em tese, se a finalidade for tutelar o direito à vida, à segurança no trabalho e à saúde individual e coletiva, mostra-se admissível restringir o direito à proteção dos dados genético.

Tal restrição, entretanto, não pode ser delimitada pelo mero arbítrio do empregador. Em que pese juridicamente nobre sustentar que as empresas serão motivadas a atuar na tutela do direito à vida, à saúde e à segurança, este argumento é faticamente discutível, "revelando-se mesmo algo falacioso e paternalista" (Amado, 2006, p. 68). Não se pode negar o intuito econômico que rege as decisões empresariais, o que poderá nortear a utilização das informações obtidas a partir do mapeamento genético em desfavor do empregado, discriminando-o por ser "portador de um gene propenso a certas doenças, mesmo que exista a possibilidade de ele não se manifestar" (Fiorillo; Diaféria, 2013, p. 168).

A propósito, as práticas de discriminação pelo estado de saúde da pessoa trabalhadora já são corriqueiramente constatadas pela Justiça do Trabalho no Brasil. No ano de 2012, foi editada a Súmula nº 443 pelo Tribunal Superior do Trabalho, dispondo que se será presumida discriminatória "a despedida de empregado portador do vírus HIV ou de outra doença grave que suscite estigma ou preconceito". Em recente decisão, o Tribunal Superior do Trabalho, uniformizando a jurisprudência, decidiu que tal presunção apenas será afastada pelo empregador mediante prova cabal e insofismável de que a dispensa não teve relação direta ou indireta com a enfermidade (TST, SBDI, E-RR-10953-57.2018.5.03.0107, 2022, p. 12). Seguindo o mesmo raciocínio, haverá presunção relativa do viés discriminatório quando a demissão da pessoa trabalhadora for realizada com fundamento em suas predisposições genéticas sem a indicação precisa de sua correlação com as atividades laborais.

Por isso, entende-se pertinente que a constatação da necessidade do exame genético seja realizada por profissionais técnicos da área de saúde e segurança do trabalho. Outrossim, mostra-se indispensável a análise do objeto social da empresa e das atividades laborais a serem exercidas pelos empregados.

Ademais, não se pode olvidar que, em se tratando de relações trabalhistas, diante da assimetria entre as partes, há o risco de a manifestação de vontade da pessoa trabalhadora não ser verdadeiramente livre (Pinheiro; Bomfim, 2020, p. 67). Por tal razão, Amado (2006, p. 69) destaca ser imperioso estabelecer um conjunto de garantias procedimentais nesta seara, incluindo a criação de um organismo independente que avalie a aptidão genética do trabalhador, a limitação dos dados fornecidos ao empregador (cingindo-se à aptidão do trabalhador para o desempenho da atividade), a obtenção do consentimento esclarecido do candidato/trabalhador quanto à realização dos testes, salvaguarda da confidencialidade dos dados, entre outros.

Enfim, as informações obtidas a partir do estudo do genoma humano poderá "colocar nas mãos dos empregadores uma autêntica bola de cristal" (Amado, 2006, p. 66). Não se pode olvidar, todavia, que as predisposições genéticas são meras previsões cuja

consumação dependerá, também, de fatores ambientais, familiares, sociais e até mesmo laborais. Por isso, as decisões nesta seara devem priorizar o bem-estar da pessoa trabalhadora a fim de salvaguardar a sua dignidade, não obstando suas oportunidades de emprego e de manutenção do vínculo social sem um justo fundamento médico.

2 A proibição da discriminação genética nas relações de trabalho

A partir do acesso ao mapeamento genético, as características inatas e as predisposições hereditárias de um indivíduo podem se tornar mais um fator a obstar o direito ao livre acesso ao mercado de trabalho.

Muito embora as condutas discriminatórias já sejam, há tempos, repudiadas pelo direito trabalhista, notadamente pela Lei nº 9.029/1995[2] e pela Convenção 111 da OIT, não impediu a assunção da denominada "discriminação genética", caracterizada quando o destino da pessoa trabalhadora é definido não por suas habilidades ou por sua capacidade de realizar determinado trabalho, mas sim pela propensão "em desenvolver certas doenças ou síndromes e outras condições clínicas que possam acarretar custos com previdência e programa médico da empresa" (Silva, Dias, 2021, p. 165). Isso promove o reducionismo genético, o que, segundo Lima Neto (2010, p. 40), atinge duramente a dignidade da pessoa humana, porquanto "propaga a concepção do homem como mero objeto da natureza incapaz de superar as adversidades e submetido aos desígnios de um destino biológico do qual não pode escapar e contra o qual não pode lutar por mais terrível que seja".

O filme "Gattaca: a experiência genética" (1997) retrata bem as consequências da utilização do *status* genético como fator de desigualação. No enredo, apenas aqueles possuidores de um DNA perfeito e planejado têm acesso às melhores oportunidades de trabalho. Apesar de o filme se intitular uma ficção científica, o fato é que o cenário distópico narrado não parece tão distante das perspectivas atuais da humanidade, em que existe a possibilidade real de o conhecimento científico naturalizar uma discriminação de impacto social.

O interesse patronal, fundamentado em seu direito à propriedade e à liberdade de empresa (Miguel, 2001, p. 162), pode levá-lo a almejar uma seleção dos empregados geneticamente mais aptos ou a exclusão dos geneticamente danificados (Rocha; Rocha, 2007, p. 128) para atender fins meramente econômicos, tais quais:

> [...] evitar indenizações, reduzir os encargos financeiros, impedir que o ambiente de trabalho seja o responsável pelo agravamento de uma predisposição genética, justificar determinadas discriminações no momento da seleção e, além disso, ter a possibilidade de transferir o empregado para outro local, caso a doença se agrave com o ambiente de trabalho (Miziara, Piovesan, 2015, np).

[2] Lei que proíbe a exigência de atestados de gravidez e esterilização, e outras práticas discriminatórias, para efeitos admissionais ou de permanência da relação jurídica de trabalho, e dá outras providências.

Discrimina-se, igualmente, pelas "expectativas sociais e morais sobre o significado da herança genética" (Diniz, Guedes, 2007, p. 511). Ou seja, nem sempre as evidências médicas e a neutralidade científica conduzem as decisões nesta seara, o que pode resultar, por exemplo, na discriminação pelo fato de determinadas aspectos dos genes serem associados a grupos étnicos ou raciais.

No relatório da OIT intitulado *La igualdad en el trabajo: afrontar los retos que se plantean*[3] (2007, p. 54), destacou-se que qualquer diferença de tratamento à pessoa trabalhadora devido aos seus genes deve ter uma base objetiva e ser razoável, apropriada e proporcional. No referido relatório, foram exemplificados casos concretos em que tais parâmetros não foram atendidos, resultando em atos de discriminação genética reconhecidos judicialmente. Em um deles, uma jovem professora alemã foi impedida de assumir um cargo público na cidade de Darmstadt (Alemanha) após revelar ter histórico familiar de uma doença degenerativa (doença de Huntington) e se negar a realizar um teste genético. Outro processo judicial mencionado ocorreu nos Estados Unidos, em 2001, no qual trabalhadores da operadora de ferrovias BNSF Railway foram submetidos, sem consentimento, a testes genéticos para determinar a possibilidade de desenvolverem a síndrome de túnel de carpo. Também foi destacado um processo em que houve a recusa de contratação de três trabalhadores de Hong Kong (China) pelo Governo em razão do histórico familiar de esquizofrenia.

No Brasil, uma situação emblemática envolveu a exclusão de uma atleta da Seleção Brasileira Infantojuvenil de Voleibol após exames genéticos indicarem que ela era portadora de traço falciforme, condição que potencialmente traria riscos à sua saúde e prejuízos ao seu desempenho. Neste caso, não existiam evidências científicas sólidas acerca da inviabilidade da prática esportiva profissional por indivíduos que possuíam tal condição genética (Diniz; Guedes, 2007, p. 511). Mesmo assim, o corpo da atleta tornou-se o estigma da inaptidão pois "na busca por um ideal genético, não importava que o traço falciforme não fosse uma doença ou não implicasse restrições à prática do esporte: bastava ser uma variação da espécie descrita como desvantagem" (Diniz, Guedes, 2007, p. 511).

Tais situações evidenciam a situação de vulnerabilidade da pessoa trabalhadora nas relações empregatícias. Por isso, o Direito do Trabalho, a partir de seu caráter historicamente tuitivo e protecionista, deve introduzir "restrições ao livre jogo da concorrência no mercado laboral, visto que o mercado não pode ser livre senão dentro das margens legais" (Amado, 2006, p. 67).

Emerge, assim, a necessidade de estabelecer regramentos para melhor controle da finalidade do acesso aos dados genéticos da pessoa trabalhadora, garantindo que os propósitos sejam legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de utilização posterior de forma incompatível com essas finalidades, conforme dispõe o art. 6º, I, da Lei Geral de Proteção de Dados.

Um passo inicial para a regulamentação é analisar o que dizem os instrumentos normativos internacionais e estrangeiros a respeito do tema.

O artigo 6º da Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos (1997) prevê que "nenhum indivíduo deve ser submetido a discriminação com base em características genéticas, que vise violar ou que tenha como efeito a violação de

[3] Igualdade no trabalho: enfrentando os desafios (Tradução oficial da OIT).

direitos humanos, de liberdades fundamentais e da dignidade humana". No mesmo sentido, o artigo 7º da Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos (2003) veda a utilização dos dados genéticos e proteómicos com a finalidade ou efeito de "infringir os direitos humanos, as liberdades fundamentais ou a dignidade humana de um indivíduo, ou para fins que conduzam à estigmatização de um indivíduo, de uma família, de um grupo ou de comunidades".

No direito comparado, a França incluiu, no ano de 2002, um parágrafo específico no art. 16 de seu Código Civil estabelecendo que ninguém pode ser discriminado por causa das suas características genéticas. O mesmo Código já previa que o estudo genético das características de uma pessoa somente pode ser utilizado para fins médicos ou de pesquisa científica (Bu, 2014, p. 248).

Portugal, no ano de 2005, editou a Lei nº 12, de 26 de janeiro de 2005, acerca da informação genética pessoal e informação de saúde. Em seu artigo 11, estabeleceu o princípio da não discriminação genética, dispondo que ninguém pode ser discriminado, para efeitos de obtenção ou manutenção de emprego, em função dos resultados de um teste genético diagnóstico, de heterozigotia, pré-sintomático ou preditivo. Também foi previsto que ninguém poderá ser discriminado por se recusar a efetuar um teste genético (Portugal, 2005).

Nos Estados Unidos da América, no ano de 2008, foi publicado o *Genetic Information Nondiscrimination Act,* lei que proíbe a discriminação baseada em informações genéticas, dispondo expressamente acerca das relações laborais. A referida norma traz um amplo rol de condutas ilícitas fundadas nas informações genéticas da pessoa trabalhadora praticadas pelos empregadores, pelas agências de emprego e pelas organizações trabalhistas (Estados Unidos da América, 2008).

Na América do Sul, o Chile editou a Lei nº 21.422 no ano de 2022, estabelecendo que nenhum empregador pode subordinar a contratação, a permanência, a promoção ou a renovação do contrato de trabalhadores à ausência de mutações ou alterações no seu genoma que provoquem uma predisposição ou elevado risco de patologias. Também não se admite que o empregador exija a realização de testes genéticos, salvo se houver consentimento do empregado e se envolver o desempenho de trabalhos ou tarefas classificadas como perigosas (Chile, 2022).

Deste modo, a busca pela melhoria do patrimônio genético será benéfica e admirável apenas quando respeitados os direitos humanos e tendo como base conhecimentos científicos seguros (Frota-Pessoa, 1995, p. 39), inclusive no que toca ao pacto laboral. Por isso, uma regulamentação específica e detalhada da matéria no Brasil seria conveniente, possibilitando transparência e controle quanto à finalidade do tratamento dos dados pessoais genéticos dos empregados a fim de obstar comportamentos discriminatórios dos empregadores.

3 Análise crítica do Projeto de Lei nº 1.137/2022

No Brasil, ao longo das últimas décadas, algumas propostas legislativas foram apresentadas acerca da discriminação genética, mas todas abarcavam o tema com pouca

profundidade e apresentavam lacunas em relação aos instrumentos diretivos internacionais (Ossege, Togashi, 2019, p. 616).

Este cenário sofreu uma mudança relevante em 05 de maio de 2022, quando foi apresentado perante a Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 1.137, visando promover alteração na Lei nº 9.029/1995 para constar expressamente a proibição da discriminação genética nas relações de trabalho.

Para melhor analisar a proposta legislativa, é de todo relevo a transcrição de seus termos:

> Art. 1º Esta Lei proíbe a discriminação genética nas relações de trabalho, que consiste nas seguintes práticas motivadas pelo patrimônio genético do empregado, de candidato a emprego ou de seu familiar:
>
> I - demitir ou deixar de contratar;
>
> II - tratar de modo desigual com respeito a salários, benefícios ou condições de trabalho;
>
> III - restringir as oportunidades de ascensão na carreira;
>
> IV - comprar informações genéticas;
>
> V - assediar moralmente.
>
> Art. 2º Dê-se ao art. 1º da Lei nº 9.029, de 13 de abril de 1995, a seguinte redação:
>
> "Art. 1º É proibida a adoção de qualquer prática discriminatória e limitativa para efeito de acesso à relação de trabalho, ou de sua manutenção, por motivo de sexo, origem, raça, cor, estado civil, situação familiar, deficiência, reabilitação profissional, idade, patrimônio genético, entre outros, ressalvadas, nesse caso, as hipóteses de proteção à criança e ao adolescente previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. (NR)"
>
> Art. 3º Dê-se ao art. 2º da Lei nº 9.029, de 13 de abril de 1995, a seguinte redação, renumerando-se o parágrafo único para § 1º:
>
> "Art.2º.....
>
> III - a exigência de exame que possibilite verificar se o patrimônio genético pode redundar na manifestação ou no agravamento de enfermidades, de anomalias ou de malformações congênitas;
>
> IV - o condicionamento da relação de trabalho à presença ou à ausência de características ou de mutações no patrimônio genético do empregado.
>
> § 1º …….
>
> IV - representantes de agências de emprego;
>
> V - representantes de programas de treinamento profissional e orientação para o trabalho.
>
> § 2º O disposto no inciso III do caput deste artigo não se aplica quando, mediante consentimento livre, expresso e informado, o empregado ou candidato a emprego submete-se a exame genético que tenha por objetivo exclusivo proteger sua saúde na realização de atividades penosas, insalubres ou perigosas. (NR)"

> Art. 4º Inclua-se na Lei nº 9.029, de 13 de abril de 1995, o seguinte art. 4º-A:
>
> "Art. 4º-A Ao exame genético de que trata o § 2º do art. 2º, aplicam-se as seguintes disposições:
>
> I - o custo do exame genético será assumido pelo empregador;
>
> II - o tempo empregado na realização do exame genético será considerado como trabalhado para todos os efeitos legais;
>
> III - o exame averiguará somente as informações genéticas relevantes para a realização de atividades penosas, insalubres ou perigosas
>
> IV - a amostra clínica deve ser destruída após a realização do exame;
>
> V - o laboratório ou o médico informará ao empregador apenas a aptidão ou não do empregado ou do candidato a emprego para a realização da atividade penosa, insalubre ou perigosa, cabendo exclusivamente ao empregado o acesso ao resultado do exame." (Abreu, 2022)

Denota-se que a proposta traz, como regra, a proibição da discriminação laboral fundada no patrimônio genético do empregado, destacando que ela pode restar configurada, inclusive, em momento pré-contratual, em decorrência de atos praticados por representantes de agência de emprego.

A conduta de exigir testes genéticos preditivos de enfermidades congênitas, bem como a de condicionar a relação de trabalho à presença ou à ausência de características ou de mutações no patrimônio genético do empregado, passam a ser tipificadas como crime. Apenas excepcionalmente o exame genético poderá ser exigido pelo empregador, desde que o pacto laboral envolva atividades penosas, insalubres ou perigosas e o objetivo exclusivo seja o de proteger a saúde da pessoa trabalhadora. Mesmo nesta hipótese, será indispensável o consentimento livre, expresso e informado do empregado ou candidato ao emprego.

Por fim, a proposta traz vários condicionantes às hipóteses em que o exame genético é admitido, notadamente quanto ao custeio, à abrangência e à confidencialidade de seus resultados.

O projeto segue em trâmite. Atualmente, ele foi apensado ao Projeto de Lei nº 2.893/2011, que também visa promover alterações na Lei nº 9.029/1995 para definir práticas discriminatórias e crimes perpetrados para efeitos admissionais, de remanejamento, de ascensão profissional ou de permanência da relação jurídica de trabalho.

De modo geral, a redação proposta pelo Projeto de Lei nº 1.137/2022 mostra-se adequada e condizente com o caráter protetivo dos direitos fundamentais da pessoa trabalhadora. Mas alguns tópicos poderiam ser aprimorados.

Primeiramente, não foi dada ênfase à responsabilidade pós-contratual do empregador, caso pratique uma conduta ilícita que guarde nexo de causalidade com o pacto laboral como, por exemplo, a divulgação de informações genéticas desabonadoras. Previsões neste sentido seriam importantes para evitar compartilhamento de dados entre empresas e a formação de listas de trabalhadores geneticamente inaptos.

Outrossim, não é apropriado limitar a possibilidade de exigência de testes genéticos quando do exercício de atividades penosas, insalubres ou perigosas, porquanto

não são apenas estas circunstâncias que tornam o ambiente laboral propenso a desencadear predisposições genéticas. Como inspiração, é digno destacar que a Lei Portuguesa nº 12/2005, mencionada no capítulo anterior deste estudo, trouxe uma previsão mais abrangente em seu artigo 13, itens 3, 4 e 5, destacando a possibilidade de acessar informações genéticas sempre que o ambiente laboral ofereça riscos específicos para um trabalhador com uma dada doença ou suscetibilidade ou afete a sua capacidade de desempenhar com segurança uma dada tarefa. A referida lei também prevê que, em se tratando de riscos muito graves e relevantes para a saúde do trabalhador, os testes genéticos devem ser selecionados, oferecidos e supervisionados por uma agência ou entidade independente e não pelo empregador.

Assim, mostrar-se-ia viável que a definição da necessidade de submissão do trabalhador ao mapeamento genético fosse realizada de modo casuístico, por profissionais da área de saúde como, por exemplo, médicos do Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) ou da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST). Do mesmo modo, seria conveniente a previsão no Projeto de Lei nº 1.137/2022 de que os testes genéticos fossem realizados preferencialmente por instituições independentes do empregador. Também seria relevante estabelecer aspectos procedimentais e de governança, como prazo de armazenamento das informações e mecanismos internos de supervisão e de mitigação de riscos.

Por fim, o Projeto de Lei nº 1.137/2022 deveria estabelecer ao empregador a obrigação de proporcionar o devido aconselhamento genético ao empregado, mormente quando o resultado dos testes tenha implicações em seu estado de saúde. Tal aconselhamento, conforme prevê a Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos, deverá ser não diretivo, culturalmente adaptado e consentâneo com o superior interesse da pessoa em causa.

Conclusões

Os dados genéticos permitem a descoberta de caracteres particulares de cada indivíduo, revelando sua singularidade e suscetibilidade. No Brasil, ainda não há regramento específico acerca do acesso a estes dados pessoais, por meio da exigência de mapeamento genético, no âmbito das relações laborais, gerando dilemas éticos, sociais e jurídicos quanto ao tema.

No presente estudo, a partir da teoria da proporcionalidade, constatou-se que, em circunstâncias excepcionais, mostra-se adequada e necessária a exigência destes dados, restringindo o âmbito de proteção do direito à autodeterminação informativa, do livre desenvolvimento da personalidade e da privacidade genética dos empregados. Para tanto, será necessária a demonstração de uma finalidade legítima, notadamente vinculada à tutela do direito à vida, à saúde e à segurança no trabalho. Todavia, ainda é necessário estabelecer legalmente condições e procedimentos que obstem práticas abusivas do empregador nestas hipóteses.

Quando os critérios para admissão, alocação ou demissão da pessoa trabalhadora não se relacionarem diretamente com a capacidade de exercer o ofício, poderão ser considerados discriminatórios. Por isso, é indispensável o controle da finalidade do acesso aos dados genéticos pelo empregador, tendo em vista que o interesse patronal pode

direcioná-lo a priorizar os trabalhadores de acordo com suas aptidões e predisposições genéticas visando apenas fins econômicos, promovendo a reificação dos empregados, reduzindo-os ao conjunto de seus genes.

Enfim, a omissão do legislativo brasileiro, nesta temática, precisa ser suprida. A aprovação do Projeto de Lei nº 1.137/2022 pode cumprir em parte este mister, garantindo maior previsibilidade das condutas esperadas das empresas e maior proteção às pessoas trabalhadoras.

Referências

ABREU, Renata. **Projeto de Lei n.º 1.137, de 5 de maio de 2022**. Altera a Lei nº 9.029, de 13 de abril de 1995, para proibir a discriminação genética nas relações de trabalho. Brasília: Câmara dos Deputados, 05 mai 2022. Disponível em https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2165529&filename=PL%201137/2022. Acesso em 01 set. 2023.

AMADO, João Leal. Breve apontamento sobre a incidência da revolução genética no dominio juslaboral: a resposta da lei portuguesa. **Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid**. Madrid, p. 65-74, 2006. Disponível em: https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/articulo.php?id=ANU-A-2006-20006500074. Acesso em 22 set 2023.

ÁVILA, Humberto. **Teoria dos Princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos.** 18 ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

BARACHO, José Alfredo de Oliveira. A identidade genética do ser humano: Bioconstituição, bioética e direito. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**. São Paulo, v. 8, n. 32, p. 88-93, jul./set. 2000.

BARROS, Alice Monteiro de Barros. **Curso de Direito do Trabalho**. 5 ed. São Paulo: LTr, 2009.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **E-ED-ED-ED-RR-630-64.2012.5.04.0304**, Relator Ministro Augusto Cesar Leite de Carvalho, j. 02/12/2021, DJet 25/02/2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **E-RR-10953-57.2018.5.03.0107**, Relator Ministro Claudio Mascarenhas Brandao, j. 24/02/2022, DJe 08/04/2022.

BU, Maysa Amanda Aquino do. Discriminação da Pessoa Com Base em Suas Informações Genéticas e a Proteção ao Sigilo Do Patrimônio Genético Pessoal. **Revista da Defensoria Pública da União**. Brasília, n. 7, p. 235-262, jan/dez. 2014.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e teoria da constituição.** 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CHILE. **Ley 21.422**, de 16 fev. 2022. Prohíbe La Discriminación Laboral Frente A Mutaciones O Alteraciones De Material Genético O Exámenes Genéticos. Disponível em: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1172623. Acesso em: 01 set. 2023.

DIAS, Eduardo Rocha; SILVA, Ariadna Fernandes. Discriminação Genética nas Relações de Trabalho: Violação aos Direitos da Personalidade do Trabalhador. **RJLB – Revista Jurídica Luso-Brasileira**, Lisboa, ano 7, n. 4, p. 155-198, 2021.

DINIZ, Débora; GUEDES, Cristiano. Um caso de discriminação genética: o traço falciforme no Brasil. **PHYSIS: Revista Saúde Coletiva.** Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 501-520, 2007.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Public Law 110-233**, de 21 mai. 2008. Genetic Informatio Nondiscrimination Act. 42 USC 2000ff note. Disponível em: https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-110publ233/pdf/PLAW-110publ233.pdf. Acesso em: 01 set. 2023.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade, Patrimônio Genético e Biotecnologia no Direito Ambiental.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. *E-book*.

FROTA-PESSOA, Oswaldo. Quem tem Medo da Eugenia? **Revista USP – Dossiê Genética e Ética. São Paulo**, n. 24, p. 38-45, 1994-1995.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo Curso de Direito Civil - Parte Geral.** 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2023. *E-book*.

GATTACA, experiência genética. Direção: Andrew Niccol. Produção: Danny DeVito, Michael Shamberg e Stacey Sher. Estados Unidos da América: Columbia Pictures Corporation, 1997. 1 DVD (106 min).

LAMY, Marcelo. **Metodologia da pesquisa**. Técnicas de investigação, argumentação e redação. 2ª ed. São Paulo: Matrioska Editora, 2020.

LIMA NETO, Francisco Vieira. Inovações legislativas contra a discriminação genética: notícias sobre as experiências de Portugal, Estados Unidos e União Europeia. **Revista Brasileira de Direito Comparado**. Rio de Janeiro, v. 35, p.33-43, 2010.

MIZIARA, Raphael; PIOVESAN, Alexandre Valle. **O acesso ao patrimônio genético do empregado: limites à sua utilização e consequências no âmbito laboral**. 27 abr. 2015. Disponível em: https://jus.com.br/artigos/38540/o-acesso-ao-patrimonio-genetico-do-empregado-limites-a-sua-utilizacao-e-consequencias-no-ambito-laboral. Acesso em 10 set. 2023.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **La igualdad en el trabajo: afrontar los retos que se plantean**. Genebra, OIT, 2007. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_154780.pdf. Acesso em 01 set. 2023.

OSSEGE, Albany Leite; TOGASHI, Marie. Mapeamento genético laboral: prospecção axiológica, bioética e legislação brasileira. **Revista Bioética**, v. 27, n. 4, p. 609-620, 2019. Disponível em: http://scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422019000400609. Acesso em: 23 ago. 2023.

PINHEIRO, Iuri; BOMFIM, Vólia. A lei geral de proteção de dados e seus impactos nas relações de trabalho. *In* MIZIARA; Raphael; MOLLIXONE, Bianca; PESSOA, André. **Reflexos da LGPD no direito e no processo do trabalho**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020

PORTUGAL. **Lei n.º 12/2005**, de 26 Jan. 2005. Informação genética pessoal e informação de saúde. Disponível em: https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1660&tabela=leis&so_miolo=. Acesso 01. set. 2023.

ROCHA, Afonso de Paula Pinheiro; ROCHA, Luciana Carla Braga Façanha. Discriminação Genética No Ambiente De Trabalho - Perspectivas Do Direito Comparado. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região**. Fortaleza, ano XXX, n. 30, p. 123-134, jan./dez. de 2007.

MIGUEL, Carlos Ruiz. La nueva frontera del derecho a la intimidad. **Revista de Derecho y Genoma Humano: genética, biotecnología y medicina avanzada.** Bilbao, n. 14, p. 147-167, jan./jun. 2001.

SARLET, Ingo Wolfgang. Proteção de dados pessoais como direito fundamental na Constituição Federal Brasileira de 1988. **Revista Direitos Fundamentais & Justiça.** Belo Horizonte, ano 14, n. 42, p. 179-218, jan./jun. 2020.

UNESCO - UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos**. Paris: UNESCO, 2003. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf. Acesso em: 2 set. 2023.