



**UCSAL**  
**UNIVERSIDADE**  
**CATÓLICA**  
**DO SALVADOR**

**MARIANA MORAIS GUIMARÃES GOMES**

**OS PARÂMETROS BIOJURÍDICOS PARA PRESERVAÇÃO DA  
NATURALIDADE DO PATRIMÔNIO GENÉTICO À LUZ DO FILME  
GATTACA: UMA EXPERIÊNCIA GENÉTICA**

Salvador  
2024

**MARIANA MORAIS GUIMARÃES GOMES**

**OS PARÂMETROS BIOJURÍDICOS PARA PRESERVAÇÃO DA  
NATURALIDADE DO PATRIMÔNIO GENÉTICO À LUZ DO FILME  
GATTACA: UMA EXPERIÊNCIA GENÉTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito da Universidade Católica do Salvador (UCSal), como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Rita Simões Bonelli.

Salvador  
2024

**MARIANA MORAIS GOMES GUIMARÃES GOMES**

**OS PARÂMETROS BIOJURÍDICOS PARA PRESERVAÇÃO DA  
NATURALIDADE DO PATRIMÔNIO GENÉTICO À LUZ DO FILME  
GATTACA: UMA EXPERIÊNCIA GENÉTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para  
obtenção do grau de Bacharel em Direito da Universidade Católica do Salvador.

Salvador, \_\_\_ de junho de 2024.

Banca Examinadora:

---

Rita Simões Bonelli. Doutora em Família na Sociedade Contemporânea pela UCSal,  
Mestre em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Bacharela em Direito  
pela UCSal e Bacharel em Comunicação Social pela UFBA. Professora da UCSal.

---

Componente da banca:

---

Componente da banca:

## OS PARÂMETROS BIOJURÍDICOS PARA PRESERVAÇÃO DA NATURALIDADE DO PATRIMÔNIO GENÉTICO À LUZ DO FILME GATTACA: UMA EXPERIÊNCIA GENÉTICA

Mariana Morais Guimarães Gomes<sup>1</sup>

Rita Simões Bonelli<sup>2</sup>

**RESUMO:** o tema abordado na presente análise estabelece uma relevante contenda entre a preservação da naturalidade do patrimônio genético humano e a seleção do perfil do doador na prática da reprodução assistida heteróloga, à luz da obra cinematográfica *Gattaca* (1997) e suas implicações no domínio jurídico. Destarte, a questão visa evidenciar, em meio aos progressos contemporâneos da engenharia genética, como a ausência de uma legislação específica concernente a tal matéria no território brasileiro reverbera em suas consequências: tais como a possível instauração de um modelo eugênico e a carência de segurança e validade dos métodos explorados, à luz dos fenômenos biojurídicos que lhes conferem embasamento. Para a análise do cerne temático em consonância com a mencionada obra cinematográfica, o presente escrito visa explorar como o filme *Gattaca* (1997) se mantém pertinente face aos avanços no campo da engenharia genética; a eugenia e sua relação com a genética; as implicações éticas derivadas da ausência de uma legislação específica; a biossegurança e suas ramificações; e como as intervenções genéticas incidem sobre a tessitura social. Do ponto de vista metodológico, a abordagem empregada neste trabalho consiste na pesquisa bibliográfica, concretizada mediante o exame de material teórico já publicado, a exemplo de obras literárias, periódicos científicos e fontes digitais, visto que os procedimentos inerentes à investigação da temática repousam sobre fontes bibliográficas preexistentes. Ademais, no tocante à delimitação do problema, adotou-se a metodologia da pesquisa qualitativa, valendo-se de estratégias e abordagens delineadas para a averiguação do fenômeno social em questão, visando a compreensão e a discussão de significados, percepções e contextos a ele atinentes.

**Palavras-chave:** patrimônio genético humano; técnica de reprodução assistida heteróloga; engenharia genética; eugenia. bioética.

**ABSTRACT:** the topic addressed in this analysis establishes a relevant dispute between the preservation of the naturalness of the human genetic heritage and the selection of the donor profile in the practice of heterologous assisted reproduction, in light of the cinematographic work *Gattaca* (1997) and its implications in the legal domain. Thus, the question aims to highlight, amidst contemporary progress in genetic engineering, how the absence of specific legislation concerning this matter in Brazilian territory reverberates in its consequences: such as the possible establishment of a

---

<sup>1</sup> Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: marianamorais.gomes@ucsal.edu.br

<sup>2</sup> Doutora em Família na Sociedade Contemporânea pela UCSal. Mestre em Direito pela UFBA. Bacharela em Direito pela UCSal. Bacharela em Comunicação Social pela UFBA. Coordenadora da Pós -Graduação Lato Sensu em Direito das Famílias e Sucessões (UCSal), Coordenadora Científica da do Instituto Brasileiro de Direito de Família – Seção Bahia (IBDFAM) e Presidente da Comissão de Apoio aos Professores da Ordem dos Advogados do Brasil – Seção Bahia (OAB/BA).

eugenic model and the lack of security and validity of the methods explored, in light of the biological phenomena that provide them with a basis. To analyze the thematic core in line with the aforementioned cinematographic work, this writing aims to explore how the film *Gattaca* (1997) remains relevant in the face of advances in the field of genetic engineering; eugenics and its relationship with genetics; the ethical implications arising from the absence of specific legislation; biosafety and its ramifications; and how genetic interventions affect the social fabric. From a methodological point of view, the approach used in this work consists of bibliographical research, carried out through the examination of theoretical material already published, such as literary works, scientific journals and digital sources, since the procedures inherent to the investigation of the subject rest on sources pre-existing bibliographical references. Furthermore, regarding the delineation of the problem, the methodology of qualitative research was adopted, using strategies and approaches outlined for investigating the social phenomenon in question, aiming at understanding and discussing meanings, perceptions and contexts related to it.

**Keywords:** human genetic heritage; heterologous assisted reproduction technique; genetic engineering; eugenics; bioethics.

**1 INTRODUÇÃO 2 ATEMPORALIDADE DE GATTACA E A ENGENHARIA GENÉRICA 2.1 Perfeição genética 2.2 Doenças hereditárias e a inclusão 3 A EUGENIA E A GENÉTICA: IMPACTOS SOCIAIS 4 IMPLICAÇÕES ÉTICAS DA FALTA DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA 4.1 O Conselho Federal de Medicina 4.2 A biossegurança e seus desdobramentos 4.3 A reprodução assistida no CC e os desdobramentos no Senado Nacional 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS**

## 1 INTRODUÇÃO

A reprodução assistida heteróloga constitui um vocábulo empregado para designar o método de procriação assistida em que o material genético de um ou de ambos os parceiros reprodutivos é provido por um doador exógeno. Nesse contexto, os gametas utilizados em tal técnica não possuem vínculo biológico com ao menos um dos genitores, ou com ambos. Tal é o caso da inseminação artificial ou fertilização *in vitro* – técnicas que recorrem à doação de espermatozoides e oócitos para a fecundação dos embriões.

A motivação para a procriação heteróloga pode ser variada, uma vez que tal reprodução pode ser empregada nos casos em que os casais ou indivíduos enfrentam dificuldades de infertilidade, esterilidade, quando um dos parceiros não apresenta condições favoráveis para fornecer o material genético necessário, ou em situações de decisão voluntária, como no caso de famílias homoafetivas que optam por ter filhos, necessitando de doadores para realizar seu intento.

Nesse panorama, sendo a genética um fator determinante para a similaridade

das características físicas e hereditárias dos embriões a serem fertilizados, ela desempenha um papel preponderante na determinação de traços humanos, tais como cor dos olhos, cor do cabelo, estatura, grupo sanguíneo e até mesmo a predisposição dos filhos a doenças de origem genética.

No Brasil, hodiernamente, o tema da reprodução assistida (RA), devido a ideologias divergentes e até mesmo à falta de atenção devida ao tema, não possui uma legislação que abranja de maneira ampla os indivíduos que optam pela RA. Não obstante, apesar da ausência de uma legislação específica que trate do tema de forma clara e concisa, há a resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) que apresenta importantes diretrizes acerca dos limites e normas para a prática genética, funcionando como uma forma de controle sobre a RA.

A escolha do perfil do doador na reprodução heteróloga envolve múltiplos riscos e considerações importantes em torno de preocupações éticas e morais, especialmente se os genitores buscam características específicas do doador baseadas em preconceitos culturais, raciais ou de outra natureza. Deste modo, é imperativa a existência e aplicação de limites biojurídicos estabelecidos para evitar a formação de práticas eugênicas não aceitas pelo direito.

Assim, surge a necessidade do direito de instituir limitações significativas à medida que os avanços se dão; é o momento em que a ciência social entra em ação, emergindo as medidas cabíveis da Bioética – ramo dedicado às questões morais relacionadas à ciência, englobando a Ética e a Biologia.

Partindo da dualidade entre engenharia genética e ética, a presente pesquisa, buscando detalhar de forma didática e interativa, utilizou o filme *Gattaca*: uma experiência genética como meio comparativo entre a realidade fílmica e a contemporaneidade, com o intuito de demonstrar como a falta de legislação adequada e de precauções nesse emergente ramo da ciência pode transformar as sociedades, além de elencar discussões sobre pontos cruciais do filme que reverberam no mundo real.

Quanto à análise metodológica da pesquisa, adotou-se o método científico hipotético-dedutivo (Karl Popper), o qual se realiza a partir da falsificabilidade e do papel crucial das hipóteses, sendo testadas para confirmação nas discussões levantadas sobre o tema. A construção da pesquisa é dotada da dedução lógica do problema, do teste empírico das hipóteses e do crescimento do debate a partir da investigação minuciosa das hipóteses formuladas.

Diante da temática destacada, o presente trabalho tem como problema de pesquisa discutir a importância da preservação da naturalidade do patrimônio genético humano perante a escolha do perfil do doador sem que tal conduta propicie um novo modelo de eugenia. Ademais, visa destacar como a ausência de legislação específica para este tema no Brasil impacta suas repercussões, segurança e validade dos métodos.

Dessa forma, a pesquisa aborda a atemporalidade do filme *Gattaca* e sua representação da engenharia genética, destacando a busca pela perfeição genética e as questões de inclusão relacionadas às doenças hereditárias. Explora-se a relação entre eugenia, genética e seus impactos sociais, bem como as implicações éticas advindas da carência de legislação específica. São discutidos aspectos como o papel do CFM, a biossegurança e suas ramificações, e os debates sobre RA no Congresso Nacional.

## **2 ATEMPORALIDADE DE GATTACA E A ENGENHARIA GENÉTICA:**

A película *Gattaca*, um exemplar da ficção científica lançado em 1997, alcançou caráter atemporal ao delinear a narrativa de uma sociedade onde os indivíduos são concebidos exclusivamente por meio de técnicas de reprodução assistida *in vitro*, fundamentadas na análise e seleção de traços humanos considerados mais "vantajosos" para a concepção (Müller; Dalzotto, 2018):

O título do filme é uma alusão às iniciais das bases nitrogenadas adenina, timina, citosina e guanina. Embora o avanço tecnológico apresentado no enredo do filme possa parecer um tanto distante, algumas questões éticas levantadas pelo autor já são realidade. Há muito tempo as pessoas já são escolhidas como parceiros, amigos e empregados pelas suas características físicas, sociais e econômicas. Da mesma forma, pessoas são marginalizadas pelos mesmos motivos (Souza, 2024, p. 02).

Dessa maneira, os indivíduos moldados pela manipulação genética exibiam a combinação mais vantajosa de qualidades hereditárias possível. O resultado desse procedimento culminou em um modelo de eugenia, que consiste na exclusão de grupos "indesejáveis" da sociedade, exaltando aqueles que detêm a "melhor genética" humana.

Nesse contexto, a obra cinematográfica distingue duas categorias de pessoas no convívio social: os válidos, concebidos através de reprodução assistida com

manipulação de seus DNAs, e os inválidos, produtos da concepção natural.

Assim, enquanto aos indivíduos válidos eram reservadas as melhores oportunidades de emprego, qualidade de vida superior e respeito social, aos inválidos eram negadas quaisquer oportunidades de trabalho, ascensão social e dignidade, sofrendo constante discriminação em uma verdadeira hierarquia racial fundamentada pela engenharia genética. Portanto, “o status social não tem mais relação com poder econômico, e sim com melhores características genéticas, o currículo passa a ser o DNA” (Angeluci, Almeida, 2020, p. 4).

Diante disso, constata-se como as produções cinematográficas podem “humanizar a análise jurídica, fomentando um senso crítico no intérprete, sem que isso comprometa a cientificidade do estudo” (Santos; Bucci, 2015, p. 202).

O filme narra a trajetória de Vincent Freeman, um indivíduo concebido de maneira natural em um mundo onde a reprodução é majoritariamente controlada por manipulação genética. Devido à sua concepção biológica, Vincent enfrenta discriminação e é considerado incapaz de realizar seu sonho de se tornar astronauta.

Resoluto em superar as limitações impostas por sua genética, Vincent adota a identidade de Jerome Morrow, um homem geneticamente superior, mas paraplégico, adquirindo seu DNA e utilizando-o para falsificar amostras genéticas. Ele consegue um emprego na prestigiosa *Gattaca Aerospace Corporation*, porém suas conquistas são ameaçadas quando um diretor da corporação é assassinado e Vincent se torna suspeito.

Enquanto Vincent se esforça para manter sua impostura, ele se envolve romanticamente com uma colega de trabalho, Irene, que o auxilia a ocultar sua verdadeira identidade. Entretanto, à medida que a investigação do homicídio se intensifica, Vincent luta para evitar ser descoberto enquanto persegue seus sonhos.

Em consonância com a atualidade, ressaltam-se na obra do diretor Andrew Niccol pontos relevantes ao tratar do tema da engenharia genética, refletindo de maneira realística no contexto social, como a busca pela perfeição genética e a discussão sobre doenças hereditárias e a inclusão de pessoas com deficiência ou portadoras de enfermidades:

Ao observar as narrativas cinematográficas, como uma das possíveis formas de representação da realidade, pode-se utilizá-las como instrumentos para fomentar o debate e a análise das temáticas jurídicas. Sendo assim, a associação entre Direito e Cinema amplia a área de estudo com diversidade de temas e enfoques próximos da realidade empírica (Souza, 2024, p. 03).

## 2.1 Perfeição genética

No contexto social contemporâneo, a temática da procriação heteróloga fundamentada na preservação do perfil do doador, em razão da identidade e do patrimônio genético, impõe um grande desafio, similar ao delineado na sociedade retratada em *Gattaca*. Nesse sentido:

A evolução tecnológica que vem ocorrendo de modo acelerado nas últimas décadas traz à tona novas questões bioéticas que devem ser discutidas. As questões abusivas discutidas no filme “GATTACA: uma experiência genética” ocorrem em um momento além do presente, mas que podem estar mais próximas do que imaginamos. A reflexão sobre as consequências do desenvolvimento científico é importante para que as novas tecnologias genéticas não sejam causa de um aumento na desigualdade social existente na sociedade (Souza, 2024, p. 07).

Em consonância, Michael Sandel, em seu livro *\*Contra a Perfeição: Ética na Era da Engenharia Genética\**, traz à tona a discussão sobre como a busca desenfreada pela perfeição, especialmente no contexto da engenharia genética e das tecnologias que permitem a manipulação genética, torna-se prejudicial ao desviar-se de preceitos fundamentais da bioética: não-maleficência e justiça.

Na contemporaneidade, a aspiração dos seres humanos de escolherem características para suas proles por meio das técnicas de RA, como cor dos olhos, pele, sexo e até mesmo o quociente de inteligência dos embriões, mostra-se cada vez mais real (Garcia, 2004).

Nesse cenário, o Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) rejeitou a solicitação de um casal que buscava obrigar um laboratório a divulgar o sexo dos embriões gerados através da fertilização *in vitro*, em um processo que tramita em segredo de justiça.

O casal argumentou que a recusa inicial do laboratório em atender ao pedido violava o direito à informação e à autodeterminação informativa, garantidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Segundo eles, o laboratório deveria fornecer os dados sensíveis.

Em resposta, a 31ª Câmara de Direito Privado do TJSP negou a solicitação. A decisão considerou que o caso não se enquadrava na legislação de proteção de dados, uma vez que a LGPD visa proteger a liberdade e a privacidade, e não garantir acesso a qualquer tipo de informação. Para o relator, o direito à informação, embora garantido pela Constituição, não é absoluto.

Diante deste caso, destaca-se o Código de Ética Médica e a Resolução 2.320/22 do CFM, que proíbem expressamente o uso de técnicas como a fertilização *in vitro* para selecionar o sexo do embrião ou qualquer outra característica física e/ou biológica, exceto nos casos em que o objetivo é evitar possíveis doenças. A referida Resolução afirma que:

As técnicas de reprodução assistida não podem ser usadas com a intenção de selecionar o sexo (presença ou ausência do cromossomo Y) ou qualquer outra característica biológica da criança, exceto para evitar doenças no possível descendente (Brasil, 2022).

O desembargador relator prosseguiu afirmando que qualquer escolha prévia dos pais quanto ao sexo do bebê resulta em uma "coisificação" do ser humano, comprometendo a dignidade da pessoa humana ao permitir que se determine a forma e o gênero com que alguém deve nascer. É fundamental lembrar que a dignidade da pessoa humana é um princípio consagrado pela Constituição Federal e serve como a base de todos os outros direitos fundamentais.

Além disso, o relatório expôs um debate crucial ao argumentar que as técnicas de reprodução assistida devem ser sempre utilizadas para o bem-estar humano e que devem ser condenadas quando empregadas para fins de eugenia parental (seleção de características pelos pais).

Nesse sentido, observa-se um aumento crescente no número de famílias que, ao optar pelo planejamento familiar e possuindo recursos financeiros para acessar as técnicas genéticas (que não são baratas), buscam esse "controle" para escapar da loteria da vida, fixando-se na personificação de seus desejos com base em seus embriões selecionados, sendo assim:

Urge a tomada de medidas, inclusive legislativas, que orientem os cientistas em seu trabalho, na seara da biotecnologia, para salvaguardar a sobrevivência da espécie humana e o respeito da dignidade do ser humano, evitando sua coisificação humana, pois os questionamentos acima levantados, ligados aos avanços biotecnológicos, dirigem-se aos valores fundamentais do homem, visto que como veremos, a biotecnologia poderá lesar alguém ou alterar sua qualidade de ser único e irredutível e até mesmo modificar seu patrimônio (Diniz, 2017, p. 592).

Uma frase do filme *Gattaca* que sintetiza a contemporaneidade da engenharia genética é: "Não há genes para o destino", incitando a reflexão de que, mesmo com todas as possíveis modificações genéticas para a criação do ser humano "perfeito", os fatores externos e a consciência individual não podem ser ignorados (Becu-

Villalobos, 2009).

Nesse contexto, segundo Michael Sandel:

O problema reside na hybris dos pais projetistas, no seu impulso de controlar o mistério do nascimento. Ainda que tal disposição não transforme os pais em tiranos em relação a seus filhos, ela desfigura a relação entre ambos e priva os pais da humildade e do aumento de empatia humana que a abertura ao inesperado é capaz de promover (Sandel, 2013, p. 32).

As tentativas de aprimorar as características humanas por meio da engenharia genética, na busca pela perfeição, podem minar valores fundamentais, como a igualdade e a dignidade da pessoa humana, uma vez que a aceitação das imperfeições humanas é essencial para uma sociedade justa e moralmente significativa (Sandel, 2013).

Diante disso, em meio aos avanços tecnológicos e científicos na área da engenharia genética:

A promessa é que em breve seremos capazes de tratar e prevenir uma série de doenças debilitantes. O dilema é que nosso recém-descoberto conhecimento genético também pode permitir a manipulação de nossa própria natureza [...] (Sandel, 2013, p. 19).

A importância da preservação do patrimônio genético à luz da escolha do doador reside na influência direta que essa seleção pode ter sobre a composição genética das gerações futuras. Dessa forma, como essa decisão não apenas afeta individualmente os envolvidos, mas também tem implicações mais amplas para a diversidade genética e a continuidade das características hereditárias, normas precisam ser elencadas para aprofundar o tema (Meirelles, 2013).

Sendo assim, a preservação cuidadosa do patrimônio genético, discutida e assistida no âmbito do direito, considerando a escolha do doador, contribui para a manutenção da variabilidade genética e o respeito aos direitos éticos e legais relacionados à manipulação genética, assim como a preservação da dignidade da pessoa humana, presente na carta magna brasileira de 1988.

Nesse contexto, Jürgen Habermas (2003) aponta que a engenharia genética pode ameaçar a autonomia do indivíduo ao permitir a seleção e modificação de características genéticas, o que pode resultar em um determinismo biológico prejudicial à liberdade pessoal. Além disso, ele aborda a importância da preservação do patrimônio genético para manter a base da igualdade moral e da dignidade

humana, elementos que são fundamentais para a coexistência social justa e democrática.

Não distante ao discutido, um caso notável que envolveu a tentativa de discriminação genética na reprodução assistida é o do médico chinês He Jiankui, que chocou o mundo em 2018 ao anunciar o nascimento dos primeiros bebês geneticamente modificados. He alegou ter utilizado a técnica de edição genética CRISPR ("*Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats*" - Repetições Palindrômicas Curtas Agrupadas e Regularmente Interespaçadas) para modificar embriões humanos e criar bebês resistentes ao vírus da AIDS.

Este caso gerou indignação global devido à falta de transparência, supervisão e consentimento adequado por parte dos pais e da comunidade científica. Foi amplamente criticado por violar princípios éticos fundamentais, como o respeito à autonomia dos indivíduos, a minimização de riscos e o benefício esperado para a saúde das crianças.

A tentativa de He Jiankui de realizar modificações genéticas em embriões humanos sem a devida consideração ética e legal levantou sérias preocupações sobre os limites da reprodução assistida e a necessidade de regulamentação rigorosa para garantir o uso ético e responsável das tecnologias de edição genética. Este caso exemplifica os riscos associados à discriminação genética na reprodução assistida e destaca a importância de salvaguardas legais e éticas para proteger a integridade do patrimônio genético humano.

Nesse contexto, Ana Thereza Meirelles aponta que:

Cumprir reafirmar o esclarecimento a respeito do alcance almejado pelo uso da palavra "aperfeiçoamento". O diagnóstico para fins de aperfeiçoamento pode ser pautado em duas perspectivas. Primeiramente, em uma análise desarrazoada a respeito de supostas patologias, motivada pela busca de uma criança "super saudável". A segunda perspectiva é a mais usual, tendo em vista se concretizar a partir das preferências fenotípicas, como peso, tipos de pele e cabelo, cor dos olhos, aspectos étnicos e outros (Meirelles, 2020, p. 164).

## **2.2 DOENÇAS HEREDITÁRIAS E A INCLUSÃO**

A obra do diretor Andrew Niccol demonstra uma perspectiva marcante dos seres humanos, que é a possibilidade de controle das doenças hereditárias: uma tentativa dos indivíduos de influenciar o destino e evitar possíveis sofrimentos futuros. Diante disso:

Além das questões éticas relacionadas à engenharia genética, o filme provoca um questionamento para a sociedade sobre a eugenia, melhoramento e aperfeiçoamento dos seres humanos, como forma de controle social. Há sem dúvida, a necessidade de questionamentos jurídicos sobre o avanço que as tecnologias trazem para a vida humana e, por consequência, para a sociedade contemporânea, haja vista a limitação do Direito em acompanhar o ritmo das transformações que têm ocorrido nos últimos tempos, notadamente no que diz respeito à genética (Angeluci; Almeida, 2000, p. 06).

Na atualidade, fora do âmbito da ficção cinematográfica, a engenharia genética já oferece métodos para identificar as doenças que um indivíduo pode vir a desenvolver ao longo da vida. Por meio do sequenciamento do genoma, uma técnica que identifica a ordem das bases nitrogenadas no DNA, tornou-se possível estudar a evolução humana, as doenças genéticas e as migrações populacionais (Alarcón, 2004).

Como evidenciado na jurisprudência do Tribunal de Justiça do Paraná (TJ-PR) - Apelação: APL:

Ementa APELAÇÃO CÍVEL – DIREITO CIVIL E DIREITO PROCESSUAL CIVIL – AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS E MATERIAIS – REPUTADO ERRO MÉDICO DECORRENTE DA NÃO OFERTA À AUTORA DE SELEÇÃO GENÉTICA MEDIANTE REALIZAÇÃO DE EXAME DIAGNÓSTICO GENÉTICO PRÉ-IMPLANTACIONAL (PGD) – SENTENÇA DE IMPROCEDÊNCIA – IRRESIGNAÇÃO AUTURAL – FERTILIZAÇÃO “*IN VITRO*” – SÍNDROME DE EDWARDS EM EMBRIÃO IMPLANTADO NO ÚTERO DA REQUERENTE, CONSTATADO NO DECORRER DA GESTAÇÃO – MORTE DO BEBÊ UM DIA APÓS O NASCIMENTO – ANOMALIA GENÉTICA COM PROGNÓSTICO DE MORTE DA CRIANÇA NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA QUE NÃO DECORREU DA TÉCNICA DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA – CONJUNTO PROBATÓRIO QUE REVELOU A ADEQUAÇÃO DA CONDUTA MÉDICA – SELEÇÃO EMBRIONÁRIA COM PRÉVIA INVESTIGAÇÃO DE EVENTUAL ANOMALIA GENÉTICA NOS EMBRIÕES A SEREM IMPLANTADOS NÃO INDICADA AO CASO CLÍNICO DA DEMANDANTE – ERRO MÉDICO NÃO CARACTERIZADO – SENTENÇA MANTIDA – FIXAÇÃO DE HONORÁRIOS RECURSAIS EM FAVOR DOS PATRONOS DO REQUERIDO, EM ATENÇÃO AO ARTIGO 85, § 11, DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL. RECURSO DE APELAÇÃO CÍVEL CONHECIDO E NÃO PROVIDO (Paraná, 2021).

Por meio do sequenciamento do genoma, tornou-se possível realizar contribuições significativas para a compreensão do risco hereditário dos seres humanos em relação a doenças como Alzheimer, esquizofrenia, doenças coronárias, diversas formas de câncer e muitas outras doenças crônicas e patologias (Barbas, 2016).

É importante ressaltar que o ano de 2003 marcou a conclusão do Projeto

Genoma Humano (PGH), iniciado em 1989, ampliando as possibilidades da engenharia genética.

O marco inicial ocorreu quando um consórcio público internacional, liderado pelo *National Human Genome Research Institute* (NHGRI), subordinado ao *National Institute of Health* (NIH) dos Estados Unidos, uniu-se a pesquisadores de diversos países e laboratórios ao redor do mundo para realizar o sequenciamento completo do genoma humano.

A análise do genoma humano tem proporcionado informações cruciais sobre a base genética de doenças como câncer, doenças cardíacas, diabetes, distúrbios neurológicos e muitas outras, bem como sobre o impacto emocional e social das doenças genéticas, e as implicações éticas e sociais associadas ao diagnóstico genético e à prevenção de doenças hereditárias.

Os avanços na pesquisa genética possibilitam prever, em diferentes graus, a probabilidade de uma pessoa desenvolver certas doenças. As aplicações dessa informação pela sociedade abrem diversas oportunidades, a maioria das quais é benéfica, como a capacidade de identificar, prevenir e tratar doenças hereditárias. No entanto, também existem aspectos negativos, como o potencial uso discriminatório da informação genética, conhecido como discriminação genética (Oliveira; Hammerschmidt, 2008).

Nesse sentido, Barbas (2016, p. 16) aborda:

O Direito ao genoma pode ser configurado como um direito essencial da personalidade porque naturalmente é um direito originário que se adquire desde a concepção. É um direito inalienável, irrenunciável e imprescritível. O genoma é inseparável da pessoa da qual constitui um elemento essencial. O Direito ao genoma é intransmissível e, portanto, pessoalíssimo. É um direito inato no sentido de ser um direito pertencente ao indivíduo pela sua própria natureza. Deve ser catalogado como um direito essencial ao constituir núcleo mais íntimo e profundo da pessoa.

Assim como a temática explorada no filme e aplicada em nosso contexto contemporâneo oferece esperança de cura e soluções para diversas enfermidades humanas, surgem numerosas questões, pois essa prática pode resultar na indesejável manipulação desses avanços, como evidenciado em "Gattaca".

Nessa linha de pensamento, Michael Sandel argumenta que "O dilema moral surge quando as pessoas utilizam tais terapias não para curar uma doença, e sim para ir além da saúde, para melhorar suas capacidades físicas ou cognitivas, para erguer-se acima da norma geral" (Sandel, 2013, p.12).

Nesse contexto, um caso real que atraiu significativa atenção em 2014 envolveu um bebê tailandês com síndrome de Down, abandonado por um casal australiano. A criança foi concebida por meio de um acordo de barriga de aluguel entre o casal e a genitora; no entanto, quando descobriram que o bebê tinha síndrome de Down e uma doença cardíaca congênita, não o quiseram mais.

É relevante mencionar que a mulher que serviu como barriga de aluguel deu à luz gêmeos, e o casal decidiu ficar apenas com a menina, que não apresentava doenças. Além disso, foi relatado que quando a gestante estava com quatro meses de gravidez e souberam do estado de saúde da criança, o casal ainda pediu para que ela abortasse.

A discriminação genética por motivos de saúde não apenas viola os direitos fundamentais das pessoas, mas também prejudica sua saúde, bem-estar e integração social. É crucial promover políticas e práticas que protejam os indivíduos contra a discriminação genética e promovam a igualdade de oportunidades para todos, independentemente de sua constituição genética.

Essa questão se torna um dilema que merece ser debatido tanto pela moral da sociedade quanto pelos juristas, a fim de estabelecer um amparo legal que permita o equilíbrio entre a moralidade e os avanços científicos, os quais não devem ser nem condenados nem exaltados sem moderação.

Além disso, temos o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), que trata dos direitos das pessoas com deficiência e estabelece a inclusão social, econômica e cultural em diversas esferas de suas vidas.

Embora não aborde especificamente as doenças genéticas, o Estatuto da Pessoa com Deficiência se aplica a indivíduos com qualquer tipo de deficiência, incluindo aquelas causadas por condições genéticas.

A lei reconhece que as pessoas com deficiência têm direito à igualdade de oportunidades, acessibilidade, autonomia e participação na sociedade. Isso inclui o direito à saúde, educação, trabalho, moradia, transporte, cultura, lazer e esporte, entre outros aspectos da vida.

No filme "Gattaca", temos um exemplo de exclusão social por deficiência, como o caso do personagem Jerome Morrow, um homem geneticamente superior, mas paraplégico, que, devido à deficiência adquirida ao longo de sua vida devido a um acidente, se torna "inútil" na sociedade retratada, não desfrutando de igualdade em relação aos demais cidadãos. Além dele, o protagonista Vincent, por apresentar uma

doença cardíaca congênita, também sofre com a exclusão, sendo excluído do mercado de trabalho e considerado inferior:

O dispositivo biológico de normalização em Gattaca transforma a diferença em estigma. O estigma é entendido como uma demarcação social do corpo no sentido de lhe atribuir um estereótipo negativo que desencadeia preconceito e discriminação no âmbito das relações entre os sujeitos. Os atributos que consideram um corpo como diferente –num sentido de valor e poder –são construídos socialmente e seus estereótipos são demarcados a partir desses significados (Goffman, 2008, p.04 apud Mezzaroba; Zoboli, 2021, p. 03).

A discussão que merece avançar é como promover a inclusão nas técnicas de reprodução assistida e como não negligenciar esse importante recurso social para a diversidade de indivíduos. Como afirmou Hubbard (2014), "cada pessoa carrega uma história genética única. Respeitar essa individualidade é fundamental para construir uma sociedade mais inclusiva e justa".

Em um contexto global, na Alemanha Nazista, em 1933, foi promulgada a Lei para Prevenção de Nascimento com Deformações Genéticas, também conhecida como Lei de Esterilização Eugênica. Essa legislação permitiu a esterilização forçada de pessoas consideradas geneticamente deficientes ou indesejáveis pela ideologia eugenista. Essa lei foi uma das primeiras medidas do regime nazista para promover sua política eugênica, visando a suposta "melhoria racial" da população alemã.

A esterilização forçada foi justificada como uma medida para proteger a sociedade contra a reprodução de pessoas consideradas geneticamente deficientes, com o objetivo de evitar a transmissão de supostos "defeitos genéticos" para as futuras gerações. A implementação dessa lei resultou na esterilização compulsória de centenas de milhares de pessoas na Alemanha, incluindo crianças, adultos e até mesmo pacientes internados em instituições psiquiátricas.

A história trágica dessa lei destaca a importância de proteger os direitos humanos fundamentais, a dignidade e a liberdade de todas as pessoas, independentemente de sua origem étnica, status social ou condição genética (Melo, 2008).

### **3 A EUGENIA E A GENÉTICA: IMPACTOS SOCIAIS**

O conceito de eugenia, derivado do grego que significa "bem-nascido", emergiu no fim do século XIX e início do século XX, com o propósito de fomentar a aprimoração

genética da população humana por meio de intervenções sociais e políticas. Francis Galton, cientista britânico e primo de Charles Darwin, é reconhecido como o precursor desse termo, datando suas concepções desde 1883 (Galton, 1892).

A premissa central da eugenia residia na aplicação dos princípios da seleção artificial, já empregados na criação de animais e vegetais, à espécie humana (Oliveira; Hammerschidt, 2008). Propugnava-se, então, a promoção da reprodução de indivíduos portadores de atributos considerados desejáveis, como robustez física, inteligência e saúde, ao passo que se buscava a prevenção da procriação de pessoas julgadas "indesejáveis", tais como aquelas portadoras de deficiências genéticas, doenças hereditárias ou pertencentes a grupos étnicos tidos como inferiores. Essa narrativa guarda semelhanças com a delineada na sociedade retratada no filme *Gattaca*:

A hereditariedade determinaria o destino do indivíduo, ou seja, as condições de sua vida já estariam dadas de antemão, e seu futuro desenhado ao nascer segundo classificação de determinados critérios que o colocavam numa categoria 'inferior' ou 'superior' (Maciel, 1999, p. 121).

A eugenia foi concebida em duas abordagens principais: positiva e negativa. A eugenia positiva visava promover a reprodução de indivíduos considerados geneticamente superiores, enquanto a eugenia negativa buscava evitar a reprodução de pessoas julgadas geneticamente inferiores, frequentemente através de esterilização forçada, segregação e outras medidas coercitivas.

Embora Francis Galton, em sua distinção entre eugenia positiva e negativa, não seja totalmente contrário às manipulações genéticas, é crucial observar que ele enfatiza a estética e aprimoramento da espécie como motivação principal. Essa divisão o leva a apoiar parcialmente a eugenia negativa, argumentando que intervenções genéticas com propósitos negativos podem ser justificáveis, uma vez que o sujeito afetado provavelmente optaria por elas se tivesse a escolha. No entanto, ele não endossa a modificação genética para aprimoramento da espécie, impulsionada unicamente pelas preferências dos pais, pois isso privaria o indivíduo de sua autonomia (Meurer, 2015).

Na história, regimes políticos eugenistas emergiram com o propósito de promover a segregação racial. Na Alemanha nazista, a eugenia atingiu extremos, resultando em políticas de esterilização forçada e, posteriormente, no Holocausto, que visava eliminar grupos étnicos considerados geneticamente "inferiores" (Beiguelman,

1997). Após a Segunda Guerra Mundial, o termo "eugenia" adquiriu uma conotação profundamente negativa, devido aos horrores cometidos pelos nazistas em nome dessa ideologia. No entanto, resquícios de ideias eugenistas persistiram após a guerra, alimentando debates éticos sobre manipulação genética e melhoramento humano até hoje.

Embora a eugenia seja amplamente desacreditada e considerada profundamente antiética devido aos seus abusos históricos e violações dos direitos humanos, sua influência ainda se faz sentir em discussões contemporâneas sobre ética na ciência, especialmente no campo da genética e reprodução humana. O filme "Gattaca" serve como um alerta sobre os perigos da busca pela perfeição genética, ilustrando um futuro distópico onde a discriminação com base na genética é amplamente aceita. Essa obra cinematográfica nos lembra dos perigos de aplicar princípios seletivos à humanidade e das consequências devastadoras que podem advir quando a ciência é distorcida para servir a agendas políticas discriminatórias:

A eugenia se configura como uma forma de categorização dos seres humanos tendo como referência seu material biológico<sup>7</sup>, no caso do filme aqui analisado, a sua genética. Seria uma forma de segregar indivíduos, possibilitando aos dotados de vantagem genética (condição física, cognitiva, ausência de doenças) melhores condições de vida e, conseqüentemente, estabelecendo um novo modelo de indivíduo a ser copiado (ou seja, a eugenia define e reforça uma forma "ideal" de sujeito/corpo). A eugenia é uma medicina preditiva, que pode determinar preferências genéticas, com seleção ou substituição de embriões, determinando aqueles que devem permanecer a perpetuar. Para tanto, as questões quanto à eugenia envolvem elementos bioéticos, com o controle de natalidade (esterilização, contracepção, aborto) e até mesmo, em casos extremos, em algumas sociedades, a proibição de matrimônio (Schmitz; Vieira, 2020 apud Mezzaroba; Zoboli, 2021, p. 09).

As intervenções genéticas não apenas afetam individualmente quem as pratica, mas também influenciam a espécie humana como um todo, já que as alterações genéticas podem ser transmitidas para as futuras gerações, impactando a composição genética da população (Casabona, 2012). Assim, é necessária uma reflexão ética profunda diante dessas práticas, considerando não apenas os interesses imediatos individuais, mas também os potenciais impactos na espécie humana como um todo (Meirelles, 2014).

O reconhecimento do patrimônio genético como um direito fundamental está intrinsecamente ligado à compreensão de que a informação genética de um indivíduo é única e essencial para sua identidade (Casabona, 2012). Esse direito abrange

diversas dimensões, incluindo a autonomia individual, a privacidade, a dignidade humana e a integridade genética, ressaltando a importância de equilibrar o progresso científico e tecnológico com a proteção dos direitos individuais.

Fabio Konder Comparato destaca que os avanços da engenharia genética sugerem a viabilidade de manipulação do genoma para obter o chamado "*enhancement*", uma melhoria genética germinal, em uma perspectiva eugênica (Comparato, 2008). Nesse contexto, a regulamentação ética, a supervisão rigorosa e o diálogo aberto na sociedade desempenham um papel crucial para garantir que as intervenções genéticas sejam realizadas de forma responsável, considerando os impactos a longo prazo.

As ações no genoma humano, assim como as intervenções genéticas em sentido amplo, não afetam apenas as pessoas individualmente consideradas, mas também a própria espécie humana, no que diz respeito à integridade e diversidade de seu patrimônio genético, especialmente se essas alterações biológicas forem transmitidas às gerações seguintes, como ocorre em células germinativas ou no embrião.

Além disso, a preservação do patrimônio genético do doador é resguardada pelo princípio da inviolabilidade da intimidade, conforme o art. 5º, X, da Constituição Federal, o que implica em violação desse princípio com valor indenizatório, especialmente no que se refere ao sigilo dos doadores de gametas (Arruda; Simonetti, 2014).

Por outro lado, também se identifica o direito da personalidade das crianças concebidas por meio de técnicas de reprodução assistida, as quais não devem ser privadas do conhecimento de sua origem genética, caso venham a questioná-lo. Esse aspecto deve ser ponderado no caso concreto à luz dos direitos à vida, à saúde e à dignidade da pessoa humana.

Jürgen Habermas sugere que o diagnóstico pré-implantacional deve ser considerado moralmente admissível ou juridicamente aceitável apenas em casos bem definidos de doenças hereditárias graves que não poderiam ser suportadas pela própria pessoa em questão (Habermas, 2010). Ele ressalta a importância de distinguir entre eugenia negativa, justificável por sua função terapêutica, e eugenia positiva, injustificável por buscar uma melhoria baseada em critérios de perfeição.

Por fim, a preservação do patrimônio genético à luz da escolha do doador pode trazer diversas contribuições significativas para a sociedade, incluindo a diversidade

genética, avanços na medicina e pesquisa, respeito à autonomia reprodutiva, inclusão e igualdade, transparência e ética na reprodução assistida, desenvolvimento de normas e regulação, e compreensão das origens genéticas.

#### **4 IMPLICAÇÕES ÉTICAS DA FALTA DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA**

A ausência de uma legislação específica sobre engenharia genética e reprodução assistida acarreta implicações éticas profundas e multifacetadas. A falta de diretrizes claras abre espaço para dilemas éticos relacionados à manipulação genética de embriões, seleção de características genéticas específicas e gestação de substituição, levantando preocupações sobre autonomia reprodutiva, equidade no acesso aos avanços tecnológicos, bem-estar das crianças concebidas e responsabilidade dos profissionais de saúde.

Na ausência de legislação específica, a sociedade se vê diante de atos ou acordos legais consensuais, os quais não dependem de uma forma particular ou de cerimônias, conforme estipulado no artigo 107 do Código Civil. Como ressalta Anderson Schreiber *et al.* (2019, p. 71):

Forma do negócio jurídico é o meio através do qual o agente exprime sua vontade. A forma pode ser escrita, verbal, mímica, consistir no próprio silêncio ou, ainda, em atos dos quais se deduz a declaração de vontade. No Direito Contemporâneo, seja pela intensa influência do voluntarismo jurídico, seja pelas necessidades práticas atinentes à dinâmica do tráfego econômico, o formalismo cedeu passagem ao chamado princípio do consensualismo ou da liberdade das formas, adotado por este art. 107. Assim, os negócios jurídicos não são, salvo disposição em contrário, solenes ou formais, podendo se realizar sob qualquer forma, ou seja, por escritura pública, por instrumento particular, verbalmente e assim por diante.

A ausência de regulamentação pode desafiar valores culturais e religiosos, gerando conflitos éticos sobre questões fundamentais como identidade genética, justiça distributiva e respeito à diversidade humana. Uma legislação robusta e abrangente é essencial para garantir que os avanços científicos na engenharia genética e reprodução assistida sejam conduzidos de forma ética e responsável, protegendo os direitos individuais, promovendo a equidade e respeitando a dignidade de todos os envolvidos.

Nesse sentido, a ciência muitas vezes enxerga os avanços científicos “apenas em virtude da aquisição do conhecimento e do acréscimo de poder, em detrimento do seu significado ético para o bem-estar da humanidade” (Byington, 2008, p. 280), o que

não pode ocorrer tendo em vista que existem uma série de direitos e garantias constitucionais que precisam ser respeitados e postos em prática para que haja pacificidade social e humanização a todos os indivíduos sem qualquer distinção.

Perante a equidade, a constituição de direito, e a moralidade, é necessária a criação de um artifício que vise a efetivação desses ideais para que sejam respeitados no meio de convívio entre os seres humanos. Essa maneira de promover tal razão é a criação de leis. Regulamentos escritos e oficializados que, respeitando os princípios éticos e morais, precisam ser obedecidos pela ciência a fim de evitar desrespeito aos direitos humanos, uma vez que não há no Brasil regulação específica para o tema (Meirelles, 2008).

Diante disso, Montesquieu (2010) explicita que “Todo homem que tem o poder é tentado a abusar dele (...). É preciso que, pela disposição das coisas, o poder freie o poder”. É preciso da criação de medidas como a efetivação de leis para que haja o controle dos desdobramentos das técnicas de reprodução assistida para que os avanços científicos não sigam sem que haja freios eficazes para seu aprimoramento seguro (Gurgel, 2010).

É relevante perceber que, segundo Morgato (2011, p. 72), “a transição da bioética para o biodireito, requer a análise dos direitos fundamentais presentes na Constituição, [...] dada a finalidade de resguardar, entre outros valores também obrigatórios, a liberdade, a igualdade e a dignidade”. Nessa atmosfera, a bioética desempenha um papel fundamental na orientação e avaliação das técnicas de reprodução heterólogas, que envolvem a utilização de material genético de um doador para conceber uma criança. Essas técnicas, como a inseminação artificial com doador (IAD) ou a fertilização *in vitro* com doador (FIV-D), são asseguradas pela lei de biossegurança assim como a Resolução CFM nº 2.320/2022, do Conselho Federal de Medicina.

Adiciona-se que a bioética, de maneira abrangente, representa uma abordagem ética diante das novas questões provenientes dos avanços científicos na área da saúde. Ela não apenas lida com dilemas éticos relacionados ao começo e ao término da vida, à pesquisa em seres humanos, mas também aborda questões decorrentes da degradação do meio ambiente (Diniz, 2010, p. 10-11).

#### 4.1 O Conselho Federal de Medicina

O Conselho Federal de Medicina (CFM) é a entidade responsável por regulamentar a prática médica no Brasil. Sobre reprodução assistida, o CFM emite diretrizes e regulamentações para garantir que os procedimentos sejam realizados de forma ética e segura.

Suas diretrizes incluem questões como quem pode se submeter aos tratamentos, os limites éticos e legais da prática, o papel dos profissionais de saúde envolvidos e a proteção dos direitos dos pacientes e das crianças nascidas por meio da reprodução assistida. As normas emitidas pelo CFM geralmente são atualizadas desde 1992 para acompanhar os avanços científicos e as mudanças sociais. A última atualização é a da Resolução 2.294/2022.

Em sua resolução, o CFM apresenta que “todas as pessoas capazes, que tenham solicitado o procedimento e cuja indicação não se afaste dos limites desta resolução, podem ser receptoras das técnicas de RA”, ainda, que “é permitido o uso das técnicas de RA para relacionamentos homoafetivos e pessoas solteiras, respeitado o direito da objeção de consciência do médico”. Dessa forma, afirma-se que abrange todas as pessoas que queiram adotar a prática sem haver distinções (BRASIL, 2013).

A última atualização da resolução do ano de 2022 é dividida em tópicos que ajudam na compreensão deste regulamento médico, entre eles estão: princípios gerais, pacientes das técnicas de reprodução assistida, referente às clínicas, centros ou serviços que aplicam técnicas de reprodução assistida, doação de gametas ou embriões, criopreservação de gametas ou embriões, diagnóstico genético pré-implantacional de embriões, sobre a gestação de substituição (cessão temporária do útero) e a reprodução assistida post mortem.

O CFM aborda que é vedado o anonimato dos doadores no Brasil salvo nos casos de doações de gametas ou embriões em que haja grau de parentesco em linha colateral até o 4º, ou melhor, pais e filhos; avós e irmãos; tios e sobrinhos e primos de um dos indivíduos que irão receber, desde que não ocorra a consanguinidade.

Além disso, a Resolução CFM Nº 2.320/2022 deixa clara a afirmação de que as técnicas de reprodução assistida em hipótese alguma podem ter sua prática voltada na intencionalidade de selecionar sexo (presença ou ausência de cromossomo Y) ou qualquer outra característica biológica do embrião, salvo os casos para evitar doenças

genéticas. Nesse mesmo sentido, é proibida a fecundação de oócitos humanos com qualquer outro objetivo que não seja o de gerar prole humana.

Sendo assim, nessas relações de reprodução assistida, são elencadas implicações jurídicas no tocante ao sigilo do doador e o direito à identidade genética, uma vez que o Conselho Federal de Medicina na Resolução CFM Nº 2.320/2022 apresenta requisitos importantes para a realização da reprodução assistida heteróloga, como o anonimato do doador no sentido de que a identidade civil deste não deve ser divulgada, sendo somente em casos extraordinários que as informações podem ser passadas aos médicos responsáveis pelo processo de fertilização.

Diante das atualizações no decorrer do tempo, as resoluções desde o ano de 1992 até 2021 foram marcadas por pontos importantes como o estabelecimento de normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida no Brasil, os princípios básicos a serem seguidos pelos médicos e critérios para a realização dos procedimentos, como a necessidade de consentimento informado dos pacientes e a proibição da seleção de sexo.

Ela aborda questões como a idade limite para a realização dos procedimentos, o número máximo de embriões a serem transferidos e a proibição da gestação de substituição para mulheres com mais de 50 anos. Além disso, trata especificamente da gestação de substituição, também conhecida como "barriga de aluguel". Ela estabelece critérios para a realização desse procedimento, incluindo a necessidade de avaliação psicológica e legal dos envolvidos, a proibição do pagamento de qualquer forma de compensação à gestante de substituição e a necessidade de registro do nascimento da criança em nome dos pais intencionais.

Aborda a possibilidade de cessão temporária do útero para familiares em grau de parentesco consanguíneo e a idade máxima das candidatas à gestação, sendo permitidas exceções a partir de critérios técnico-científicos e fundamentação médica. A Resolução também disserta sobre as clínicas (Centros de Reprodução Humana Assistida (CRHAs) e hospitais a partir de um diretor técnico médico registrado no Conselho Regional de Medicina (CRM), se responsabilizam por essas técnicas devendo guardar em seus registros administrativos dados clínicos dos doadores, assim como as características fenotípicas e amostras de material celular dos terceiros incluídos no processo, além de exames e todo o histórico das gestações e seus desfechos, estando disponíveis para fiscalização dos Conselhos Regionais de Medicina.

Dessa forma, são responsáveis pela prevenção de doenças infectocontagiosas na técnica, pela coleta ideal do material, pelo manuseio, conservação, distribuição, transferência e pelo descarte correto dos materiais biológicos humanos envolvidos.

Diante desse entrave, sabe-se que até o presente momento que os novos conhecimentos da genética são compostos por: Testes Genéticos Pré-Implantação (PGT) que visam a anormalidades cromossômicas e mutações genéticas hereditárias antes do embrião ser implantado no útero da gestante; A seleção de Doadores com Base em Perfil Genético realizada em determinadas clínicas de reprodução heteróloga; Testes de Portadores que identificam possíveis riscos genéticos hereditários, O sequenciamento genômico de próxima geração (NGS), Aconselhamento Genético, Bancos de Dados Genéticos, dentre outros.

#### **4.2 A Biossegurança e seus desdobramentos**

A Lei de Biossegurança, no Brasil, é a Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Ela regula as atividades de pesquisa, manipulação e comercialização de organismos geneticamente modificados (OGMs) e seus derivados, bem como estabelece normas de biossegurança para a proteção da saúde humana, animal e do meio ambiente.

Embora a Lei de Biossegurança não trate especificamente da reprodução assistida, ela tem implicações indiretas nessa área, especialmente no que diz respeito à manipulação de material genético humano. Por exemplo, a manipulação de gametas e embriões em laboratório, que são partes essenciais dos procedimentos de reprodução assistida, pode estar sujeita às regulamentações e normas de biossegurança estabelecidas pela lei.

Portanto, enquanto a Lei de Biossegurança pode não tratar diretamente da reprodução assistida, suas disposições sobre biossegurança podem influenciar indiretamente as práticas e regulamentações nessa área, especialmente no contexto da manipulação de material genético humano em laboratório.

As leis de biossegurança variam de acordo com o país e, portanto, é importante consultar a legislação específica de cada jurisdição para obter informações precisas sobre o tema. No entanto, geralmente, as leis de biossegurança têm como objetivo regulamentar atividades relacionadas a organismos geneticamente modificados (OGMs), biotecnologia, biossegurança em laboratórios, e outras questões associadas à manipulação de material biológico. (Souza, 2007)

A Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005), em seus arts. 6º, inciso III e XXV, retrata “III – engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano e embrião humano;” e Art. 25. Praticar engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano ou embrião humano: Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa.”.

Diante disso, demonstra-se a precaução jurídica da lei de biossegurança com o patrimônio genético como também veda as práticas eugênicas com objetivo de gerar proles com determinados tipos de características genéticas estabelecendo determinado padrão humano. (Meirelles, 2014).

### **4.3 A reprodução assistida no CC e os desdobramentos no Senado Nacional**

O Código Civil brasileiro, embora não aborde de maneira específica a reprodução assistida, estabelece em seu artigo 1.597, inciso V, que "Presumem-se concebidos na constância do casamento os filhos: V - havidos por inseminação artificial heteróloga, desde que tenha prévia autorização do marido."

Dentro desse contexto, Maria Berenice Dias (2015, p. 402) explica que a fecundação artificial heteróloga ocorre quando o esperma é doado por um homem que não é o marido da mulher submetida ao procedimento, desde que haja consentimento do marido.

Nesse sentido, a I Jornada de Direito Civil nos oferece o Enunciado 104 para orientar-nos diante dessa possibilidade. O enunciado estabelece que, no âmbito das técnicas de reprodução assistida envolvendo o emprego de material fecundante de terceiros, o pressuposto fático da relação sexual é substituído pela vontade juridicamente qualificada, gerando presunção absoluta ou relativa de paternidade no que concerne ao marido da mãe da criança concebida, dependendo da manifestação expressa ou implícita da vontade no curso do casamento.

O Código Civil de 2002 aborda questões relacionadas à reprodução assistida em seu artigo que trata do direito à filiação, especialmente nos casos em que há uso de técnicas como inseminação artificial e fertilização *in vitro*, estabelecendo os direitos e deveres dos pais e filhos nascidos dessas técnicas, bem como as questões de responsabilidade parental.

No entanto, observa-se que não há um detalhamento sobre os procedimentos da reprodução assistida em si, deixando uma visão aberta a interpretações e vagas

sem uma definição legal concreta sobre o tema.

Nesse contexto, no Brasil, em 2024, uma comissão de juristas criada pelo presidente do Senado, Rodrigo Pacheco, concluiu o debate sobre a reforma do Código Civil de 2002, com o objetivo de aprimorar e atualizar as leis conforme a atualidade. O trabalho foi coordenado pelo ministro Luis Felipe Salomão, do Superior Tribunal de Justiça (STJ), e teve duração de oito meses.

O Relatório Final dos trabalhos da Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil dispõe, na parte de família, no "Capítulo V – Da filiação decorrente de reprodução assistida", colaborações legislativas que a reprodução assistida precisava no Brasil.

As mudanças seguem decisões recorrentes tomadas por tribunais Brasil afora. Assim, tem-se atualizações quanto à reprodução assistida, incluindo a expressa proibição do uso das técnicas reprodutivas para criar seres humanos geneticamente modificados, embriões para investigação científica ou para escolha de sexo ou raça; a vedação à comercialização de óvulos e espermatozoides; a não reconhecimento do vínculo de filiação entre o doador e a pessoa nascida a partir do seu material genético; além da proibição da “barriga de aluguel”, autorizando a barriga solidária, desde que a gestação não seja possível em razão de causa natural ou em casos de contra-indicação médica.

Dentre os artigos no tocante aos direitos dos embriões, destacam-se:

Art. 1.629-B. Todas as pessoas nascidas a partir da utilização de técnicas de reprodução humana assistida terão os mesmos direitos e deveres garantidos às pessoas concebidas naturalmente, vedada qualquer forma de discriminação, ressalvado o disposto no art. 1.798.

Art. 1.629-D. As técnicas reprodutivas não podem ser utilizadas para: I - fecundar óvulos humanos com qualquer outra finalidade que não o da procriação humana; II - criar seres humanos geneticamente modificados; III - criar embriões para investigação de qualquer natureza; IV - criar embriões com finalidade de escolha de sexo, eugenia ou para originar híbridos ou quimeras; V - intervir sobre o genoma humano com vista à sua modificação, exceto na terapia gênica para identificação e tratamento de doenças graves via diagnóstico pré-natal ou via diagnóstico genético pré-implantacional (Brasil, 2002).

Quanto à questão do sigilo dos doadores, destacam-se:

Art. 1.629-I. Todos os dados relativos a doadores, receptores e demais recorrentes das técnicas de reprodução medicamente assistida devem ser tratados no mais estrito sigilo, não podendo ser facilitadas nem divulgadas informações que permitam a identificação do doador e do receptor.”

Art. 1.629-J. É obrigatório para as clínicas, hospitais e quaisquer centros

médicos de reprodução medicamente assistida informar ao Sistema Nacional de Produção de Embriões os nascimentos de crianças com material genético doado, seus respectivos dados registraes e os dados do doador, a fim de viabilizar consulta futura pelos Ofícios de Registro Civil de Pessoas Naturais, em razão de verificação de impedimentos em procedimento pré-nupcial para o casamento”

Art. 1.629-K. É garantido o sigilo ao doador de gametas, salvaguardado o direito da pessoa nascida com a utilização de seu material genético de conhecer sua origem biológica, mediante autorização judicial, para a preservação de sua vida, a manutenção de sua saúde física, a sua higidez psicológica ou por outros motivos justificados. § 1º O mesmo direito é garantido ao doador em caso de risco para sua vida, saúde ou por outro motivo relevante, a critério do juiz. § 2º Nenhum vínculo de filiação será estabelecido entre o concebido com material genético doado e o respectivo doador (Brasil, 2002).

Nesse contexto, a revisão e atualização do Código Civil em relação à reprodução assistida emergem como passos cruciais e urgentes para lidar com os desafios jurídicos, éticos e sociais trazidos pelas tecnologias reprodutivas modernas. Essa iniciativa visa assegurar segurança jurídica, igualdade de direitos e uma regulamentação clara que reflita a realidade contemporânea, protegendo os interesses de todas as partes envolvidas.

Diversos países já reformularam suas legislações para abordar as complexidades da reprodução assistida. A harmonização da legislação brasileira com as melhores práticas e normas internacionais torna-se crucial para garantir que o Brasil esteja em sintonia com os avanços globais, proporcionando uma estrutura jurídica que proteja eficazmente todos os envolvidos.

## **5 CONCLUSÃO**

Portanto, conclui-se que a seleção de características do doador na reprodução heteróloga abarca uma gama ampla e complexa de questões, que vão desde aspectos éticos, morais e legais até questões emocionais. Ao analisar os diversos aspectos dessa prática, percebe-se que a decisão de escolher características específicas do doador para conceber uma criança não está em conformidade com os princípios constitucionais presentes na legislação brasileira, e tampouco se coaduna com a moralidade social, podendo basear-se em preconceitos e discriminação.

Nesse contexto, é crucial ressaltar o valor desses procedimentos genéticos, que não estão acessíveis para a maioria da população global, contribuindo para a desigualdade social. A reprodução heteróloga é uma técnica de alto custo, acessível apenas a uma pequena parcela da população com poder econômico para realizá-la.

Portanto, é necessário que esse assunto seja discutido amplamente, envolvendo diferentes perspectivas e entendimentos sobre o futuro da humanidade e seus avanços, sempre tendo como base os princípios da dignidade da pessoa humana e os direitos fundamentais.

Nesse sentido, é fundamental que o direito, com o suporte de órgãos especializados em medicina reprodutiva, desenvolva uma legislação sólida e abrangente para regulamentar a reprodução heteróloga, garantindo que os avanços científicos sejam conduzidos de maneira ética e responsável, em consonância com o bem-estar social. Além disso, é necessário implementar soluções e estratégias para apoiar indivíduos e famílias que optam por técnicas de reprodução assistida, além de promover a educação e o aconselhamento genético para aumentar o entendimento das implicações da reprodução heteróloga e suas consequências para as crianças concebidas por meio dessa técnica.

Dessa forma, a discussão sobre esse tema traz diversas contribuições para o campo do direito, abordando questões como os direitos individuais e a autonomia reprodutiva, a proteção dos direitos das crianças, a regulação da doação de material genético, a responsabilidade civil e ética, o direito à privacidade e ao anonimato, e a proteção contra a discriminação genética.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luciana Alessandra Nunes de; ARAÚJO NETO, Henrique Batista de. Reprodução assistida heteróloga: o anonimato do doador de gametas e o direito à identidade genética. **JusBrasil**, 23 jun. 2015. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/direito-a-identidade-genetica-direito-ao-anonimato-do-doador-de-semen-no-ambito-da-reproducao-assistida-heterologa/595936499>:~:text=A%20reprodu%C3%A7%C3%A3o%20assistida%20po der%C3%A1%20ser,fecunda%C3%A7%C3%A3o%20for%20de%20um%20doador. Acesso em: 04 maio. 2024.

ARRUDA, Vivianne da Silva; BARBALHO, Gabriela Simonetti Meira Pires. Reprodução humana assistida: conflito entre direito à identidade genética versus direito ao sigilo do doador de gametas. **IBDFAM**, 04 dez. 2014. Disponível em:

BARBAS, Stela Marcos de Almeida Neves. **Direito do Genoma Humano**. Coimbra: Editora Almedina, 2016.

BARBOZA, Heloiza Helena. Proteção jurídica do embrião humano. In: CASABONA, Carlos Romeo María; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). **Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas**. Belo Horizonte: Del Rey Editora, 2005.

BECU-VILLALOBOS, D. A treinta años del primer bebé de probeta. ¿Gattaca o Darwin? **Medicina**, Buenos Aires, v. 69, n. 1, p. 201–203, 1 fev. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802009000100016](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802009000100016). Acesso em: 04 abr. 2024.

BEIGUELMAN, B. Genética, Ética e Estado: (Genetics, Ethics and State). **Brazilian Journal of Genetics**, v. 20, n. 3, p. 525–530, set. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjg/a/TBdvhSchFY749gWxBVvQxSM/>. Acesso em: 03 fev. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 30 abr. 2024.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2013/2013. Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, anexas à presente resolução, como dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos e revoga a Resolução CFM n. 1.957/10. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2013. Disponível em: [https://portal.cfm.org.br/images/PDF/apresentacao\\_reproducao.pdf](https://portal.cfm.org.br/images/PDF/apresentacao_reproducao.pdf). Acesso em: 21 abr. 2024.

BYINGTON, Carlos Amadeu Botelho. A Moral, a Lei, a Ética e a Religiosidade na Filosofia, no Direito e na Psicologia: um estudo da Psicologia Simbólica Junguiana. ENCONTRO “ÉTICA PARA O JUIZ – UM OLHAR EXTERNO”, II, São Paulo, 22 nov. 2013, **Anais Eletrônicos**. Disponível em: [http://www.carlosbyington.com.br/site/wp-content/themes/drcarlosbyington/PDF/pt/A\\_Moral,\\_a\\_Lei,\\_a\\_Etica\\_e\\_a\\_Religiosidad\\_e\\_na\\_Filosofia,\\_no\\_Direito.pdf](http://www.carlosbyington.com.br/site/wp-content/themes/drcarlosbyington/PDF/pt/A_Moral,_a_Lei,_a_Etica_e_a_Religiosidad_e_na_Filosofia,_no_Direito.pdf). Acesso em: 24 mar. 2024.

BYINGTON, Carlos Amadeu Botelho. **Psicologia Simbólica Junguiana: a viagem de humanização do cosmos em busca de iluminação**. São Paulo: Editora Linear B, 2008.

CASABONA, Carlos Maria Romeo. **Genética, Biotecnologia e Ciências Penais**. Salvador: Editora JusPodivm, 2012.

COMPARATO, Fabio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 6.ed. rev. atual. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.

DIAS, Maria Berenice. **Manual de Direito das Famílias**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. 11 ed. rev. atual. ampl. Salvador: Editora JusPodivm, 2024.

GALTON, Francis. **Hereditary genius: an inquiry into its laws and consequences**. London: Macmillan and Co., 1892.

GARCIA, Maria. Limites da Ciência. **A dignidade da pessoa humana: a ética da responsabilidade**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

GURGEL, Wildoberto. O que é mesmo Bioética? In: MINAHIM, Maria Auxiliadora; FREITAS, Tiago Batista; OLIVEIRA, Thiago Pires (Coord.). **Meio ambiente, Direito e Biotecnologia: estudos em homenagem ao Prof. Dr. Paulo Affonso Leme Machado**. Curitiba: Juruá Editora, 2010.

HABERMAS, Jürgen. O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal? **Ambiente & Sociedade**, vol. VIII, n. 1, enero-junio/2005.

HABERMAS, Jürgen. **The future of human nature**. New York: Polity Press, 2003.

HUBBARD, Ruth; WALD, Elijah. **Exploding the gene myth: how genetic information is produced and manipulated by scientists, physicians, employers, insurance companies, educators, and law enforcers**. Boston: Beacon Press, 1997.

MACIEL, Maria Eunice. A eugenia no Brasil. **Anos 90 – Revista de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 7, n.11, p. 121-130, jul./1999. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/31532>. Acesso em: 04 abr. 2024.

MELO, Helena Pereira. **Manual de Biodireito**. Coimbra: Editora Almedina, 2008.

MEURER, Quétlin Nicole. **A eugenia: um estudo a partir do contraponto entre a teoria bioconservador de Jürgen Habermas e a teoria liberal de Ronald Dworkin**. 2015. 73f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/1123/Dissertacao%20Quetlin%20Nicole%20Meurer.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 abr. 2024.

MONDINI, Camila; CRETELLA, Julia; SANCHES, Leide da Conceição; GARBELINI, Maria Cecília Da Lozzo. Eugenia: a ovelha negra da ciência. In: JORNADA INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA EM TEOLOGIA E HUMANIDADES, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 156-169, 2013, **Anais Eletrônicos**.

MONDRO, Nielson Ribeiro. **O mundo jurídico no cinema**. Blumenau: Editora Nova Letra, 2009.

MONTESQUIEU. **O espírito das leis**. 9 ed. São Paulo: Editora Martin Claret, 2010.

MORGATO, Melissa Cabrini. **Bioética e Direito: limites éticos e jurídicos na manipulação do material genético humano**. São Paulo: Letras Jurídicas, 2011.

MÜLLER, A.; DALZOTTO, A. GATTACA and genetic determinism. **Nurse Education Today**, v. 70, p. 94–95, nov. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691718303800>. Acesso em: 10 mar. 2024.

OLIVEIRA, J. S. DE; HAMMERSCHMIDT, D. Genoma Humano: Eugenia e Discriminação Genética. **Revista Jurídica Cesumar - Mestrado**, v. 8, n. 1, p. 179–191, 1 jul. 2008. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/728>. Acesso em: 04 fev. 2024.

SANDEL, Michael J. **Contra a perfeição: ética na era da Engenharia Genética**. Tradução de Ana Carolina Mesquista. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2013.

SANTOS, M. E. A. DOS; MEZZARROBA, C.; ZOBOLI, F. GATTACA, UMA EXPERIÊNCIA GENÉTICA. **Revista Ambivalências – Revista do Grupo de Estudos e Pesquisa Processos Identitários e Poder**, Aracaju, v. 9, n. 18, p. 250–277, 15 fev. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/Ambivalencias/article/view/15698/12562>. Acesso em: 09 abr. 2024.

SANTOS, Queila Rocha Carmona dos; BUCCI, Alexandre. Interface entre Direito, Filosofia e Cinema: uma análise jurídico-filosófica da ética em Kant sob a perspectiva do filme *Concorrência Desleal* de Ettore Scola. In: CADEMARTORI, Daniela Mesquita Leutchuk; POLI, Luciana Costa; e BOAS, Regina Vera Villas. (Org.). **Direito, Arte e Literatura**. Florianópolis: CONPEDI, 2015.

SCHREIBER, Anderson *et al.* **Código Civil Comentado: doutrina e jurisprudência**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2019.

SOUZA, M. E. P. DE *et al.* Gattaca, uma experiência genética: as questões bioéticas continuam pertinentes? **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 5, n. 1, p. 15–22, 3 fev. 2024. Disponível em: <https://editoraintegrar.com.br/publish/index.php/rema/article/view/4180>. Acesso em: 04 abr. 2024.

SOUZA, Paulo Vinícius Sporleder. **Direito Penal Genético e a Lei de Biossegurança**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2007.