

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

NAOMI BRITTO

**EUGENIA NA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UM DESAFIO**

São Paulo

2022

NAOMI BRITTO

**EUGENIA NA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UM DESAFIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação da professora Ana Cláudia Scalquette.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Ana Cláudia Silva Scalquette

São Paulo

2022

NAOMI BRITTO

**EUGENIA NA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UM DESAFIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação da Profa. Dra. Ana Cláudia Silva Scalquette.

Aprovada em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Ana Cláudia Silva Scalquette  
Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Orientadora

---

Profa. Dra. Fernanda Amaral Gurgel  
Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Examinadora

---

Profa. Yasmin Rahal de Andrade  
Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Examinadora

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que me amou primeiro, sempre foi bom comigo e me sustenta mesmo nos momentos mais difíceis. É a razão pela qual estou aqui hoje, fonte inesgotável de amor, força e sabedoria que me foram concedidas durante toda a vida, incluindo o período de faculdade.

Agradeço ao meu pai, Britto, que desde o início viu meu potencial para além de mim. Por me conhecer tão bem, sugeriu o curso de direito e não mediu esforços para me ver crescer acadêmica e profissionalmente. Um homem visionário, trabalhador e admirável que eu tenho o privilégio de ser chamada de filha.

À minha mãe, Márcia, por ser meu sustento, mulher que faz o impossível acontecer, voz de esperança e maior incentivadora que eu já tive ou terei. Me acompanhou em todos os meus altos e baixos, enxugando minhas lágrimas e também comemorando cada vitória comigo, por mais pequena que fosse.

A todos os meus irmãos: Rodrigo, Bruno, Cauê, Luna, Sofia, Rayssa e Vitor. Que participaram, em diferentes momentos, do meu desenvolvimento acadêmico. Mesmo longe, sempre acreditaram em mim e demonstraram, cada um a sua maneira, seu amor e cuidado por mim.

À minha vó, Madalena, que sempre me mandou as mensagens mais doces e encorajadoras durante a minha trajetória. E ao meu avô, José (*in memoriam*), que sempre me dizia que queria me ver concluindo a faculdade e se tornando uma advogada.

Às minhas amigas da faculdade, Gabriele, Mariana e Renata, que desde o primeiro dia me acompanham nessa jornada, sendo essenciais durante esses 5 anos e se mostrando exemplo de parceria e cumplicidade.

Às minhas duas famílias que eu construí na IBP e Zion, meus amigos mais chegados que irmãos, que me sustentaram na fé, me acolheram, me incentivaram a todo momento e compreenderam minhas ausências.

Agradeço também à minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Cláudia Scalquette, que desde o 6º semestre acompanha a minha jornada no mundo jurídico. Foi uma das responsáveis por despertar o interesse no Direito de Família e Biodireito. Passou por pandemias e grupo de estudos comigo e a cada dia que passa me admiro mais com a sua excelência como professora e advogada.

Agradeço à Universidade Presbiteriana Mackenzie, que apesar de uma resistência inicial da minha parte, me acolheu nesses 5 anos e me abriu caminhos e oportunidades que ficarão para sempre marcadas em minha vida.

Finalmente, mas não menos importante, agradeço a todos que cruzaram o meu caminho e que, embora não tenham sido citados, contribuíram de inúmeras maneiras para o meu crescimento como ser humano e no o desenvolvimento desta monografia.

“Meus irmãos, vocês não podem ter fé em nosso Senhor Jesus Cristo, o Senhor da glória, e ao mesmo tempo tratar as pessoas com parcialidade.” (Tiago 2:1)

## RESUMO

O tema do presente trabalho monográfico é efetuar uma análise a partir do avanço técnico-científico em face da reprodução humana assistida, em especial no desenvolvimento da manipulação genética que, se utilizada de maneira leviana, poderá alterar o rumo da humanidade. Esse procedimento permite com que, antes mesmo do nascimento, seja possível pré-determinar características físicas e intelectuais do futuro bebê, assim como prevenir doenças e malformações. Entretanto, quando se torna possível a predestinação de vidas a partir da ciência, há grandes riscos de um processo eugênico na sociedade, cujo objetivo será de dividir os seres humanos com base em seus dados genéticos. A partir disso, se abre uma oportunidade para violação dos dados genéticos, bem como uma discriminação a depender das características do indivíduo, desrespeitando assim, o princípio da dignidade da pessoa humana. Dessa forma, considerando que o Direito não consegue acompanhar o progresso da ciência, é necessário que a reprodução assistida e seus desdobramentos decorrentes da manipulação de genes, sejam regulados pela bioética e pelo biodireito. Em razão necessidade de um dispositivo legal, tanto a bioética como o biodireito, servirão como redutores dos potenciais riscos causados, do mesmo modo que resguardarão o bem comum, a igualdade e a dignidade da pessoa humana. Para promover o debate, essa dissertação utiliza-se da metodologia de pesquisa bibliográfica fundamentada pela análise, no âmbito nacional e internacional, de livros, filmes, artigos científicos e interpretações doutrinárias.

**Palavras-chave:** Reprodução Humana Assistida. Eugenia. Princípio da Dignidade da Pessoa Humana. Manipulação Genética. Bioética. Biodireito.

## ABSTRACT

The theme of this monographic work is to make an analysis from the technical-scientific advance in face of the assisted human reproduction, especially on the development of genetic manipulation that if used carelessly, can change the course of humanity. This procedure, even before birth, makes it possible to predetermine the physical and intellectual characteristics of the future baby, as well as to prevent diseases and malformations. However, when the predestination of lives can be achieved by science, there is a huge risk of a eugenic process in society, which will divide human beings based in their genetic data. Since that, it is possible violate the genetic data, as well as discriminate people depending on the individual's characteristics, thus disrespecting the principle of human dignity. Furthermore, considering that the Law cannot keep up with the progress of science, it is necessary that assisted human reproduction and its developments resulting from gene manipulation be regulated by bioethics and biolaw. Because of the need of a legal device, bioethics and biolaw will serve as reducers of the potential risks caused, in the same way that they will safeguard the common good, equality and the dignity of the human being. To promote the discussion, this dissertation uses the methodology of bibliographic research based on the nationally and internationally analysis of books, films, scientific articles, and doctrinal interpretations.

**Keywords:** Assisted Human Reproduction. Eugenics. Principle of Human Dignity. Genetic Manipulation. Bioethics. Biolaw.



## SUMÁRIO

<b>Introdução .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Reprodução assistida.....</b>	<b>11</b>
1.1 Definição e técnicas.....	11
1.2 Tratamento contra infertilidade ou seleção de genes?.....	14
1.3 Princípio da dignidade da pessoa humana.....	17
<b>2. Manipulação genética.....</b>	<b>20</b>
2.1 Aspectos Gerais .....	21
2.2 Ética e Moral .....	23
2.3 Bioética e biodireito.....	25
2.4 Aspectos positivos .....	29
2.5 Aspectos negativos .....	30
<b>3. O princípio da dignidade da pessoa humana e a manipulação genética na reprodução assistida.....</b>	<b>33</b>
3.1 Proteção à dignidade humana e ao patrimônio genético na reprodução assistida .....	34
3.2 Eugenia e seletividade de genes .....	37
3.3 Violação do direito à identidade genética e discriminação genética .....	40
3.4 O papel da bioética e do biodireito diante da manipulação genética na reprodução assistida.....	44
<b>Conclusões .....</b>	<b>47</b>
<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>49</b>

## Introdução

Sempre dizem que uma imagem vale mais do que mil palavras. Quando se fala de cinema, um filme pode representar um texto inteiro, e até mesmo um livro. O cinema auxilia como uma representação da vivência humana, fazendo um raio-X da sociedade. Para iniciar o presente trabalho monográfico e exemplificar o objeto que será retratado, é fundamental se utilizar do filme GATTACA, cujo título faz referência a uma série de bases nitrogenadas que compõem o DNA, sendo estas: Guanina, Adenina, Timina, Timina, Adenina, Citosina e Adenina.

A obra cinematográfica de ficção científica de 1997 retrata a possibilidade de manipulação genética em um futuro distópico, no qual o destino dos seres humanos é determinado por suas características genéticas. A segregação da sociedade é feita puramente com base no que é considerado biologicamente perfeito.

Apesar de parecer algo improvável, com o progresso técnico-científico do século XXI, há grandes chances do que foi apresentado no longa-metragem se tornar realidade. Um dos grandes sonhos do ser humano é alcançar a perfeição, e a ciência tem caminhado para isso a ponto de não ser mais surpresa para humanidade a manipulação genética em seres humanos.

A reprodução assistida, por meio do manejo de genes, já tem possibilitado a geração de filhos externos à relação sexual. Mas o que impede que os genitores escolham os futuros atributos dos bebês que virão ao mundo? Como impedir que a reprodução assistida não faça bebês “sob encomenda”? A manipulação de genes poderá servir somente para prevenção doenças ou para escolha das características físicas e intelectuais dos seres humanos?

Se não houver limites pré-estabelecidos através do biodireito e bioética, visando resguardar a dignidade humana, o risco de a sociedade caminhar para uma eugenia é significamente grande. Ambas matérias deverão servir como redutores dos potenciais riscos do conhecimento científico adquirido.

Nesse trabalho, a pretensão é trazer o debate sobre os pontos apresentados acima. É apresentar um desafio moderno dos riscos da eugenia na reprodução assistida à luz do princípio da dignidade da pessoa humana.

## 1. Reprodução assistida

Antes de definir um conceito, é mister entender sua origem. Essa prática remonta a um passado muito distante, desde a mitologia grega, passando pelo Código de Hamurabi, pelo Código de Manu, pelas lendas chinesa e japonesa, chegando aos dias atuais. Ela teve seu surgimento em 1978, na Inglaterra, com o nascimento do primeiro bebê de proveta. Logo em seguida, no Brasil, em 1983, há o nascimento do primeiro bebê a partir de óvulos doados. Com o passar do tempo, inúmeros métodos foram criados abrir um caminho para pessoas inférteis, tornando a reprodução humana assistida (RA) um “conjunto de técnicas utilizadas pela medicina especializada para auxiliar pacientes na produção de seus filhos”<sup>1</sup>.

Entretanto, observa-se, que a aplicação dessas técnicas como facilitadoras da reprodução trouxe questionamentos filosóficos e éticos a dignidade da pessoa humana, direito à vida, sobre a unidade e estabilidade da família, sobre o tipo de ser humano que se quer gerar para o futuro, sobre os limites que devem ser impostos à ciência, bem como sobre o respeito à realidade científica e tecnológica da sociedade atual.

### 1.1 Definição e técnicas

O processo da reprodução humana assistida, basicamente, consiste em levar o espermatozoide ao encontro do óvulo para a formação de um novo indivíduo.

De acordo com Genival França, a reprodução humana assistida pode ser compreendida como um “conjunto de técnicas que contribuem para a solução dos problemas de infertilidade, viabilizando a concretização da gravidez quando outras medidas terapêuticas ou condutas não tenham sido eficientes”<sup>2</sup>.

Para Maria Helena Diniz, a reprodução humana assistida, é o simples “conjunto de operações para unir, artificialmente, os gametas feminino e masculino, dando origem a um ser humano”<sup>3</sup>. Enquanto no entendimento de Andrea Aldrovandi e Danielle Galvão de França, trata-se da “intervenção do homem no processo de procriação natural, com o objetivo de possibilitar que

---

<sup>1</sup> CAETANO, João Pedro Junqueira. Reprodução Assistida: **Quais são os principais tratamentos da atualidade**. Huntington | Pro Criar. Disponível em: <<https://www.procriar.com.br/blogprocriar/reproducao-assistida-quais-sao-os-principais-tratamentos-da-atualidade/>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

<sup>2</sup> FRANÇA, Genival Veloso. **Medicina legal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017, p. 225.

<sup>3</sup> DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 452.

pessoas com problema de infertilidade e esterilidade satisfaçam o desejo de alcançar a maternidade ou a paternidade”<sup>4</sup>.

No Brasil, a reprodução assistida é permitida pelo Conselho Federal de Medicina para auxiliar nos problemas de fecundação e reprodução humana, porém o país ainda não possui legislação própria sobre a temática.

Dentre as técnicas destacam-se a fertilização *in vitro*, a inseminação artificial, ou a estimulação ovariana, nos quais, envolvem manusear óvulos, espermatozoides ou ambos, fora do corpo, permitindo uma gravidez, sem que o casal tenha relações sexuais.

A primeira, fertilização *in vitro* (FIV), também conhecida como ectogênese, possibilita a geração de um novo ser através da fecundação heteróloga ou homóloga.

Alexandre Gonçalves Frazão<sup>5</sup> esclarece que:

A técnica da FIV nasceu com a tentativa de se desenvolverem, em meios de cultura, embriões de ratos e coelhos que foram fecundados naturalmente. Esses embriões eram transferidos para o meio de cultura e, depois de crescidos, eram reimplantados no útero das fêmeas. Em 1959, o cientista M. C. Chang expôs com orgulho o sucesso da utilização desse método no nascimento de coelhos.

Nesta técnica de RA, a fecundação ocorre fora do corpo da mulher, ou seja, “*in vitro*”. Para que seja homóloga, esclarece Silvia Fernandes<sup>6</sup>, os gametas (masculino e feminino) fecundados *in vitro* devem ser, única e exclusivamente, do próprio casal ou companheiros, e para ser heteróloga o material fecundante utilizado (óvulo e/ou espermatozoides) deve originar-se de terceiro(s) estranho(s) ao casal.

Dessa forma, para que esta fecundação ocorra fora do aparelho reprodutor feminino é necessário que o ambiente artificial *in vitro* simule as condições do ambiente natural. Conforme explicação de Maria Helena “a fecundação externa do óvulo humano e a cultura do embrião, devem

---

<sup>4</sup> ALDROVANDI, Andrea; FRANÇA, Danielle Galvão de. **A reprodução assistida e as relações de parentesco**. Teresina, n. 58, ano 6, ago. 2002. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/3127/a-reproducao-assistida-e-as-relacoes-de-parentesco/3>>. Acesso em: 30 out. 2021.

<sup>5</sup> FRAZÃO, Alexandre Gonçalves. **A fertilização in vitro: uma nova problemática jurídica**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 5, n. 42, 1 jun. 2000. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/1850>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

<sup>6</sup> FERNANDES, Silvia da Cunha. **As técnicas de Reprodução Humana Assistida e a Necessidade de sua Regulamentação**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 90-95.

se efetuar em condições e ambiente físico, tão próximos quanto possível daquelas existentes no aparelho genital”<sup>7</sup>.

A segunda, inseminação artificial, é uma técnica que consiste na geração de um novo ser através também da fecundação homóloga ou heteróloga, a partir do depósito de esperma dentro da vagina ou do útero por meios outros que o ato do coito. Carlos Eduardo Nicoletti Camilo conceitua a inseminação artificial como “(...) o processo de fecundação cuja operacionalidade é a transferência mecânica de espermatozoides, previamente recolhidos e tratados, para o interior do aparelho genital feminino”<sup>8</sup>.

Também por este prisma é o entendimento do Reinaldo Pereira e Silva<sup>9</sup>, que perfilha o mesmo pensar, ao asseverar que:

A inseminação artificial consiste em técnica de procriação assistida mediante a qual se deposita o material genético masculino diretamente na cavidade uterina da mulher, não através de um ato sexual normal, mas de maneira artificial. Trata-se de técnica indicada ao casal fértil com dificuldade de fecundar naturalmente, quer em razão de deficiências físicas (impotentia coeundi, ou seja, incapacidade de depositar o sêmen, por meio do ato sexual, no interior da vagina da mulher; má-formação congênita do aparelho genital externo, masculino ou feminino; ou diminuição do volume de espermatozóides [oligoespermia], ou de sua mobilidade [astenospermia], dentre outras), quer por força de perturbações psíquicas (infertilidade de origem psicogênica).

Esclarece-se que, “a inseminação artificial heteróloga, assim como a homóloga, ocorre também *in vivo*, todavia o material fecundante será proveniente de terceiro, estranho a inseminação”<sup>10</sup>. Dessa maneira, ela “será homóloga se o sêmen inoculado na mulher for do próprio marido ou companheiro, e heteróloga se o material fecundante for de terceiro, que é o doador”<sup>11</sup>.

Por fim, a estimulação ovariana abrange a indução a ovulação por meio de injeções ou uso de comprimidos com hormônios que estimulam a produção de óvulos na mulher.

<sup>7</sup> MACHADO, Maria Helena. **Reprodução Humana Assistida: aspectos éticos e jurídicos**. Curitiba: Juruá, 2006, p. 44.

<sup>8</sup> CAMILLO, Carlos Eduardo Nicoletti. Da filiação. In: SCAVONE JR., Luiz Antônio; TALAVERA, Glauber Moreno; FUJITA, Jorge Shiguemitsu. *Comentários ao Código Civil: artigo por artigo*. 2. ed. São Paulo: RT, 2009, p. 1.904.

<sup>9</sup> SILVA, Reinaldo Pereira e. **Os direitos humanos do concebido. Análise biojurídicas das técnicas de reprodução assistida**. Porto Alegre: Síntese Publicações, 2002, p.40.

<sup>10</sup> FERNANDES, Sílvia da Cunha. **As técnicas de Reprodução Humana Assistida e a Necessidade de sua Regulamentação**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 78.

<sup>11</sup> DINIZ, Maria Helena. *Op. cit.*, p. 455.

Conforme preleciona Dra. Adriana de Góes<sup>12</sup>:

A estimulação ovariana é realizada em todas as técnicas de reprodução assistida com o propósito de liberar 1 (em casos de anovulação, a mulher não libera óvulos, por isso 1 já pode ser suficiente para aumentar as chances de engravidar) ou mais óvulos para que, conseqüentemente, eles se tornem embriões por meio da fecundação.

Dessa forma, a estimulação ovariana aumenta em quantidades significativas as chances de engravidar.

## 1.2 Tratamento contra infertilidade ou seleção de genes?

A infertilidade tem se tornado um assunto cada vez mais comentado na contemporaneidade, ela pode estar associada a fatores sociais, como a gestação tardia, ou a fatores de saúde, como alterações hormonais. Ademais, casais homoafetivos, famílias monoparentais e indivíduos com doenças pré-existentes contribuem com o aumento da demanda por procedimentos de reprodução assistida em busca do planejamento familiar.

Entretanto, apesar de empregar-se o termo infertilidade, muito se confunde com a terminologia “esterilidade”. A infertilidade, conforme elucida o Dr. Flávio de Oliveira<sup>13</sup>, é a diminuição da capacidade reprodutiva de uma pessoa que dificulta o êxito em engravidar. Por outro lado, na esterilidade, o indivíduo não consegue gerar uma nova vida a partir de relações sexuais nem tratamento médico.

De acordo com o Manual de Reprodução Humana da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), classifica-se a infertilidade como<sup>14</sup>:

a) Infertilidade Primária: significa que a mulher nunca concebeu, apesar da prática de coitos regulares, sem anticoncepção, por um período mínimo de dois anos.

<sup>12</sup> SOLIGO, Adriana de Goés. **O que é estimulação ovariana e como é realizada na FIV, RSP e IA?**. Adriana de Goés Soligo – Reprodução Humana. Disponível em <<https://adrianadego.es.med.br/o-que-e-estimulacao-ovariana-e-como-e-realizada-na-fiv-rsp-e-ia/>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

<sup>13</sup> OLIVEIRA, Flávio Garcia de. **Diferença entre fertilidade, infertilidade e esterilidade**. FGO – Clínica de Fertilidade, 22 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.clinicafgo.com.br/noticias/diferenca-entre-fertilidade-infertilidade-e-esterilidade/>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

<sup>14</sup>FEBRASGO. **Manual de Infertilidade Conjugal**. Manual de Reprodução Humana da FIGO, 1997. Disponível em: <<http://www.itarget.com.br/newclients/sggo.com.br/2008/extra/download/manualINFERTILIDADE-CONJUGAL>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

b) Infertilidade Secundária: refere-se à mulher que já concebeu, uma ou mais vezes e não volta a engravidar, apesar de manter coitos sem anticoncepção, por um período mínimo de dois anos.

Por outro lado, Manoel de Almeida Moreira, médico especialista em reprodução humana, define esterilidade como “a condição clínica em que vive um casal que não evitar filhos, mantém relações sexuais normais e desejando obter descendente não o consegue”<sup>15</sup>.

Conforme já elencado, tanto a esterilidade quanto a infertilidade, expressam que o casal, ou apenas um deles, possuem dificuldades para a procriação, motivo pelo qual, serão utilizados ambos os conceitos para manifestar o impedimento reprodutivos que enseja a busca pela assistência à reprodução, em suas diversas maneiras.

Dessa forma, ao aludir sobre a reprodução assistida, percebe-se que esse processo intervém na fecundação natural, embora tenha o objetivo de permitir que a pessoa com infertilidade ou esterilidade satisfaça o desejo de alcançar a maternidade ou a paternidade.

Contudo, apesar dos procedimentos de reprodução assistida terem facilitado a vida de vários indivíduos, eles possuem regras bastante restritas, estabelecidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM).

Do ponto de vista jurídico, por mais que existam as Resoluções do CFM, identifica-se que o sistema legislativo deixa lacunas, que necessitam ser analisadas e formuladas, com intuito de estabelecer o que é permitido e quais são as práticas vedadas.

A primeira norma que regulamentou especificamente as técnicas de reprodução humana assistida surgiu em 1992 a partir da Resolução do CFM de nº 1.358<sup>16</sup>. Perante a importância da infertilidade humana como um problema de saúde, que possui implicações médicas e psicológicas, o CFM legitimou o anseio de solucioná-la, reconhecendo que o avanço do conhecimento tecnológico e científico já permitia esclarecer vários casos, bem como a necessidade de combinar o uso das técnicas com os princípios da ética médica, visto que propiciavam a procriação de diversas circunstâncias não contempladas pelos procedimentos tradicionais.

---

<sup>15</sup> MOREIRA, Manoel de Almeida. **Compêndio de Reprodução Humana**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002, p. 2.

<sup>16</sup> BRASIL. **Resolução nº 1.358, 19 de novembro de 1992**. Adota as Normas Éticas para a Utilização das Técnicas de Reprodução Assistida, anexas à presente Resolução como dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos. Diário Oficial da União: seção I, Brasília, DF, 1992, p. 16053. Disponível em: <[https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1992/1358\\_1992.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1992/1358_1992.pdf)>. Acesso em: 09 mar. 2022.

Com o passar dos anos, esse assunto foi sendo regulado por várias resoluções do CFM com o intuito de aprimorar sua antecessora. Porém, estas não possuem força de lei. Nesse passo, o doutrinador Ingo Sarlet<sup>17</sup> preleciona, de modo esclarecedor que:

Uma resolução não pode estar na mesma hierarquia de uma lei, pela simples razão de que a lei emana do poder legislativo, essência da democracia representativa, enquanto os atos regulamentares ficam restritos à matérias com menor amplitude normativa.

Dessa forma, atualmente, o mais próximo de um dispositivo legal existente é o Projeto de Lei nº 115, de 2015<sup>18</sup>, que além de suprir as lacunas do ordenamento jurídico, ao regular a aplicação e utilização das técnicas de reprodução humana assistida, também estabelece vedações e sanções a esse procedimento.

Entretanto, a reprodução humana assistida é um tópico recente, em constante transformação com os avanços científicos. A esse propósito, faz-se mister trazer à colação o entendimento do eminente Pedro Lenza<sup>19</sup> que assevera:

No ponto de vista ético há uma preocupação crescente na delimitação dos atos permitidos na reprodução assistida visto às novas descobertas de engenharia genética expande-se o rol de procedimentos experimentais e técnicas que trazem inúmeras situações que antigamente eram apenas utopias, incluindo a clonagem humana.

Uma dessas delimitações reside no fato de que as técnicas de reprodução assistida não podem ser aplicadas com o intuito de selecionar genes do futuro bebê, exceto nos casos que seja para gerar um indivíduo saudável e livre de doenças.

Conforme subitem 5 do item I do Anexo da Resolução do CFM nº 2.294<sup>20</sup>, de 27 de maio de 2021:

---

<sup>17</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 5. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005, p.34.

<sup>18</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 115, de 03 de fevereiro de 2015**. Institui o Estatuto da Reprodução Assistida, para regular a aplicação e utilização das técnicas de reprodução humana assistida e seus efeitos no âmbito das relações civis sociais. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em: <[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=node01m89hvpvng0i2j1x9yltg9s46ea51484925.node0?codteor=1296985&filename=PL+115/2015](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01m89hvpvng0i2j1x9yltg9s46ea51484925.node0?codteor=1296985&filename=PL+115/2015)> . Acesso em: 09 mar. 2022.

<sup>19</sup> LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 68.

<sup>20</sup> BRASIL. **Resolução do CFM nº 2.294, de 27 de maio de 2021**. Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, revogando a Resolução CFM nº 2.168. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2021, edição 110, p. 60.15 jun. 2021.



As técnicas de RA não podem ser aplicadas com a intenção de selecionar o sexo (presença ou ausência de cromossomo Y) ou qualquer outra característica biológica do futuro filho, exceto para evitar doenças no possível descendente.

De acordo com Nilo Frantz, diretor do Centro de Pesquisa e Reprodução Humana Nilo Frantz, as técnicas de reprodução humana permitiram que seja feito o diagnóstico de doenças genéticas nos embriões antes que eles sejam implantados, evitando assim, os problemas hereditários. O médico também afirma que "o estudo genético dos embriões permite que o casal se reproduza sem repetir a doença que carregam no gene. (...)"<sup>21</sup>.

O diagnóstico genético pré-implantacional (PGT) permite identificar alterações genéticas relacionadas a mais de 100 (cem) doenças, entre elas: anemia falciforme, síndrome de down, fibrose cística, surdez congênita, doença de Huntington, amiotrofia espinal e até anomalias genéticas que podem causar câncer. Fernanda Matos<sup>22</sup>, da Associação Brasileira de Reprodução Assistida, afirma que o PGT pode ser realizado durante o tratamento da FIV, beneficiando casais com histórico de doença hereditária, uma vez que permite a análise do DNA dos embriões para transferir ao útero aqueles que não carregam a mutação genética transmitida.

Porém, hoje em dia, já é possível a seleção de gametas e sua devida triagem para comercialização, nos bancos de doadores. Mesmo que os procedimentos que selecionem sexo, raça e demais características sejam vedados, de forma implícita estas técnicas podem ser aplicadas em clínicas de reprodução assistida. É mais simples do que parece: a escolha do doador constata que há uma seleção de características, antecedendo o procedimento.

Assim, torna-se evidente que o procedimento feito com finalidades seletivas de genes ocasiona uma série de conflitos éticos, sociais e jurídicos.

### 1.3 Princípio da dignidade da pessoa humana

Antes de prosseguir com os debates, é imprescindível caracterizar o ser humano. De acordo com Emerson Barbosa: “podemos dizer que os aspectos essenciais que dão singularidade à

<sup>21</sup> **SELEÇÃO genética é permitida, mas tem regra rígida; confirma.** Terra, 21 de junho de 2012. Disponível em <<https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/fertilidade/metodos/selecao-genetica-e-permitida-mas-tem-regra-rigida-confirma,3e0860ac7fd0e310VgnCLD200000bbcecb0aRCRD.html>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

<sup>22</sup> MATOS, Fernanda. **Como a reprodução assistida pode ajudar a evitar doenças genéticas?**. SBRA – Associação Brasileira de Reprodução Assistida. 27 de novembro de 2019. Disponível em <<https://sbra.com.br/noticias/como-a-reproducao-assistida-pode-ajudar-a-evitar-doencas-geneticas/>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

pessoa, é a de um ser autônomo, logo, racional, livre, responsável, que se constrói ao longo da vida, singular, único, irrepitível, relacional e comunicativo<sup>23</sup>.” Ainda, o autor assevera que<sup>24</sup>:

É autônomo porque a pessoa é capaz de escolher, atuar e assumir as responsabilidades que advêm dos seus atos. É racional porque é capaz de pensar por si. Livre porque é capaz de escolher e decidir o seu caminho, tem a capacidade de agir ou não agir de acordo com sua vontade. Responsável porque assume-se como autor de uma ação, reconhece-se na ação e suporta as consequências dessa mesma ação. Ademais, que se constrói ao longo da vida, já que sempre aprende alguma coisa, aceita as mudanças, bem constrói o seu caráter com base na relação com os outros. É singular, único e irrepitível, uma vez que cada pessoa é diferente de todas as outras porque cada uma tem características próprias, no tempo e no espaço. É relacional porque só é possível a construção da pessoa na relação que estabelece com os outros e com o mundo. E, por fim, é comunicativo, porque todas as relações tem por base a comunicação.

Com esse mesmo pensamento, importante destacar a reflexão de Simone Oliveira<sup>25</sup>:

O ser humano é o ator principal da vida humana: receberá tudo que lhe for delegado, seja por herança genética ou patrimonial. Os seres humanos compõem o Universo e formam a sociedade que se conhece e possui. Em consequência, todos os cientistas, hoje mais do que nunca, são levados a pensar em novos temas-problema que poderão vir a influir no futuro desta e das novas gerações, que ainda estão por vir. Nos dias atuais, pensa-se a bioética mais do que nunca como uma salvadora de almas humanas. Mas é preciso que todos que desenvolvem novos experimentos e procedimentos, pesquisas nas mais variadas áreas científicas visualizem a bioética como sendo a tão almejada e querida ética da vida.

Em continuidade, a autora também acrescenta<sup>26</sup>:

(...) envolvidos sobretudo no progresso da ciência, muitas vezes os experimentos são desenvolvidos sem discutir qualquer valoração: o ético e o moral são deixados de lado para chegar-se ao final da pesquisa, sem o que ela se tornaria inviável. É o tudo vale em nome da Ciência. É o tudo vale em nome do avanço tecnológico. Como se este fim justificasse o rompimento com todos os atuais valores morais e éticos existentes em cada um e vigentes na sociedade.

---

<sup>23</sup> BARBOSA, Emerson Silva. **O conceito de homem, pessoa e ser humano sob as perspectivas da Antropologia Filosófica e do Direito.** Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIV, n. 90, jul 2011. Disponível em <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9837](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9837)>. Acesso em 08 nov. 2021.

<sup>24</sup> *Idem.*

<sup>25</sup> OLIVEIRA, Simone Born de. **Manipulação genética e dignidade humana: da bioética ao direito.** Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Florianópolis, 2011, p. 42. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/79645/179234.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 43.

Não obstante, é mister que o bem jurídico “vida” seja considerado como fundamental, e que sem a tutela através dos valores éticos e morais ele será pouco valorizado. Por isso, o ser humano deve ter acompanhado de si o princípio da dignidade da pessoa humana, isto é, o direito de sua dignidade permanecer inalterável em qualquer situação na qual a pessoa se encontre.

A dignidade humana, segundo a definição de Alexandre Moraes<sup>27</sup>, é:

Unidade aos direitos e garantias fundamentais, sendo inerente às personalidades humanas. Esse fundamento afasta a ideia de predomínio das concepções transpessoalistas de Estado e Nação, em detrimento da liberdade individual. A dignidade é um valor espiritual e moral inerente à pessoa, que se manifesta singularmente na autodeterminação consciente e responsável da própria vida e que traz consigo a pretensão ao respeito por parte das demais pessoas, constituindo-se um mínimo invulnerável que todo estatuto jurídico deve assegurar, de modo que, somente excepcionalmente, possam ser feitas limitações ao exercício dos direitos fundamentais, mas sempre sem menosprezar a necessária estima que merecem todas as pessoas enquanto seres humanos na busca ao Direito à Felicidade.

Esse princípio é tão relevante no direito brasileiro que se encontra previsto na Constituição da República Federativa do Brasil (1988), em seu artigo 1º: “A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] III - a dignidade da pessoa humana”.

Ademais, ressalta-se que toda e qualquer forma de discriminação do ser humano é vedada pelo referido diploma legal, constituindo inclusive como objetivo fundamental da República Federativa do Brasil, conforme apresentado no artigo 3º da Carta Magna: “Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: [...] IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.”

Dessa forma, quando se utiliza a reprodução humana assistida com intuito de selecionar os genes, há uma grande violação do princípio da dignidade da pessoa humana, ao considerar as pessoas como objetos, podendo estas, serem feitas sob medida.

Sobre tal aspecto, Karla Fischer<sup>28</sup> explica que o princípio da dignidade da pessoa humana se mostra como o corolário da análise dos avanços biotecnológicos na sociedade, em especial quando se destinam a permear a vida do ser humano, afetando o que lhe é mais precioso, sua dignidade.

---

<sup>27</sup> MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 31. ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 18.

<sup>28</sup> FISCHER, Karla Ferreira de Camargo. **Inseminação Artificial post mortem e seus reflexos no Direito de família e no Direito Sucessório**. 2017, p.5.

Em complemento, destaca-se a análise de Ludger Honnefelder<sup>29</sup> a respeito da inviolabilidade da dignidade humana, relacionada às práticas de seletividade de genes, a fim de concluir que essas biotecnologias violam a dignidade:

Mas o que questiona em princípio a qualidade de sujeito do homem na área da análise do genoma e da terapia genética? Se partirmos do fato de o sujeito individual ter seu fim em si mesmo, toda a sujeição exclusiva do homem a fins heterogêneos deve ser vista como uma violação fundamental da sua dignidade. (...) Se referirmos a dignidade à individualidade e identidade do sujeito, toda e qualquer anulação desta individualidade, como ela ocorreria na clonagem do genoma, e, na produção de um ou de mais exemplares de um indivíduo que fossem totalmente idênticos em termos genéticos, deverá ser vista simultaneamente como uma fundamental infração da dignidade. Se considerarmos, ao lado da individualidade do portador, a igualdade na dignidade como elemento do qual não se pode abrir mão, toda e qualquer discriminação, que se refira a determinadas propriedades genéticas, deve ser valorada simultaneamente como violação da dignidade. E se finalmente argumentarmos, com vistas à autodeterminação, que faz parte inseparável do ser-sujeito, tudo o que revoga essa autodeterminação, deve ser visto como uma violação fundamental da dignidade.

Ressalta-se, portanto, que para o ser humano, uma vida sem dignidade é o mesmo que perdê-la aos poucos, isto é, seu valor é fundamental. Neste viés, observa-se que este princípio torna um grande aliado nos julgamentos com relação às novas técnicas de reprodução humana assistida utilizada pela sociedade contemporânea.

Deste modo, o ser humano e sua dignidade devem prevalecer sob qualquer avanço tecnológico da medicina e da ciência, considerando que todas as normas existentes no ordenamento jurídico brasileiro devem estar baseadas nos direitos fundamentais defendidos pela Constituição vigente.

## **2. Manipulação genética**

Os avanços científicos dos últimos séculos fizeram a sociedade olhar para o futuro da espécie humana, permitindo um certo controle para remodelar as vidas sobre a terra. Em 1932, Aldous Huxley, em seu livro *Admirável Mundo Novo*, criticou o impacto da tecnologia na sociedade ao retratar um mundo onde os seres humanos são programados em laboratório, e ensinados a cumprir seu papel a partir de castas biologicamente definidas desde o nascimento.

---

<sup>29</sup> HONNEFELDER, Ludger. **Genética humana e dignidade do homem**. In: BONI, L. A. De; JACOB, G.; SALZANO, F. (Org.). *Ética e genética*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998. v. 78. p. 50.

Ainda, em 1950, o autor afirmou<sup>30</sup> que a utopia apresentada no livro estava longe de se concretizar, entretanto, parece perfeitamente possível que aquela utopia se tornaria realidade dentro de somente um século.

A corroborar com a ideia acima, no que tange a tecnologia, o filósofo francês Jean-Michel Besnier afirma que “os seres humanos perdem, pouco a pouco, uma parte de sua liberdade sem que estes percebam esses movimentos, e sem sequer se preocuparem com isso”<sup>31</sup>. Esse movimento é perigoso ao considerar que a ciência caminha pouco a pouco para artificializar a vida e manipulá-la com maior facilidade.

Assim, nota-se que ambos os autores são certos em suas afirmações, levantando questões de ordem moral, política, sociocultural e econômica. Perante o expressivo progresso das inovações, é mister analisar detalhadamente as consequências da manipulação genética para o futuro da humanidade.

## 2.1 Aspectos Gerais

A partida, é importante esclarecer que a manipulação genética é um dos desdobramentos da engenharia genética. Na definição de Maria Cordeiro, a engenharia genética “constitui um conjunto de técnicas de análises moleculares que permitem estudos de caracterização, expressão e modificações do material genético (DNA e RNA) dos seres vivos”<sup>32</sup>. Por outro lado, não há uma unanimidade na definição do termo “manipulação genética”. De acordo com Elio Sgreccia, “a expressão ‘manipulação genética’ é muito genérica e não pode significar outra coisa senão uma intervenção qualquer (manipular = manusear, transformar com as mãos) sobre o patrimônio genético.”<sup>33</sup>, em caráter permanente ou temporário, de um determinado ser vivo.

Nesse passo, define Wilmar Barth<sup>34</sup>:

Para a medicina, a engenharia genética compreende a totalidade das técnicas dirigidas a alterar ou modificar a carga hereditária de alguma espécie, seja com o

<sup>30</sup> HUXLEY, Aldous. **Admirável Mundo Novo**. Tradução Lino Vallandro, Vidal Serrano. 22ª ed. – São Paulo: Globo: 2014, p. 14-22.

<sup>31</sup> BESNIER, Jean-Michel. **L'homme simplifié, le syndrome de la touche étoile**. Edition Fayard, 2012.

<sup>32</sup> CORDEIRO, Maria Cristina Rocha. **Engenharia genética: conceitos básicos, ferramentas e aplicações**. Platina, DF: Embrapa Cerrados, 2003, p. 9.

<sup>33</sup> SGRECCIA, Elio. **Manual de Bioética – I – Fundamentos e Ética Biomédica**. São Paulo: Edições Loyola, 2009, p. 213 e ss.

<sup>34</sup> BARTH, Wilmar Luiz. **Engenharia Genética e bioética**. 2005. Disponível em: < <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/teo/article/view/1694/1227>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

fim de superar enfermidades de origem genética (terapia genética ou gênica), ou com o objetivo de produzir modificações ou transformações com fins experimentais, isto é, de lograr concepção de um indivíduo com características até esse momento inexistentes na espécie humana (manipulação genética).

Por este viés, é o entendimento de Cláudia Carneiro<sup>35</sup>:

A engenharia genética, bem como todo conhecimento científico se apresentam para a sociedade como uma fórmula mágica e fascinante para se obter a cura de diversas doenças e alcançar a tão sonhada felicidade. As ciências da vida transformam-se em verdades absolutas e inquestionáveis. Entretanto, por mais benéfico que seja o conhecimento genético, uma vez que se pode obter a cura de diversas doenças, bem como evitá-las, importante registrar que o uso indiscriminado do teste genético em contato com o mundo cultural pode ocasionar práticas terríveis de discriminação e procedimentos eugênicos em intensidade pior que a apresentada pelo nazismo.

Ainda, dentro do vasto conceito de manipulação genética, Adriana Diaféria<sup>36</sup> classifica em três grupos, atividades que envolvem a manipulação de genes:

- a) biomédica – diagnósticos moleculares pré-implantatários ou para as confirmações de doenças pré-matrimônio ou pré-concepcional, terapias gênicas em células somáticas e em células germinais, terapias gênicas em embriões, acentuação de características desejadas ou “melhoramento” genético, screening genético, identificação de réu em delitos etc.;
- b) científica – mapeamento, isolamento e sequenciamento do genoma humano objetivando o conhecimento das causas das doenças hereditárias, conhecimento da função das proteínas que são expressas pelos genes, transferência de genes para estudar o comportamento dos mesmos quando inseridos em células e tecidos diferentes daqueles em que normalmente agem, clonagem para a multiplicação de genes para diversas finalidades etc.;
- c) econômica – desenvolvimento das biotecnologias objetivando a produção de alimentos transgênicos, animais transgênicos, fármacos, medicamentos, vacinas, sondas e marcadores genéticos e outros fins industriais, a partir da manipulação das informações genéticas dos genomas de todas as espécies.

Para fins de esclarecimento, o presente analisará apenas o grupo biomédico e seus desdobramentos. Assim, enquanto a engenharia genética amplia as possibilidades de modificação

<sup>35</sup> CARNEIRO, Cláudia Aparecida Maciel. **Engenharia genética frente ao princípio da dignidade da pessoa humana e suas implicações ético-jurídicas**. Revista: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XVIII, n. 135, abr 2015. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-135/engenharia-genetica-frente-ao-principio-da-dignidade-da-pessoa-humana-e-suas-implicacoes-etico-juridicas/>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

<sup>36</sup> DIAFÉRIA, Adriana. **Código de ética de manipulação genética: alcance e interface com regulamentações correlatas**. Parcerias Estratégicas, Vol. 7, nº 16, 2002. Disponível em: <[http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/viewFile/218/212](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/218/212)>. Acesso em: 18 mar. 2022.

do material hereditário, envolvendo técnicas de manipulação genética, clonagem e sondagem de DNA; a manipulação genética, consiste em interferências realizadas com base em fatores patológicos, fisiológicos, morfológicos e hereditários que alteram o processo evolutivo biológico natural.

## 2.2 Ética e Moral

É indubitável afirmar que nos dias de hoje, assuntos que geram uma profunda discussão no âmbito jurídico possuem um viés através da ética e moral. Com a manipulação genética, não seria diferente. Magistrados, médicos e até mesmo filósofos têm discutido sobre o assunto, tendo em vista o cenário de grande avanço científico e tecnológico.

Entretanto, em razão de suas similitudes e diferenças, será necessária uma análise prévia destes conceitos.

A palavra ética provém do adjetivo *ethike*, palavra de origem grega, utilizada para qualificar um determinado tipo de saber. O filósofo Aristóteles, na perspectiva de Henrique Lima, foi o primeiro a definir esse conceito de forma precisa ao utilizar a expressão *ethike pragmatéia* para nomear o “exercício das excelências humanas ou virtudes morais, sendo este o exercício da reflexão crítica e metódica (*praktike philosophia*) sobre os costumes (*ethea*)”<sup>37</sup>.

Por outro lado, a moral, do latim *moralia*, configura-se como a consumação prática da ética. Souza Filho conceitua o fenômeno moral como um “dado empírico que pode ser observável no comportamento humano: a ética positivada na ação humana concreta”<sup>38</sup>.

Nesse raciocínio, o festejado autor Paul Ricoeur<sup>39</sup> preleciona, de modo esclarecedor:

É preciso distinguir entre moral e ética? A dizer a verdade, nada na etimologia ou na história do uso das palavras o impõe: uma vem do grego, outra do latim, e ambas remetem à ideia dos costumes (*ethos, mores*); pode-se, todavia, distinguir uma nuance, segundo se ponha o acento sobre o que é estimado bom ou sobre o que se impõe como obrigatório. É por convenção que reservarei o termo ‘ética’ para a intenção da vida boa realizada sob o signo das ações estimadas boas, e o termo ‘moral’ para o lado obrigatório, marcado por normas, obrigações, interdições caracterizadas ao mesmo tempo por uma exigência de universalidade e por um efeito de constrição. Pode-se facilmente reconhecer na distinção entre

<sup>37</sup> LIMA VAZ, Henrique C., **Escritos de Filosofia IV: Introdução à Ética Filosófica**. São Paulo: Loyola, 1999.

<sup>38</sup> SOUZA FILHO, Oscar d'Alva. **Ética individual & ética profissional: princípios da razão feliz**. Fortaleza: ABC Fortaleza, 1998.

<sup>39</sup> RICOEUR, Paul. **Ética e Moral. In: Leituras 1: Em torno ao político**. São Paulo, Loyola, 1995.

intenção de vida boa e obediência às normas a oposição entre duas heranças: a herança aristotélica, na qual a ética é caracterizada por sua perspectiva teleológica (de *télos*, fim); e uma herança kantiana, na qual a moral é definida pelo caráter de obrigação da norma, portanto por um ponto de vista deontológico.

Em complemento, consoante se acrescenta o pensamento de Gustavo Korte<sup>40</sup>:

A ética estuda as relações entre o indivíduo e o contexto em que está situado. Ou seja, entre o que é individualizado e o mundo a sua volta [mundo moral]. Procura enunciar e explicar as regras [sobre as quais se fundamenta a ação humana ou razão pela qual se deve fazer algo], normas, leis e princípios que regem os fenômenos éticos. São fenômenos éticos todos os acontecimentos que ocorrem nas relações entre o indivíduo e o seu contexto.

(...)

A moral é o que se refere aos usos, costumes, hábitos e habitualidades. De uma certa forma, ambos os vocábulos [ética e moral] se referem a duas ideias diferentes, mas relacionadas entre si: os costumes dizem respeito aos fatos vividos, ao que é sensível e registrado no acervo do grupo social como prática habitual. A ideia contida na moral é a relação abstrata que comanda e dirige o fato, o ato, a ação ou o procedimento. A moral explica e é explicada pelos costumes. A moral pretende enunciar as regras, normas e leis que regem, causam e determinam os costumes, inclusive muitas vezes, anunciando-lhes as consequências.

Importante também destacar as distinções feitas por Thadeu Filho<sup>41</sup>, entre os termos ética e moral:

No contexto filosófico, ética e moral possuem diferentes significados. A ética está associada ao estudo fundamentado dos valores morais que orientam o comportamento humano em sociedade, enquanto a moral são os costumes, regras, tabus e convenções estabelecidas em cada sociedade. Enfim, ética é um conjunto de conhecimentos extraídos da investigação do comportamento humano ao tentar explicar as regras morais de forma racional, fundamentada, científica e teórica. É uma reflexão sobre a moral. Moral é o conjunto de regras aplicadas no cotidiano e usadas continuamente por cada cidadão. Essas regras orientam cada indivíduo, norteando as suas ações e os seus julgamentos sobre o que é moral ou imoral, certo ou errado, bom ou mau.

Feitas as considerações terminológicas, é fundamental expor que em relação a manipulação genética, ainda existem muitas preocupações no âmbito ético e moral.

<sup>40</sup> KORTE, Gustavo. **Iniciação à ética**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira; 1999. p. 64-115.

<sup>41</sup> FILHO, Thadeu Brenny. **A moral, a ética e os conselhos da medicina**. Paraná. CRM-PR. 2017. Disponível em: <<https://www.crmpr.org.br/A-moral-a-etica-e-os-conselhos-de-medicina-13-47730.shtml>>. Acesso em 05 abr. 2022.



Os maiores desafios são a defesa da vida e a preservação do meio. Nesse caso, algumas questões são levantadas como a proteção a identidade genética do indivíduo; prevenção a instrumentalização da vida humana; consentimento livre e informado para utilização das informações genéticas; e identificação da verdadeira utilidade para o bem da sociedade atual sem prejuízo da futura.

No tempo atual, os aspectos morais e éticos do agir do ser humano na manipulação genética assumiram um papel crucial nos diversos setores da atividade humana, sejam eles políticos econômicos, acadêmicos ou sociais. Tudo isso, visando a necessidade de garantir um desenvolvimento adequado dos avanços científicos, a partir das responsabilidades assumidas perante as gerações futuras.

Dessa maneira, a codificação da manipulação genética, conforme Roberto Andorno<sup>42</sup>, possibilitaria o efetivo cumprimento dos princípios éticos e uma maior segurança a toda sociedade, já que nem sempre a ética e a moral são capazes de garantir unicamente o respeito e a preservação da dignidade da pessoa humana.

### 2.3 Bioética e biodireito

Conforme Soares e Piñero, a Bioética “surgiu na segunda metade do século XX, entre 1960 e 1970, onde os avanços científicos no meio médico receberam forte incentivo por seus resultados positivos e começaram a produzir questionamentos na sociedade de então”<sup>43</sup>.

O termo foi utilizado pela primeira vez em janeiro de 1971 pelo médico Van Rensselaer Potter em sua obra *Bioethics: a Bridge to the Future*, com o intuito de auxiliar a humanidade a ter uma melhor qualidade de vida que acompanhasse os avanços tecnológicos. De forma simplista, ela é a “ética da vida”, ou como definida por Warren Thomas Reich na Enciclopédia de Bioética (Encyclopedia of Bioethics), é o "estudo sistemático da conduta humana na área das ciências da vida e do cuidado da saúde, quando esta conduta se examina à luz dos valores e dos princípios morais"<sup>44</sup>.

---

<sup>42</sup> ANDORNO, Roberto. **La dignidad humana como noción clave en la Declaración de la UNESCO sobre el genoma humano**. In Revista de Derecho y Genoma Humano, no 14, BBV Foundation, Espanha, 2001, p. 51.

<sup>43</sup> SOARES, André Marcelo Machado, e PIÑERO, Walter Esteves. **Bioética e Biodireito: uma introdução**. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006, p. 13.

<sup>44</sup> REICH, Warren Thomas (Editor-in-Chief). **Encyclopedia of bioethics**. Nova York, Macmillan, 1995.

Mário López, ainda, acrescenta que "segundo a Encyclopedia of Bioethics, Bioética é o estudo sistemático da conduta humana nas áreas das ciências da vida e dos cuidados da saúde, à medida que tal conduta é examinada à luz dos valores e princípios morais"<sup>45</sup>. Nesse sentido, Maria Diniz<sup>46</sup>, aponta:

Esse entrecruzamento da ética com as ciências da vida e com o progresso da biotecnologia provocou uma radical mudança nas formas tradicionais de agir dos profissionais da saúde, dando outra imagem à ética médica e, conseqüentemente, originando um novo ramo do saber, qual seja, a bioética.

Assim, a Bioética pode ser conceituada como “uma resposta da ética às questões manifestadas pelo desenvolvimento científico-tecnológico nas áreas das ciências, em especial nas ciências biomédicas, abordando sobre questões como clonagem humana, transplantes, aborto, eutanásia, biossegurança, entre outras.”<sup>47</sup>. Em complemento, José Heck<sup>48</sup>:

A bioética nos familiariza com o genoma humano, a contracepção, a esterilização, a inseminação, a fecundação *in vitro*, a doação de sêmen ou de óvulo, a barriga de aluguel, a escolha e predeterminação do sexo, a reprodução assistida, a clonagem humana, o descarte de embriões não menos do que com pacientes terminais, morte clínica, prolongamento artificial da vida, eutanásia/distanásia, interculturalidade, assim como com suicídio, desesperança e martírio. Incrustada *ab ovo* na biologia, a bioética é uma aliada não menos cortejada pelos arautos da criação *ex-nihilo* (criacionismo) do que pela corrente-irmã dos defensores do design biológico inteligente e das matrizes de complexidades irreduzíveis

Dentro da Bioética, existe uma unanimidade de princípios que não podem ser desrespeitados, são eles: princípio da autonomia, princípio da beneficência, princípio da justiça e princípio da não maleficência.

<sup>45</sup> LÓPEZ, Mário. **Fundamentos da Clínica Médica: a relação paciente-médico**. Rio de Janeiro: Medsin. Médica e Científica, 1997, p.89.

<sup>46</sup> DINIZ, Maria Helena. *Op. cit.*, p. 29.

<sup>47</sup> MANSO, Maria Elisa Gonzalez. **A Resolução no 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e o principialismo bioético**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 9, n. 457, 7 out. 2004. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/5781/a-resolucao-n-196-96-do-conselho-nacional-de-saude-e-o-principialismo-bioetico>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

<sup>48</sup> HECK, José N. **Bioética: Contexto Histórico, Desafios e Responsabilidade**. Florianópolis, v. 4. n.2, 2005, p.123-139. Disponível em: <[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwigaS2tIP3AhXEupUCHTZsC8IQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufsc.br%2Findex.php%2Fethic%2Farticle%2FviewFile%2F16127%2F14665&usq=AOvVaw2xWldkSE\\_Ii4Xlr0imrCH](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwigaS2tIP3AhXEupUCHTZsC8IQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufsc.br%2Findex.php%2Fethic%2Farticle%2FviewFile%2F16127%2F14665&usq=AOvVaw2xWldkSE_Ii4Xlr0imrCH)>. Acesso em: 07 abr. 2022.

Para o princípio da autonomia, é requisitado que o indivíduo tenha ciência de que todos possuem responsabilidade sobre seus atos. Para que agir com autonomia, dois requisitos precisam estar presentes de acordo com Pessini e Barchifontaine<sup>49</sup>:

- a) capacidade para tomar decisões de maneira responsável, o que requer que o mesmo compreenda o que está ocorrendo para que possa decidir consciente e responsabilmente;
- b) liberdade, levando em consideração que essa expressão adota o significado de que o indivíduo deverá manifestar sua escolha livre de qualquer pressão externa.

A base deste princípio é o consentimento informado, isto é, é responsabilidade do profissional da saúde informar sobre o procedimento, seus possíveis efeitos colaterais, chances de sucesso ou fracasso, entre outras informações relevantes para que o paciente, tendo ciência de sua autonomia, tome sua decisão.

No princípio da beneficência, os profissionais têm o dever ético de praticar atos que visem o melhor para o paciente, contanto que respeitem sua autonomia da vontade. Quando se fala em “melhor” deve se considerar a decisão de uma questão técnica-científica que deverá ser tomada, mas também o caminho ideal a ser seguido do ponto de vista ético.

Já o princípio da justiça, visa proporcionar uma distribuição igualitária dos benefícios da saúde para todos. Nesse caso, Fabriz explica que se busca “garantir uma distribuição justa, equitativa e universal dos bens e serviços (dos benefícios) de saúde. Liga-se ao contexto da cidadania, implicando uma atitude positiva do Estado no que se refere ao direito à saúde”<sup>50</sup>.

Por último, o princípio da não maleficência, dispõe que qualquer profissional, intencionalmente tem o dever de não causar danos a seu paciente. Embora pareça semelhante ao princípio da beneficência, neste princípio, se requer uma conduta de abstenção do especialista e a observação do mínimo ético.

Por outro lado, o Biodireito, de acordo com Enéas Júnior<sup>51</sup>, pode ser conceituado como:

Desta maneira, pode-se dizer de forma mais concisa que Biodireito é o conjunto de leis positivas que visam estabelecer a obrigatoriedade de observância dos

---

<sup>49</sup> PESSINI, Leo; BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Problemas atuais da bioética**. 11. Ed., São Paulo: Loyola, 1997, p. 44.

<sup>50</sup> FABRIZ, Daury Cesar. **Bioética e direitos fundamentais: a bioconstituição como paradigma do biodireito**. Belo Horizonte. Editora mandamentos, 2003, p. 111.

<sup>51</sup> JÚNIOR, Enéas Castilho Chiarini. **Noções introdutórias sobre Biodireito**. Revista Âmbito Jurídico, 2004. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-18/nocoas-introductorias-sobre-biodireito/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

mandamentos bioéticos, e, ao mesmo tempo, é a discussão sobre a adequação - sobre a necessidade de ampliação ou restrição- desta legislação.

Em outras palavras, pode-se defini-lo como um conjunto de regras que versam sobre o comportamento na área médica-científica, estipulando suas permissões, proibições e sanções impostas aos infratores.

É necessário que o Biodireito transcenda os limites da discussão dogmática, pois disserta acerca dos aspectos jurídicos de temas como a manipulação genética “é muito mais do que examinar o tema sob o ponto de vista das normas positivas, é fixar seu alcance jusfilosófico, é ‘ubicá-lo’ nas fronteiras da inexorável passagem da ideologia jurídica atual para a nova mentalidade que tende a afirmar-se a despeito da resistência que o novo sempre suscita”, conforme afirma Luiz Fernando Coelho<sup>52</sup>.

Ainda, Oliveira<sup>53</sup> confirma:

O biodireito é desejado para cumprir os princípios da bioética, ou corre-se o risco de haver norma jurídica que venha a regulamentar estas atividades e que não leve em consideração seu objeto principal que é o ser humano. O desenvolvimento dos projetos na área da genética é de suma importância, devendo ser desenvolvidos e pautados principalmente em bases éticas a fim de afastar-se dos mesmos, tanto quanto possível, o potencial negativo que os cerca com as repercussões nefastas contra a dignidade humana que certamente poderão acarretar.

Conclui-se que o Biodireito faz referência ao enfoque dogmático, já o seu objetivo é regular as ações tecnocientíficas por meio de dispositivos legais voltados ao dever-ser, respeitando os valores éticos discutidos na Bioética. Consequentemente, o Biodireito regula normas de direito positivo, que servirão como soluções dentro do próprio sistema. Por outro prisma, a Bioética deixa os questionamentos em aberto, proporcionando bases valorativas para o Biodireito.

Perante o exposto, observa-se as palavras de Helena Diniz<sup>54</sup>:

A bioética e biodireito deverão contribuir para um desenvolvimento controlado das ciências da vida, garantindo o respeito à dignidade da pessoa humana na transformação das condições da existência, constituindo o núcleo de um projeto de formação para ética das ciências e o componente essencial da cultura geral do século XXI. Os ensinamentos da bioética e do biodireito deverão ser uma constante nos cursos profissionalizantes, para que cientistas, médicos, profissionais de saúde, advogados, juristas, promotores de justiça, magistrados ou

<sup>52</sup> COELHO, Luiz Fernando. **Clonagem Reprodutiva e Clonagem Terapêutica: questões jurídicas**. In: Revista CEJ/Conselho da Justiça Federal, Centro de Estudos Judiciários. N. 16, janeiro-março de 2002, p. 37.

<sup>53</sup> OLIVEIRA, Simone Born de. *Op. cit.*, p. 127.

<sup>54</sup> DINIZ, Maria Helena. *Op. cit.*, p. 1044.

aplicadores do direito possam direcionar seu agir e seu pensar para o exercício de escolhas democráticas, que garantam o respeito à dignidade da pessoa humana. Somente assim haverá chance para a ampliação dos valores éticos, tanto nos assuntos de biomedicina como em todos os outros, num mundo onde a preocupação com os objetivos humanos em geral parece estar em baixa.

Deste modo, o papel de ambos é resguardar o ser humano para que este não se reduza a condição de coisa na manipulação genética. Tanto o Biodireito como a Bioética devem caminhar de forma interligada com a ciência para evitar consequências futuras para a próxima geração. Atuando em conjunto, é possível o avanço da ciência em busca de algo benéfico, isto é, a cura de doenças realizada de forma segura que vise apenas a saúde humana. Ademais, acrescenta a autora<sup>55</sup> supracitada:

O grande desafio do século XXI será desenvolver uma bioética e um biodireito que corrijam os exageros provocados pelas pesquisas científicas e pelo desequilíbrio do meio ambiente, resgatando e valorizando a dignidade da pessoa humana, ao considera-la como o novo paradigma biomédico humanista, dando-lhe uma visão verdadeiramente alternativa que possa enriquecer o diálogo multicultural entre os povos, encorajando-os a unirem-se na empreitada de garantir uma vida digna para todos, tendo em vista o equilíbrio e o bem-estar futuro da espécie humana e da própria vida no planeta.

Melhor dizendo, o foco da referida interligação é não proibir ou impedir o avanço na área médica, mas somente impedir aqueles que desejam utilizar da técnica da manipulação genética para fins estéticos e eugênicos.

## 2.4 Aspectos positivos

A manipulação genética não é de todo ruim. Ela também possui um potencial positivo, que se encontra em pesquisas e procedimentos que buscam a cura de doenças genéticas e hereditárias. O objetivo maior é descobrir e tratar a doença antes mesmo desta se instalar, isto é, alterando ou eliminando parte do material genético onde a doença se alojou.

Com o progresso advindo das técnicas de manipulação genética, houve uma revolução científica decorrente da descoberta da estrutura do DNA ou ADN (ácido desoxirribonucleico), sendo apontada por Flávia Oliveira como “elemento essencial da sociedade da informação, uma vez que, ao decifrar, manipular e reprogramar códigos de informação de materiais vivos possibilita

---

<sup>55</sup> DINIZ, Maria Helena. *Op. cit.*, p. 1043.

um vasto conhecimento a respeito do ser humano e de informações acerca de sua individualidade genética.”<sup>56</sup>.

Nesse diapasão, impende destacar o entendimento de Nussbaum<sup>57</sup> que aduz:

Com o sequenciamento do DNA, já é possível revelar variações do fenótipo do indivíduo, destacando sua anatomia, fisiologia, intolerâncias dietéticas, respostas terapêuticas, reações adversas a medicações, suscetibilidade à infecção, predisposição ao câncer e, talvez, até mesmo, a variabilidade de diversos traços de personalidade, aptidões atléticas e talento artístico.

Outrossim, Casabona<sup>58</sup> elenca os benefícios e os riscos de intervenções em genes humanos:

As próximas possibilidades de intervenções nos genes humanos abrem as portas para a prevenção, tratamento e talvez erradicação de graves doenças hereditárias até hoje incuráveis, mas também para a melhoria ou perfeição de alguns traços biológicos por meio de procedimentos de seleção de genes, com relação aos quais o medo de ser usado para fins raciais já é percebido, de seleção ou mesmo criação de supostas novas raças.

Há uma esperança que pode ser vislumbrada a partir da manipulação genética, pois ela busca trazer uma maior expectativa de vida a partir do aprimoramento da saúde, propondo diversas curas e promovendo mais longevidade a todos.

Além disso, se essa técnica fosse prejudicial em sua totalidade, não haveriam investimentos para desenvolvê-la, e com os avanços das pesquisas e procedimentos, percebe-se que há um grande potencial, restando claro suas vantagens para a sociedade presente e futura.

## 2.5 Aspectos negativos

Por outro viés, a manipulação genética também carrega consigo alguns riscos referentes a vida humana. O maior perigo é desviar do objetivo de curar doenças para usar das técnicas com

---

<sup>56</sup> OLIVEIRA, Flávia de Paiva Medeiros. **Direito Humano, Direito à intimidade e Novo Código Civil: problemas e soluções**. In Direito e Justiça. Revista da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.vol. 29, n.1, jan. 2004. ISSN 01009079, p. 113.

<sup>57</sup> NUSSBAUM, Robert L., MCINNES, Roderick R., WILLARD, Huntington F. e HAMOSH, Ada. **Thompson & Thompson Genética Médica**. Tradução 7ª ed. Elsevier, 2007.

<sup>58</sup> CASABONA, Carlos M. Romeo. **Do Gene ao direito: sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção no genoma humano**. São Paulo: IBCCrim, 1999, p. 246.

intuito de alcançar desejos pessoais, pois ela permite que o indivíduo não apenas elimine doenças hereditárias, mas também altere características físicas.

Nesse sentido, Simone Oliveira<sup>59</sup> reconhece que:

É possível afirmar que muitos desses riscos são previsíveis, no entanto, outros sequer são imaginados ou desejados no momento da criação, aplicação e do desenvolvimento dos projetos científicos. São esses riscos que dão ensejo ao potencial negativo do desenvolvimento da ciência genética, em especial dos projetos científicos, os quais oferecem ou poderão oferecer consequências desastrosas para o ser humano ou ao desenvolvimento de sua vida no meio social em que se insere.

O uso inadequado da informação genética, consoante com o entendimento de José Rodriguez<sup>60</sup>, pode gerar diversos perigos e preconceitos, tais como: estigmatização e discriminação por condições genéticas; o reducionismo e determinismo genético; bem como a perda ou a diminuição da capacidade de autodeterminação, diante ao acesso não autorizado de características humanas.

No que concerne a estigmatização e discriminação genética, a tendência é a geração de uma nova divisão de seres humanos na sociedade, ou melhor “super seres humanos”, porque o DNA alterado/melhorado gerará indivíduos fisicamente e intelectualmente mais saudáveis, que consequentemente, serão privilegiados em sua vida acadêmica, profissional e social. Esse tema não só é um risco, como também é uma conduta vedada na Declaração Universal da UNESCO sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos<sup>61</sup> em seu artigo 6º:

Ninguém poderá ser objeto de discriminações fundadas em suas características genéticas, cujo objeto ou efeito seria atentar contra seus direitos humanos e liberdades fundamentais e o reconhecimento de sua dignidade.

<sup>59</sup> OLIVEIRA, Simone Born de. *Op. cit.*, p. 135.

<sup>60</sup> SEOANE RODRÍGUEZ, José Antonio. **De la intimidad genética al derecho a la protección de datos genéticos (parte II)**. Revista de Derecho y Genoma Humano, Bilbao, n. 17, p. 135-175, 2002.

<sup>61</sup> UNESCO. **Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos: da teoria à prática**, 1997. UNESCO Office Brasilia: Biblioteca Digital Unesco, 2000. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122990\\_por#:~:text=Porque%20Diretrizes%3F-,A%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20sobre%20o%20Genoma%20Humano%20e%20os%20Direitos,%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20seus%20resultados..](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122990_por#:~:text=Porque%20Diretrizes%3F-,A%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20sobre%20o%20Genoma%20Humano%20e%20os%20Direitos,%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20seus%20resultados..)> Acesso em: 13 abr. 2022.

Em concordância, o artigo 7º, da Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos da UNESCO<sup>62</sup>, observa que:

(...) dever-se-ia fazer todo o possível para garantir que os dados genéticos humanos e os dados proteômicos humanos não se utilizem com fins que discriminem – tendo como consequência a violação dos direitos humanos, das liberdades fundamentais ou da dignidade humana de uma pessoa – ou que provoquem a estigmatização de uma pessoa, uma família, um grupo ou comunidade.

Além do exposto, outro risco reconhecido é o determinismo genético, que realça a ideia de que os traços humanos são fixos por dependerem unicamente dos genes e que pouco são influenciados pelo ambiente físico e social, segundo o autor Victor Penchaszadeh<sup>63</sup>. É nesse contexto, que são difundidos conceitos entre os geneticistas como “gene da obesidade”, “gene da timidez” ou “cromossoma do criminoso”, reforçando a criação de uma sociedade utópica com seres humanos padronizados, reduzindo a capacidade de autodeterminação genética.

Finalmente, outro risco iminente é de pais se utilizarem da manipulação genética para selecionar as características de seus futuros filhos, como por exemplo, a escolha da cor da pele, nível de inteligência, altura, habilidades físicas ou cor dos olhos. Agindo dessa forma, a tendência é a diminuição da diversidade humana. Seguindo o mesmo raciocínio, Simone Oliveira<sup>64</sup> ressalta a importância das diferenças:

Talvez o que se possua de mais maravilhoso, na humanidade, seja justamente esta diversidade. O Brasil é fundamentalmente um país formado por imigrantes, seres humanos provenientes das mais diversas partes do mundo, origem interessante e peculiar, que possibilita a coexistência com os diferentes, os não iguais, os de outras raças, outros credos e vontades, alturas e pesos distintos; isto e muito mais tornam nossa população ímpar. A convivência passa a ser interessante e instigante, também, por não possuímos um padrão a ou b como modelo de adoção de interesse. Aprende-se muito com a diversidade, há experiências riquíssimas que são relatadas e vividas em função de sua existência e realidade, assim como aceitação, em nosso meio.

<sup>62</sup> UNESCO. **Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos**, 2004. Comissão Nacional da UNESCO – Portugal, 2004. Disponível em: <[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_inter\\_dados\\_genericos.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2022.

<sup>63</sup> PENCHASZADEH, Victor B. **Problemas éticos do determinismo genético**. VI Congresso Internacional de Bioética, Brasília, Brasil – 1 de Novembro de 2002. Disponível em: <[https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/121](https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/121)>. Acesso em: 13 abr. 2022.

<sup>64</sup> OLIVEIRA, Simone Born de. *Op. cit.*, p. 32.



Se essa prática for utilizada recorrentemente, haverá uma sociedade de seres humanos planejados e padronizados, colocando em risco a pluralidade humana, devendo esta ser encorajada e protegida.

### **3. O princípio da dignidade da pessoa humana e a manipulação genética na reprodução assistida**

Inicialmente, a concepção de dignidade humana originou-se na antiguidade greco-latina cristã. Na concepção moral religiosa, a partir do parecer de Francisca Menzel<sup>65</sup>, esse conceito também tem previsão bíblica, pois apresenta o homem como imagem e semelhança de Deus, conforme relata o livro bíblico de Gênesis, em seu capítulo 1, versículo 26: “Então disse Deus: façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança. Domine ele sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu, sobre os grandes animais de toda a terra e sobre todos os pequenos animais que se movem rente ao chão”<sup>66</sup>.

Ao ser criado à imagem e semelhança do Criador, o homem já nasceu digno, argumento no qual o cristianismo extraiu a consequência de que o ser humano é dotado de valor próprio e que lhe é inerente, não sendo transformado em um mero instrumento ou objeto, de acordo com Ricardo Soares<sup>67</sup>.

Esse princípio é o fundamento do Estado Democrático de Direito, sendo um valor preenchido *a priori*, ou seja, todo ser humano tem dignidade só pelo fato de ser pessoa<sup>68</sup>. Em razão de sua grande importância, esse princípio deverá se sobressair sobre qualquer tipo de avanço científico e tecnológico, incluindo a manipulação genética na reprodução assistida, que quando realizada de forma desregulada, coloca em risco a essência de toda espécie humana.

Assim, o papel da reprodução assistida nesse cenário é somente ultrapassar dificuldades em qualquer uma das fases do processo de reprodução natural e não servir como uma fábrica de

---

<sup>65</sup> MENZEL, Francisca Reis Da Silva Barros. **Manipulação genética e dignidade da pessoa humana**. Orientador: Prof. Dr. Diogo José Paredes Leite Campos. Dissertação de Mestrado em Direito, nº 0020141244. Ciências Jurídicas, Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, 2018, p. 11. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/11144/4030>>. Acesso em: 16 mai. 2022.

<sup>66</sup> Bíblia online. **Gênesis, capítulo 1, versículo 26**. Disponível em: <[https://www.bibliaonline.com/versiculo/genesis\\_1\\_26/](https://www.bibliaonline.com/versiculo/genesis_1_26/)>. Acesso em: 18 abr. 2022.

<sup>67</sup> SOARES, Ricardo Maurício Freire. **O Princípio Constitucional da Dignidade da Pessoa Humana: Em busca do Direito Justo**. São Paulo, Saraiva, 2010, p. 132.

<sup>68</sup> NUNES, Luis Antonio Rizzato. **O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana – doutrina e jurisprudência** – 4ª edição, 2018, p. 75.

bebês “perfeitos”. O desafio, contudo, é conciliar o desenvolvimento das técnicas de reprodução com a observância do princípio da dignidade da pessoa humana.

### 3.1 Proteção à dignidade humana e ao patrimônio genético na reprodução assistida

A evolução dos direitos fundamentais se deu para atender às necessidades de novas situações que surgem com o intuito de proteger a dignidade humana. Esse conceito, é além de qualquer conceituação jurídica, conforme explica José Afonso da Silva, posto que a dignidade é condição inerente ao ser humano, atributo que o caracteriza como tal: “A dignidade da pessoa humana não é uma criação constitucional, pois ela é um desses conceitos *a priori*, um dado preexistente a toda experiência especulativa, tal como a própria pessoa humana”<sup>69</sup>.

Apesar das novas gerações de direitos surgirem conforme o desenvolvimento da sociedade, elas sempre devem estar atreladas ao princípio da dignidade humana. Esse princípio, ainda é um intenso ponto de debate entre juristas, cientistas e doutrinadores. Cláudia Carneiro<sup>70</sup>, defende a dignidade como:

Apesar da dificuldade para definir a dignidade humana, pode-se dizer que, este termo, se faz referência ao valor único e incondicional que tem a existência de todo ser humano, independentemente de qualquer "qualidade acessória" que pudesse corresponder por razões de idade, estado de saúde física ou mental, origem étnica, sexo, condição social ou econômica ou religião. É sua condição humana como tal o que gera um dever de respeito para com o indivíduo, sem que seja exigível nenhum outro requisito adicional. A liberdade encontra no respeito à dignidade humana o critério determinante de sua legitimidade.

Já Manoel Gonçalves Ferreira Filho<sup>71</sup>, define como:

Ora, declaração presume preexistência. Esses direitos declarados são os que derivam da natureza humana, são naturais, portanto, ora, vinculados à natureza, necessariamente são abstratos, são do Homem, e não apenas de franceses, de ingleses etc. São imprescritíveis, não se perdem com o passar do tempo, pois se prendem à natureza imutável do ser humano, são inalienáveis, pois ninguém pode abrir mão da própria natureza, são individuais, porque cada ser humano é ente perfeito e completo, mesmo se considerado isoladamente, independentemente da comunidade (não é um ser social que só se completa na vida em sociedade)

<sup>69</sup> SILVA, José Afonso da. **A dignidade da pessoa humana como valor supremo da democracia**. Revista de Direito Administrativo, v. 212, abr./jun. 1998, p. 84-94.

<sup>70</sup> CARNEIRO, Cláudia Aparecida Maciel. *Op. cit.*

<sup>71</sup> FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 277.

Na esfera jurídica, esse princípio merece destaque, nas palavras de Ingo Wolfgang Sarlet<sup>72</sup>:

Qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e co-responsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos.

Entretanto, não é apenas a dignidade humana que deve ser protegida na reprodução assistida, o patrimônio genético também deve ser preservado, sendo considerado um direito fundamental metaindividual com previsão no art. 225 da Constituição Federal.

E apesar de disposto na Carta Magna, esse direito recebeu maior ênfase a partir do progresso da ciência e diante dos novos requisitos sociais, surgindo como um direito fundamental de quarta geração, o qual Norberto Bobbio<sup>73</sup> aponta que se relaciona com a pesquisa biológica e manipulação do patrimônio genético.

Segundo Albert L. Lehninger, renomado bioquímico, patrimônio genético é “o conjunto de elementos que formam o ácido desoxirribonucléico - DNA - que é o possuidor da informação genética, que caracteriza um organismo”<sup>74</sup>.

Por outra perspectiva, Adriana Diaféria define patrimônio genético como “a somatória dos caracteres inerentes a um organismo que se manifesta por meio dos fenótipos e dos genótipos”<sup>75</sup>. E, ainda, esclarece<sup>76</sup>:

os fenótipos são as informações que caracterizam as expressões externas de um organismo, ou seja, suas características físicas, como cor da planta ou orelhas, cabelos, cor de olhos, sexo, etc. Essas informações são determinadas pelos genótipos e, também, pela influência das condições ambientais. Porém, as alterações ambientais do fenótipo não refletem alterações no genótipo, mas, sim, na resposta do organismo ao seu ambiente e nas atitudes comportamentais do ser vivo diante dessa influência. O ambiente, portanto, fornece a “arena” na qual o genótipo age; e, conseqüentemente, o fenótipo representa a expressão final da interação do genótipo com o ambiente. Já os genótipos são as informações que se

<sup>72</sup> SARLET, Wolfgang Ingo. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição da República de 1988**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002, p. 62.

<sup>73</sup> BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992, p.6.

<sup>74</sup> LEHNINGER, Albert L. **Fundamentos de Bioquímica**. Sarvier, São Paulo, 1977, p 375.

<sup>75</sup> DIAFÉRIA, Adriana. **Princípios estruturadores do direito à proteção do patrimônio genético humano e as informações genéticas contidas no genoma humano como bens de interesses difusos**. 2000. Disponível em: <[http://www.ghente.org/publicacoes/limite/principios.htm#\\_ftn1](http://www.ghente.org/publicacoes/limite/principios.htm#_ftn1)>. Acesso em: 22 abr. 2022.

<sup>76</sup> *Idem*.

transmitem de uma geração a outra, ou seja, são um composto de vários genes, que possuem propriedades químicas e físicas específicas, que determinam a natureza do fenótipo. Cada gene tem a capacidade de se autorreproduzir, e raramente essa reprodução conduz a um gene com propriedades diferentes do original. Com isso, é mantida a continuidade do genótipo de uma geração a seguinte.

Em complemento, de acordo com o entendimento de Maria Pereira do Vale<sup>77</sup>: “DNA, é a molécula responsável pela informação genética, situada no núcleo da célula, que faz parte dos cromossomos, determinante do fenótipo (características apresentadas pelo indivíduo, de ordem morfológica, fisiológica ou comportamental)”. Já o “genótipo, refere-se à constituição genética do indivíduo, ou seja, aos genes que ela possui, que determinam o fenótipo do indivíduo” que “causam alterações, tanto na fisionomia do homem, como na sua maneira de ser”, isto porque “comportamentos humanos têm origem genética”.

Esclarecidos os conceitos, é certo dizer que diante das novas implicações durante a reprodução assistida, discorre Diaféria<sup>78</sup> que, “ao tratar-se das questões atreladas à manipulação genética do material humano, o objeto da proteção seria o próprio ser humano, não somente como indivíduo, mas, também, como gênero humano”.

Proteger o patrimônio genético, como Brauner<sup>79</sup> explana, torna-se indispensável na medida que garante maior segurança ao futuro da sociedade. Isso porque não se pode prever os riscos decorrentes destas intervenções genéticas, de modo que, em razão de as pesquisas estarem em estágio inicial, não se justificam as possíveis melhorias de gene, diante da imprevisibilidade dos danos que podem submeter a humanidade.

Destarte, é certo que o progresso científico e a dignidade da pessoa humana devem caminhar lado a lado no processo de reprodução assistida, visando proteger a diversidade e a integridade do patrimônio genético. Ao realizar eventuais intervenções no gene humano, deve-se ter consciência da magnitude da preservação de seu legado, na medida que seja conservado para transmissão para as próximas gerações, tendo em vista seu caráter de patrimônio comum da humanidade.

---

<sup>77</sup> DO VALE, Maria José Sawaya de Castro Pereira. **Direito à imagem e o Direito Ambiental**. Revista da APG da PUC/SP, ano VI, n° 3, São Paulo, 1997, p. 143.

<sup>78</sup> DIAFÉRIA, Adriana. *Op. cit.*

<sup>79</sup> BRAUNER, Maria Claudia Crespo. **Biotechnology e produção do direito: considerações acerca das dimensões normativas das pesquisas genéticas no Brasil**. Direitos fundamentais e biotecnologia. São Paulo: Editora Método, 2008, p. 182.

### 3.2 Eugenia e seletividade de genes

A eugenia é um termo de origem grega, popularmente compreendido como “bem-nascido”. Sua conceituação remonta a Francis Galton em 1833, primo de Charles Darwin. A inspiração para a criação do termo originou-se do livro “A Origem das Espécies”. A partir da preocupação com o que acreditava ser a degeneração da espécie humana, Galton tinha o desejo de desenvolver uma “ciência” que bloqueasse esse processo a partir de cruzamento seletivos. O objetivo primário da eugenia era aplicar os pressupostos da seleção natural, aplicada por Darwin à natureza, aos seres humanos, conforme leciona Silva e Teixeira<sup>80</sup>.

Do ponto de vista científico, segundo Schramm<sup>81</sup>, eugenia significa a ciência que se ocupa com o estudo e o cultivo de condições que tendem a melhorar as qualidades físicas e morais das gerações futuras. Para Rohling<sup>82</sup> o processo eugênico seria como um “melhoramento” da espécie. Tal instrumentalização de aprimoramento possui um objetivo puramente genético, por meio da supressão ou destacamento de genes durante a fase embrionária do indivíduo.

Contudo, apesar de nascer “inofensiva”, a teoria de Galton foi utilizada como manobra política de discriminação social e limpeza étnica em diferentes tempos da história e por diversos países, como na Alemanha Nazista, por exemplo. Nessa época, as teorias eugenistas embasavam a ideia de purificação da raça e da credibilidade da existência de uma raça ariana superior aos demais seres humanos.

Ademais, é mister salientar os dois tipos de eugenia que passaram a fomentar o debate bioético, na perspectiva de Sônia Felipe<sup>83</sup>. Para a autora, a eugenia pode ser positiva ou negativa. A primeira, é o processo de intervenção gênica dentro da expectativa de criação e/ou fortalecimento de características genéticas a serem expressas posteriormente na forma de fenótipos. Através do processo eugênico positivo, determinada característica ou habilidade poderia ser livremente implementada pelo manipulador gênico, com o intuito de que o indivíduo gestado pudesse

---

<sup>80</sup> SILVA, Edson Pereira; TEIXEIRA, Izabel Mello. **História da eugenia e ensino da genético**. *Histórica da Ciência e Ensino*, v. 15, 2017, p. 63-80. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/hcensino/article/view/28063>>. Acesso em: 23 abr. 2022.

<sup>81</sup> SCHRAMM, Fermin Roland. **Eugenia, eugenética e o espectro do eugenismo: Considerações atuais sobre biotecnologia e bioética**. *Revista bioética*, v. 5, n. 2, 2009. Disponível em: <[http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/viewArticle/384](http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/viewArticle/384)>. Acesso em: 23 abr. 2022.

<sup>82</sup> ROHLING, M. **Habermas e a Crítica à Eugenia Liberal**. *Polemós*, Brasília, v. 2, n. 3, 2013, p. 165-184.

<sup>83</sup> FELIPE, Sônia T. **Equívocos da Crítica Habermasiana à Eugenia Liberal**. *Ethic@*, Florianópolis, v. 4, n. 3, 2005, p. 339-359.

expressar esta ou aquela característica enfraquecida ou inexistente dentro do jogo de probabilidades genéticas original. Por outro lado, a segunda é responsável apenas pela supressão dos genes causadores de doenças e distúrbios, como câncer ou esquizofrenia, equiparando-se a uma terapia pré-natal.

A eugenia forneceu uma base necessária para desenvolvimento de uma série de desdobramentos laboratoriais sustentados por pressupostos científicos, que selecionam genes e apoiam que tudo que for considerado como imperfeito/defeituoso deverá ser descartado e eliminado. Esse pensamento diverge fortemente da proposta de igualdade positivada na Carta Magna brasileira, em seu art. 5º: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, (...)”<sup>84</sup>.

Assim sendo, os avanços da biotecnologia e de suas técnicas possibilitaram a ideia da criação de um ser humano “perfeito” apenas com base em informações genéticas. Em consequência disso, a questão eugênica voltou a ser discutida, mas sob outro viés: manipulação genética embrionária. Na atualidade, a eugenia passou a ser associada ao progresso técnico-científico, adquirindo o status de “eugenia liberal” ou “neoeugenia”. Esse conceito, nas palavras de Meirelles<sup>85</sup>, pode ser definido como:

Em torno das mudanças sociais e das novas demandas de mercado, que revelam, na verdade, vontades individuais, movidas por objetivos específicos, pode-se situar a eugenia liberal ou neoeugenia. Esta prática seletiva propicia concretização de desejos advindos do atual estágio do desenvolvimento científico e descortina uma realidade de riscos não claramente conhecidos porque lida com o conhecimento biotecnológico. Esse é o estágio atual da eugenia.

A eugenia liberal não reconhece o limite entre as intervenções terapêuticas e aquelas cuja finalidade seria o mero aperfeiçoamento genético da descendência. A eugenia liberal imputa a decisão de escolha sobre cada indivíduo das intervenções realizadas que, conforme a preferência de cada um, podem selecionar os genes desejados e simplesmente visar alterações nas características dos futuros filhos, que em nada se aproximam do aspecto terapêutico. A alusiva

---

<sup>84</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

<sup>85</sup> MEIRELLES, Ana Thereza. **Práticas neoeugênicas e limites aos direitos reprodutivos em face da proteção ao patrimônio genético**. Revista do Curso de Direito da UNIFACS. Outubro 2013. Disponível em: <<https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/2482/1820>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

definição dada por Habermas<sup>86</sup> acima, conforma-se a partir da lógica dos escolhidos e dos preteridos, quando analisado o impacto de tal perspectiva na dinâmica das relações sociais.

O autor, ainda, defende que “o conhecimento de uma programação eugênica do próprio patrimônio hereditário limita a configuração autônoma da vida do indivíduo e mina as relações fundamentalmente simétricas entre pessoas livres e iguais”<sup>87</sup>. Em outras palavras, os progenitores não podem ter, por livre vontade, a escolha de predestinar uma vida, principalmente, quando esta tem a possibilidade de sofrer com limitações de integração social.

Por conseguinte, é possível notar que a partir da seletividade de genes e o consequente desenvolvimento do diagnóstico genético, surgem diversas questões com pressupostos eugênicos. Nesse sentido, versa Brunet<sup>88</sup>:

A eugenia, assim, busca o aperfeiçoamento dos seres humanos através de manipulações genéticas sem fins terapêuticos. Asseguram os eugenistas que a seleção natural já não mais ocorre na sociedade, pois a atividade estatal e institucional protege os fracos e doentes. Assim, entendem que devem fazer a seleção artificial dos seres humanos, para que não ocorra a decadência da raça humana, nem transmissão de doenças sociais como a pobreza. Evidente, assim, o caráter discriminatório da eugenia, tanto em seu aspecto positivo – desenvolvimento de qualidades superiores, quanto negativo – eliminação de defeitos genéticos, pois pretende fazer uma exclusão social com base em fatores que, muitas vezes, independem da vontade do excluído, estando relacionados às políticas públicas de saúde, assistência social, emprego e outras.

Esse também é o entendimento de Carneiro<sup>89</sup> sobre o desenvolvimento das práticas de engenharia genética e seus riscos resultantes:

Na atualidade, os testes genéticos já fazem parte da cultura social fragilizando o consenso acerca da dignidade humana que independe de uma espécie pura ou perfeita. A engenharia genética, bem como todo conhecimento científica se apresentam para a sociedade como uma fórmula mágica e fascinante para se obter a cura de diversas doenças e alcançar a tão sonhada felicidade. As ciências da vida transformam-se em verdades absolutas e inquestionáveis. Entretanto, por mais benéfico que seja o conhecimento genético, uma vez que se pode obter a cura de diversas doenças, bem como evitá-las, importante registrar que o uso indiscriminado do teste genético em contato com o mundo cultural pode ocasionar

<sup>86</sup> HABERMAS, Jürgen. **O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal**. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010, p. 26.

<sup>87</sup> *Ibidem*, p. 33.

<sup>88</sup> BRUNET, Karina Schuch. **Engenharia genética: implicações éticas e jurídicas**. Disponível em: <<https://brunet.adv.br/wp-content/uploads/2012/05/EngenhariaGene%CC%81tica.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

<sup>89</sup> CARNEIRO, Cláudia Aparecida Maciel. *Op. cit.*

práticas terríveis de discriminação e procedimentos eugênicos em intensidade pior que a apresentada pelo nazismo.

A eugenia acontece há tempos, mas foi potencializada com os avanços tecnológicos que permitiram que, através da reprodução humana assistida, fosse possível escolher genes, favoráveis ou não, para formação de bebês conforme o desejo dos pais. Por fim, conclui-se que essa prática, motivada por mudanças sociais e novas demandas de mercado movidas por vontades individuais, fere o princípio da dignidade da pessoa humana, sendo considerada inconstitucional.

### 3.3 Violação do direito à identidade genética e discriminação genética

O direito à identidade genética é um tema recente, oriundo do Direito Contemporâneo. Além de buscar sua consagração dentro do ordenamento jurídico, ela é considerada uma expressão da dignidade humana, tendo sua formação a partir da criação de novas técnicas de reprodução humana, incluindo a reprodução assistida.

Esse direito surge como um bem jurídico fundamental a ser preservado e consagrado pelo Direito, abrangendo debates em torno do reconhecimento da origem genética do ser humano como um direito de personalidade do indivíduo.

A concepção de identidade genética, consoante Baracho, corresponde às dimensões da individualidade biológica de cada indivíduo, isto é, “ao genoma de cada ser humano e as bases biológicas da sua identidade. Salvaguarda-se a constituição genética individual.”<sup>90</sup>.

O autor<sup>91</sup>, inclusive, completa:

O conceito de identidade conduz a compreensão do seu sentido adequado, na relação entre identidade-mesmidade, que conduz a identidade biológica, que se expressa na permanência do código genético do indivíduo. A identidade vem associada a idéia de integridade, que corresponde a o que é intangível, isto é, o que não pode ser tocado. A identidade pessoal, ela é concebida dentro da relação um com o outro, no quadro de uma comunidade de sentido. A identidade genética é um substrato fundamental da identidade pessoal, que por sua vez é a expressão da dignidade do ser humano.

Nesse diapasão, Petterle<sup>92</sup> sustenta que o conceito de identidade genética está:

<sup>90</sup> BARACHO, José Alfredo de Oliveira. **A identidade Genética do Ser Humano. Bioconstituição: Bioética e Direito.** Disponível em: < <https://www.direitodefamilia.adv.br/2020/wp-content/uploads/2020/07/identidadegenetica.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

<sup>91</sup> *Idem.*

<sup>92</sup> PETERLE, Selma Rodrigues. **O Direito Fundamental à Identidade Genética na Constituição Brasileira.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 25-26.



focalizado no indivíduo; na identidade genética do indivíduo como base biológica de sua identidade pessoal. Nesse sentido, a identidade genética corresponde ao genoma de cada ser humano, individualmente considerado. Sob este prisma, significa dizer que identidade genética é sinônimo de individualidade genética, permanecendo resguardadas, portanto, as diferenças de cada um.

Diante desse novo conceito, é necessário indagar-se: até onde a sociedade pode avançar com as pesquisas genéticas? Existe um limite ou um sigilo que devem ser respeitados? A resposta é sim. Nesse sentido, necessário se faz mencionar o entendimento de Oliveira<sup>93</sup> que preconiza:

Assim como a dignidade humana é um direito fundamental que precisa ser respeitado sob todas suas formas, desde o início das pesquisas, até a descoberta e experimentação de terapêuticas em humanos, a fim de chegar-se a uma aplicação eficaz dos procedimentos preditivos; a privacidade genética também passa a ser considerada como direito fundamental a ser respeitado nos mais diferentes níveis. Esta que poderá sofrer algumas violações no meio social em que o ser Humano interage e vive, agressão que pode se dar a partir do momento, por exemplo, em que seguradoras de saúde (dentre outros), tiverem acesso aos dados genéticos dos clientes e aplicarem tabelas de preços diferenciadas aos portadores de certos diagnósticos. Ora, promovendo preços menores para aqueles que possuem menores probabilidades de desenvolver doenças e precisarem de tratamentos, ora aumentando-os para os elementos com maior predisposição genética a desenvolverem doenças dos tipos X ou Y, detectadas previamente. O direito à privacidade genética deve ser considerado um direito fundamental e inviolável dos seres humanos e, como tal, passar a ser respeitado.

Como pode ser visto no texto supracitado, se não houver um sigilo estabelecido, há grandes chances de haver uma discriminação genética. Fenômeno esse definido por Francisco Viera Lima Neto<sup>94</sup> como:

(...) um tratamento diferencial de indivíduos ou seus parentes consanguíneos baseado na sua atual ou presumida diferença genética em relação a outros seres humanos e que decorre do fato de apresentarem sintomas de uma doença de origem genética ou da possibilidade de virem a apresentar determinado comportamento social ou característica “não desejável” (subversão, indolência, excesso ou falta de inteligência, homossexualidade, obesidade, etc.) que seria decorrente da suposta e automática submissão do ser humano aos comandos provenientes dos genes

---

<sup>93</sup> OLIVEIRA, Simone Born de. *Op. cit.*, p. 113.

<sup>94</sup> LIMA NETO, Francisco Vieira. **Ética, mapeamento de DNA e discriminação genética: novos desafios da pós-modernidade**. Bioética e biodireito: aspectos jurídicos e metajurídicos. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2004. p. 84.

Dessa maneira, observa-se que os riscos de discriminação estão, primeiramente, relacionados com a obtenção da informação, e seu uso inapropriado, conduzindo a um determinismo e reducionismo científicos.

À vista disso, André Porciúncula declara que “a atual sociedade da engenharia genética vive uma nova forma de discriminação, não baseada na cor da pele, no gênero ou no sexo, mas sim nas informações contidas no seu DNA. A tendência ao determinismo acaba por legitimar atos de discriminação genética velada”<sup>95</sup>.

Nessa linha, Locateli e Pandolfo<sup>96</sup>, complementam:

A discriminação baseada no patrimônio genético prevê a existência de diferentes graus no reconhecimento dos direitos de grupos predispostos geneticamente a determinadas enfermidades ou limitações. A discriminação genética pode ser de caráter pessoal, familiar ou laboral e pode surgir na contratação de seguros de vida e de saúde, no campo das permissões ou autorizações oficiais ou nas relações creditícias, levando indivíduos ou grupos populacionais a serem estigmatizados como “defeituosos” ou não aptos para participar de determinadas relações sociais.

E mais, “fala-se que algumas discriminações atentam não somente contra o princípio da igualdade, mas também contra o da dignidade. São discriminações fundadas no patrimônio genético, que tendem a considerar a existência de graus no reconhecimento dos direitos ligados à pertença raça humana.”<sup>97</sup>, de acordo com Oliveira e Hammerschmidt.

Esse é um tema que, desde os anos 90, tem existido declarações de organizações supranacionais visam tutelar e resguardar. É o exemplo da Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos<sup>98</sup> de 2003 em seu artigo 7º:

<sup>95</sup> PORCIÚNCULA, André Ribeiro. **O direito da personalidade à intimidade genética e os efeitos éticos do Projeto Genoma Humano**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=dfead17f4721422b>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

<sup>96</sup> LOCATELI, Cláudia Cinara; PANDOLFO, Ana Cristina. **A Intimidade Genética: Direito À Intimidade E À Informação Na Proteção Dos Dados Genéticos**. Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional, v. 1, n. 02, p. 92-119, out. 2014. Disponível em: <[http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a\\_intimidade\\_genetica\\_direito\\_a\\_intimidade\\_e\\_a\\_informacao\\_na\\_protecao\\_dos\\_dados\\_geneticos.pdf](http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_intimidade_genetica_direito_a_intimidade_e_a_informacao_na_protecao_dos_dados_geneticos.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2022.

<sup>97</sup> OLIVEIRA, José Sebastião de; HAMMERSCHMIDT, Denise. **Genoma Humano: eugenia e discriminação genética**. 2017. Disponível em: <[http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/jose\\_sebastiao\\_de\\_oliveira.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/jose_sebastiao_de_oliveira.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2022.

<sup>98</sup> UNESCO. **Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos**, 2004. Comissão Nacional da UNESCO – Portugal, 2004. Disponível em: <[https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_inter\\_dados\\_genericos.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2022.

Deverão ser feitos todos os esforços no sentido de impedir que os dados genéticos e os dados proteômicos humanos sejam utilizados de um modo discriminatório que tenha por finalidade ou por efeito infringir os direitos humanos, as liberdades fundamentais ou a dignidade humana de um indivíduo, ou para fins que conduzam à estigmatização de um indivíduo, de uma família, de um grupo ou de comunidades.

Além do dispositivo supracitado, outro exemplo, é a Declaração Universal da Unesco sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos<sup>99</sup> que veda a discriminação genética em seu artigo 6º: “ninguém poderá ser objeto de discriminações fundadas em suas características genéticas, cujo objeto ou efeito seria atentar contra seus direitos humanos e liberdades fundamentais e o reconhecimento de sua dignidade”.

Não obstante, apesar da previsão legal, no que tange a discriminação genética, ainda há riscos provenientes do conhecimento adquirido por meio da ciência. Com isso, Oliveira<sup>100</sup> entende que:

(...) a discriminação genética é realidade hoje e as pessoas começam a ter que esconder suas anomalias, tanto quanto possível, a fim de não serem mais prejudicadas ainda. Muitas vezes a discriminação será velada para que não se tome pública e gere mais discriminação. Muitas pessoas nada farão para garantir seus direitos, temendo serem ainda mais expostos e, em consequência, sofrerem discriminação maior. As seguradoras da saúde já estão de olho nesta nova realidade, e mais uma vez, quem sairá perdendo será o usuário portador de alguma anomalia. Sem emprego e sem seguro-saúde será muito difícil sobreviver neste mundo novo da biotecnologia. Toda a humanidade está sujeita a passar pela mesma forma de rejeição, pela discriminação genética. Utilizar as informações genéticas do ser humano como critério para contratar e demitir é algo abominável, talvez a saída seja a criação de uma legislação que impeça o acesso dos empregadores e das seguradoras a estas informações; será, porém, uma legislação que enfrentará uma força contrária muito forte desde o seu ante-projeto, até o período de sua aprovação nas casas legislativas. Estar-se-á caminhando para a via da concessão do emprego mediante atestado de perfeição genética? Parece um caminho abominável, mesmo porque os cientistas afirmam que toda a humanidade deve possuir alguma anomalia genética. Poderá, porém, levar muito tempo até que todos percebam esta realidade, e até lá muitos serão os rejeitados e excluídos pelo sistema.

<sup>99</sup> UNESCO. **Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos: da teoria à prática**, 1997. UNESCO Office Brasília: Biblioteca Digital Unesco, 2000. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122990\\_por#:~:text=Porque%20Diretrizes%3F-A%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20sobre%20o%20Genoma%20Humano%20e%20os%20Direitos,%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20seus%20resultados..](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122990_por#:~:text=Porque%20Diretrizes%3F-A%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20sobre%20o%20Genoma%20Humano%20e%20os%20Direitos,%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20seus%20resultados..)> Acesso em: 13 abr. 2022.

<sup>100</sup> OLIVEIRA, Simone Born de. *Op. cit.*, p. 79.

É certo dizer que a identidade genética é um bem jurídico fundamental que, por estar atrelado ao princípio da dignidade da pessoa humana, deverá ser resguardado juridicamente. Ainda, o papel da lei também é legislar sobre discriminação genética, para evitar uma sociedade futura que diferencie os seres humanos a partir de seus genes.

### **3.4 O papel da bioética e do biodireito diante da manipulação genética na reprodução assistida**

Quando se fala dos avanços genéticos decorrentes da manipulação genética, questões éticas e jurídicas precisam ser levadas em consideração no desenvolvimento dos projetos científicos para evitar que a vida humana seja prejudicada em detrimento do progresso científico.

Para que estes projetos venham a ser desenvolvidos, é necessário que haja voluntários. Todavia, ainda não há uma proteção legal efetiva que cubra os indivíduos de tais procedimentos. Logo, é de suma importância que a Bioética e o Biodireito estejam presentes para garantir a proteção à dignidade da pessoa humana.

Apesar das técnicas de manipulação genética na reprodução assistida serem conhecidas, atualmente, a liberdade de pesquisa não pode ser ilimitada. Não é papel da ciência decidir sozinha o que seria melhor para a humanidade, por isso, é nesse aspecto que Bioética e o Biodireito deverão ser os responsáveis por trazer limites ao objeto, como traz Goodfield<sup>101</sup>:

O que nos preocupa aqui são os direitos do indivíduo e a santidade vida humana, interpretada não segundo o estrito senso bíblico, mas com uma certa reverência. Encarada nesses termos, a vida é algo que não ser manipulada levemente, seja de que maneira for, pois merece respeito e cuidado. São temores como esse que preocupam tantas outras pessoas, ao verem o entusiasmo com que os cientistas se atiram à nova tecnologia biomédica; o temor de que estamos perdendo o respeito um pelos outros e por aquilo que significa pertencer ao gênero humano.

Declara Maria Helena Diniz que “não poderão a bioética e o biodireito admitir conduta que venha a reduzir a pessoa humana à condição de coisa, retirando dela sua dignidade e o direito a uma vida digna”<sup>102</sup>. E a partir do momento que reduzimos o ser humano a condição de coisa,

---

<sup>101</sup> GOODFIELD, June. **Brincando de Deus: A Engenharia Genética e a manipulação da vida**. 12ª ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981, p. 12.

<sup>102</sup> DINIZ, Maria Helena. *Op cit*, p. 17.

criamos uma sociedade “sob medida” a partir da manipulação de genes. A corroborar com o exposto, Sandel<sup>103</sup> discorre:

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 – para melhorar nossos músculos, nossa memória e nosso humor; para escolher o sexo, a altura e outras características genéticas de nossos filhos; para melhorar nossas capacidades físicas e cognitiva; para nos tornar “melhores do que a encomenda”.

Cabe à medicina moderna, conforme Bortolotti e Daudt<sup>104</sup>, obedecer aos limites impostos em respeito ao ser humano em todas as suas fases evolutivas, o qual só é alcançado se atender à dignidade humana. Antes mesmo de um indivíduo ser gerado por meio da reprodução assistida, ele já deve ser considerado como um sujeito de direitos, pois há um risco de suas futuras características serem escolhidas pelos seus genitores. Caminho esse, extremamente perigoso, pois incentivará a manipulação genética de forma desenfreada, prejudicando o bem comum.

Para caminhar para uma possível solução, a Bioética e o Biodireito devem ser os protagonistas, os garantidores da dignidade da pessoa humana. Quando houverem conflitos, os princípios se encarregaram de suprir as lacunas da lei, considerando que o ordenamento jurídico ainda não consegue contemplar todos as situações. Entretanto, um desafio é certo: quando houver uma colisão de princípios, qual deles deve se sobressair? A solução mais adequada seria a análise do caso concreto. De qualquer forma, todos os princípios possuem o mesmo objetivo: respeitar e garantir a dignidade humana.

Por conseguinte, dispõe Simone Oliveira<sup>105</sup>:

A pesquisa em seres humanos considerada ética deve ter como base os princípios gerais da bioética (a ética da vida): autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça. A ética em pesquisa necessita assegurar e não deixar dúvidas que o desenvolvimento e progresso da ciência, em qualquer circunstância, devem estar na dependência direta dos interesses, do bem-estar de cada pessoa e da coletividade, a quem se destinam.

<sup>103</sup> SANDEL Michael J. **Contra a perfeição ética na era da engenharia genética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018, p. 19.

<sup>104</sup> BORTOLOTTI, Marília; DAUDT, Simone Stabel. **O projeto genoma humano e os desafios da bioética na pós-modernidade: princípio da dignidade da pessoa humana como paradigma às questões bioéticas**. Revista Direito e Justiça – Reflexões Sociojurídicas, ano IX, nº 13, novembro 2009.

<sup>105</sup> OLIVEIRA, Simone Born de. *Op cit.*, p. 118.

O respectivo princípio se apresenta, na concepção de Myszczyk, como um “limite de atuação e tarefa aos Estados”<sup>106</sup>, visto que ele restringe a autonomia da vontade dos profissionais da área de saúde no que tange ao tratamento de enfermidades, manipulação de genes, pesquisas e experiências genéticas, em prol do respeito ao ser humano.

A Bioética pode ser definida como uma atividade de reflexão sobre a origem da vida e seu desenvolvimento. Ela vai de encontro com avanços tecnocientíficos, visando observar o princípio da dignidade da pessoa humana e estabelecer limites que não devem ser ultrapassados em prol da ciência. De outro modo, o Biodireito, nas palavras da autora supracitada, pode ser compreendido como estudo que “tem como fontes imediatas a bioética e a biogenética, sendo a vida o objetivo principal. Assim, ao biodireito são pertinentes as normas esparsas de direito que tenham relação com às questões da vida, sendo um microsistema especializado”<sup>107</sup>.

Feitas as considerações, é imperiosa a criação de uma legislação para regular a reprodução assistida e a manipulação genética embrionária. Vieira afirma que “através da bioética é possível discutir questões que na reprodução assistida não tem respostas na legislação brasileira”<sup>108</sup>. À vista disso, Diniz<sup>109</sup> agrega:

Com o reconhecimento do respeito à dignidade humana, a bioética e o biodireito passam a ter um sentido humanista, estabelecendo um vínculo com a justiça. Os direitos humanos, decorrentes da condição humana e das necessidades fundamentais de toda pessoa humana, referem-se à preservação da integridade e da dignidade dos seres humanos e à plena realização de sua personalidade. A bioética e o biodireito andam necessariamente juntos com os direitos humanos, não podendo, por isso, obstinar-se em não ver as tentativas da biologia molecular ou da biotecnologia de manterem injustiças contra a pessoa humana sob a máscara modernizante de que buscam o progresso científico em prol da humanidade. Se em algum lugar houver qualquer ato que não assegure a dignidade humana, ele deverá ser repudiado por contrariar as exigências ético-jurídicas dos direitos humanos. Assim sendo, intervenções científicas sobre a pessoa humana que possam atingir sua vida e a integridade físico-mental deverão subordinar-se a preceitos éticos e não poderão contrariar os direitos humanos. As práticas das “ciências da vida”, que podem trazer enormes benefícios à humanidade, contêm riscos potenciais muito perigosos e imprevisíveis, e, por tal razão, os profissionais da saúde devem estar atentos para que não transponham os limites éticos impostos pelo respeito à pessoa humana e à sua vida, integridade e dignidade.

---

<sup>106</sup> MYSZCZYK, Ana Paula. **Genoma Humano**. 1 ed., 2 tir. Curitiba: Juruá, 2006, p. 56.

<sup>107</sup> *Ibidem*, p. 25.

<sup>108</sup> VIEIRA, Tereza Rodrigues. **Bioética: temas atuais e seus aspectos jurídicos**. Brasília: Consulex, 2006, p. 21.

<sup>109</sup> DINIZ, Maria Helena. *Op cit.*, p. 74.

E Carneiro<sup>110</sup>, acrescenta:

O direito não poderia ficar alheio a tantas inovações científicas, a busca desenfreada pelo conhecimento científico equiparando o ser humano a um objeto sob o discurso de atender aos interesses da sociedade, ou a busca da cura de várias doenças, disciplinando os fatos sociais advindos com o progresso na manipulação genética sem se posicionar acerca da responsabilidade civil do ofensor pelos danos causados as pessoas. Devem ser propostos limites ético-jurídicos para que o poder do conhecimento científico seja exercido de forma controlada considerando um sistema de regras e valores que permitam aproximar as ciências da vida ao direito e a ética. Desse modo, os avanços na área biomédica poderão abrir imensas oportunidades de aplicação na saúde humana se forem desenvolvidos sistemas que estabeleçam regras, procedimentos e padrões assegurando um comportamento ético, equidade, justiça e o respeito à dignidade humana.

Constata-se que devido à falta de legislação específica em matéria de reprodução assistida, o amparo legal desta resta assegurado pelos princípios constitucionais, pelas resoluções, pela doutrina, pela Bioética, pelos direitos humanos e fundamentais e normas esparsas que compõem o Biodireito. Em conjunto, estes dispositivos também servem como suporte jurídico para as situações que ainda não se encontram positivadas no ordenamento como manipulação genética, recombinação de genes, eugenia, natureza jurídica do embrião, dentre outros.

## **Conclusões**

É certo que o desenvolvimento técnico-científico possibilitou novos caminhos aos seres humanos. A insatisfação é inerente a essência humana, o que a impulsionam a alcançar a perfeição. Os seres humanos se inseriram em uma realidade tão vislumbrante que acabam se sentindo atônitos entre o que foi alcançado e o receio das consequências de seu desenvolvimento. Sentimento esse semelhante ao de Adão e Eva no Jardim do Éden, quando, diante de si tinham a árvore do conhecimento que permitia o discernimento dos caminhos de vida, mas também de morte.

Infelizmente, Direito não acompanha a sociedade de forma proporcional. O progresso do Biodireito e da Bioética ocorre de forma lenta e gradual, sendo inversamente proporcional ao crescimento das pesquisas movidas pelos interesses capitalistas.

Diante dos novos avanços, a sociedade se depara com a reprodução humana assistida, procedimento já analisado no decorrer desta monografia, que consiste basicamente na junção artificial do óvulo com o espermatozoide. A reprodução assistida, ainda, não é juridicamente

---

<sup>110</sup> CARNEIRO, Cláudia Aparecida Maciel. *Op. cit.*

regulada, o que faz com que as técnicas sejam suportadas apenas pelas resoluções do Conselho Federal de Medicina, pelo Biodireito e princípios Bioéticos.

Embora o propósito da reprodução assistida seja nobre, se utilizada de maneira irresponsável, haverá uma deturpação de seu objetivo. As técnicas de reprodução quando corrompidas, podem ser nocivas aos seres humanos. A partir da manipulação genética, é possível manipular os genes do embrião para prevenir doenças, evitar deficiências, bem como escolher as futuras características físicas e intelectuais do indivíduo.

Os progenitores não podem “brincar de ser Deus” e terem predileção de predestinar uma vida por interesses pessoais e estéticos. Isso seria projetar a sociedade para um fim perfeito e incitar uma eugenia. O cenário retratado apresenta a chamada eugenia positiva que tem o intuito de melhorar os atributos dos seres humanos, tais como a altura, músculos, cor da pele, cor dos olhos ou memória. Por outro lado, como fielmente exposto nesse trabalho, há também a prática da eugenia negativa, que busca diagnosticar, prevenir e curar enfermidades de origem genética.

Ao alterar o ciclo natural randômico da vida, a ciência coisifica o ser humano. Ela não só viola o princípio da dignidade da pessoa humana, mas abre espaço para a violação à proteção dos dados genéticos, dando ensejo a uma série de práticas discriminatórias baseadas em dados genéticos.

A despeito dos benefícios e um futuro esperançoso de uma melhor qualidade de vida para a sociedade, é imperioso que exista uma barreira para tais práticas. O pensar através do viés da Bioética e do Biodireito em conjunto com a criação de uma lei específica, servirão como redutores dos potenciais riscos que o progressivo desenvolvimento técnico-científico poderá acarretar.

Em virtude de tais considerações, resta claro e evidente o papel do Estado como guardião da dignidade da pessoa humana para evitar que a humanidade atue eugenicamente e comece a criar seres humanos “perfeitos”. Sendo assim, toda decisão que se tiver centrada na tutela do bem jurídico “vida” deverá ser dissecada e ponderada em todos os seus nuances, para visar unicamente o bem coletivo e a igualdade.



## Referências bibliográficas

ANDORNO, Roberto. **La dignidad humana como noción clave en la Declaración de la UNESCO sobre el genoma humano**. In Revista de Derecho y Genoma Humano, no 14, BBV Foundation, Espanha, 2001.

AMARO, Mylene Manfrinato dos Reis; CARDIN, Valéria Silva Galdino; ROCHA, Quithéria Maria de Souza. **Da vulnerabilidade do embrião na reprodução humana assistida sob a perspectiva da bioética e do biodireito**. UNICESUMAR: XI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica, 29 de outubro de 2019. Disponível em: <<http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/3480>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

ALDROVANDI, Andrea; FRANÇA, Danielle Galvão de. **A reprodução assistida e as relações de parentesco**. Jus Navigandi, Teresina, n. 58, ano 6, ago. 2002. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/3127/a-reproducao-assistida-e-as-relacoes-de-parentesco/3>>. Acesso em: 30 out. 2021.

BARACHO, José Alfredo de Oliveira. **A identidade Genética do Ser Humano. Bioconstituição: Bioética e Direito**. Disponível em: <<https://www.direitodefamilia.adv.br/2020/wp-content/uploads/2020/07/identidadegenetica.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

BARBOSA, Emerson Silva. **O conceito de homem, pessoa e ser humano sob as perspectivas da Antropologia Filosófica e do Direito**. Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIV, n. 90, jul 2011. Disponível em <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9837](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9837)>. Acesso em 08 nov. 2021.

BARTH, Wilmar Luiz. **Engenharia Genética e bioética**. 2005. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/teo/article/view/1694/1227>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BESNIER, Jean-Michel. **L'homme simplifié, le syndrome de la touche étoile**. Edition Fayard, 2012.

Bíblia online. **Gênesis, capítulo 1, versículo 26**. Disponível em: <[https://www.bibliaon.com/versiculo/genesis\\_1\\_26/](https://www.bibliaon.com/versiculo/genesis_1_26/)>. Acesso em: 18 abr. 2022.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BORTOLOTTI, Marília; DAUDT, Simone Stabel. **O projeto genoma humano e os desafios da bioética na pós-modernidade: princípio da dignidade da pessoa humana como paradigma às questões bioéticas**. Revista Direito e Justiça – Reflexões Sociojurídicas, ano IX, nº 13, novembro 2009.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 115, de 03 de fevereiro de 2015**. Institui o Estatuto da Reprodução Assistida, para regular a aplicação e utilização das técnicas de reprodução

humana assistida e seus efeitos no âmbito das relações civis sociais. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em: <[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=node01m89hpvng0i2j1x9yltg9s46ea51484925.node0?codteor=1296985&filename=PL+115/2015](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01m89hpvng0i2j1x9yltg9s46ea51484925.node0?codteor=1296985&filename=PL+115/2015)> . Acesso em: 09 mar. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Resolução nº 1.358, 19 de novembro de 1992**. Adota as Normas Éticas para a Utilização das Técnicas de Reprodução Assistida, anexas à presente Resolução como dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos. Diário Oficial da União: seção I, Brasília, DF, 1992, p. 16053. Disponível em: <[https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1992/1358\\_1992.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1992/1358_1992.pdf)>. Acesso em: 09 mar. 2022.

BRAUNER, Maria Claudia Crespo. **Biotecnologia e produção do direito: considerações acerca das dimensões normativas das pesquisas genéticas no Brasil**. Direitos fundamentais e biotecnologia. São Paulo: Editora Método, 2008.

BRUNET, Karina Schuch. **Engenharia genética: implicações éticas e jurídicas**. Disponível em: <<https://brunet.adv.br/wp-content/uploads/2012/05/EngenhariaGene%CC%81tica.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

CAETANO, João Pedro Junqueira. **História da Reprodução Assistida**. Huntington | Pro Criar. 10 de fevereiro de 2014. Disponível em: <<https://www.procriar.com.br/historia-da-reproducao-assistida>>. Acesso em: 31 out. 2021.

CAETANO, João Pedro Junqueira. **Reprodução Assistida: Quais são os principais tratamentos da atualidade**. Huntington | Pro Criar. Disponível em: <<https://www.procriar.com.br/blogprocriar/reproducao-assistida-quais-sao-os-principais-tratamentos-da-atualidade/>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

CAMILLO, Carlos Eduardo Nicoletti. Da filiação. In: SCAVONE JR., Luiz Antônio; TALAVERA, Glauber Moreno; FUJITA, Jorge Shiguemitsu. **Comentários ao Código Civil: artigo por artigo**. 2. ed. São Paulo: RT, 2009.

CARNEIRO, Cláudia Aparecida Maciel. **Engenharia genética frente ao princípio da dignidade da pessoa humana e suas implicações ético-jurídicas**. Revista: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XVIII, n. 135, abr 2015. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-135/engenharia-genetica-frente-ao-principio-da-dignidade-da-pessoa-humana-e-suas-implicacoes-etico-juridicas/>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

CASABONA, Carlos M. Romeo. **Do Gene ao direito: sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção no genoma humano**. São Paulo: IBCCrim, 1999.

COELHO, Luiz Fernando. **Clonagem Reprodutiva e Clonagem Terapêutica: questões jurídicas.** In: Revista CEJ/Conselho da Justiça Federal, Centro de Estudos Judiciários. N. 16, janeiro-março de 2002.

CORDEIRO, Maria Cristina Rocha. **Engenharia genética: conceitos básicos, ferramentas e aplicações.** Platina, DF: Embrapa Cerrados, 2003.

DIAFÉRIA, Adriana. **Código de ética de manipulação genética: alcance e interface com regulamentações correlatas.** Parcerias Estratégicas, Vol. 7, nº 16, 2002. Disponível em: <[http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/viewFile/218/212](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/218/212)>. Acesso em: 18 mar. 2022.

DIAFÉRIA, Adriana. **Princípios estruturadores do direito à proteção do patrimônio genético humano e as informações genéticas contidas no genoma humano como bens de interesses difusos.** 2000. Disponível em: <[http://www.ghente.org/publicacoes/limite/principios.htm#\\_ftn1](http://www.ghente.org/publicacoes/limite/principios.htm#_ftn1)>. Acesso em: 22 abr. 2022.

DO VALE, Maria José Sawaya de Castro Pereira. **Direito à imagem e o Direito Ambiental.** Revista da APG da PUC/SP, ano VI, nº 3, São Paulo, 1997.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito.** 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

DUTRA, Duanne Crystina Simões. **As técnicas de reprodução humana assistida frente às lacunas do ordenamento jurídico brasileiro.** Jus Navigandi, 01 de dezembro de 2020. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/87190/as-tecnicas-de-reproducao-humana-assistida-frente-as-lacunas-do-ordenamento-juridico-brasileiro>>. Acesso em: 30 out. 2021.

FABRIZ, Daury Cesar. **Bioética e direitos fundamentais: a bioconstituição como paradigma do biodireito.** Belo Horizonte. Editora mandamentos, 2003.

FEBRASGO. **Manual de Infertilidade Conjugal.** Manual de Reprodução Humana da FIGO, 1997. Disponível em: <<http://www.itarget.com.br/newclients/sggo.com.br/2008/extra/download/manualINFERTILIDAD E-CONJUGAL>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

FELIPE, Sônia T. **Equívocos da Crítica Habermasiana à Eugenia Liberal.** Ethic@, Florianópolis, v. 4, n. 3, 2005.

FERNANDES, Silvia da Cunha. **As técnicas de Reprodução Humana Assistida e a Necessidade de sua Regulamentação.** Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Curso de Direito Constitucional.** São Paulo: Saraiva, 2002.

FILHO, Thadeu Brenny. **A moral, a ética e os conselhos da medicina.** Paraná. CRM-PR. 2017. Disponível em: <<https://www.crmpr.org.br/A-moral-a-etica-e-os-conselhos-de-medicina-13-47730.shtml>>. Acesso em 05 abr. 2022.

FRANÇA, Genival Veloso. **Medicina legal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

FRAZÃO, Alexandre Gonçalves. **A fertilização in vitro: uma nova problemática jurídica**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 5, n. 42, 1 jun. 2000. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/1850>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

GOODFIELD, June. **Brincando de Deus: A Engenharia Genética e a manipulação da vida**. 12 ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.

HABERMAS, Jurgen. **O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal**. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

HECK, José N. **Bioética: Contexto Histórico, Desafios e Responsabilidade**. Florianópolis, v. 4. n.2, 2005, p.123-139. Disponível em: <[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi-gaS2tIP3AhXEupUCHTZsC8IQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufsc.br%2Findex.php%2Fethic%2Farticle%2FviewFile%2F16127%2F14665&usg=AOvVaw2xWldkSE\\_IiI4Xlr0imrCH](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi-gaS2tIP3AhXEupUCHTZsC8IQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufsc.br%2Findex.php%2Fethic%2Farticle%2FviewFile%2F16127%2F14665&usg=AOvVaw2xWldkSE_IiI4Xlr0imrCH)>. Acesso em: 07 abr. 2022.

HONNEFELDER, Ludger. **Genética humana e dignidade do homem**. In: BONI, L. A. De; JACOB, G.; SALZANO, F. (Org.). Ética e genética. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998. v. 78. (Coleção Filosofia).

HUXLEY, Aldous. Admirável Mundo Novo. Tradução Lino Vallandro, Vidal Serrano. 22ª ed. – São Paulo: Globo: 2014.

JÚNIOR, Enéas Castilho Chiarini. **Noções introdutórias sobre Biodireito**. Revista Âmbito Jurídico, 2004. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-18/nocoes-introdutorias-sobre-biodireito/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

KORTE, Gustavo. **Iniciação à ética**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira; 1999. p. 64-115.

LEHNINGER, Albert L. **Fundamentos de Bioquímica**. Sarvier, São Paulo, 1977, p 375.

LIMA NETO, Francisco Vieira. **Ética, mapeamento de DNA e discriminação genética: novos desafios da pós-modernidade**. Bioética e biodireito: aspectos jurídicos e metajurídicos. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2004.

LIMA VAZ, Henrique C., **Escritos de Filosofia IV: Introdução à Ética Filosófica**. São Paulo: Loyola, 1999.

LOCATELI, Cláudia Cinara; PANDOLFO, Ana Cristina. **A Intimidade Genética: Direito À Intimidade E À Informação Na Proteção Dos Dados Genéticos**. Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional, v. 1, n. 02, p. 92-119, out. 2014. Disponível em: <[http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a\\_intimidade\\_genetica\\_direito\\_a\\_intimidade\\_e\\_a\\_informacao\\_na\\_protecao\\_dos\\_dados\\_geneticos.pdf](http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_intimidade_genetica_direito_a_intimidade_e_a_informacao_na_protecao_dos_dados_geneticos.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2022.

LÓPEZ, Mário. **Fundamentos da Clínica Médica: a relação paciente-médico**. Rio de Janeiro: Medsin. Médica e Científica, 1997.

MACHADO, Maria Helena. **Reprodução Humana Assistida: aspectos éticos e jurídicos**. Curitiba: Juruá, 2006.

MATOS, Fernanda. **Como a reprodução assistida pode ajudar a evitar doenças genéticas?**. SBRA – Associação Brasileira de Reprodução Assistida. 27 de novembro de 2019. Disponível em <<https://sbra.com.br/noticias/como-a-reproducao-assistida-pode-ajudar-a-evitar-doencas-geneticas/>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

MANSO, Maria Elisa Gonzalez. **A Resolução no 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e o princípalismo bioético**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 9, n. 457, 7 out. 2004. Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/5781/a-resolucao-n-196-96-do-conselho-nacional-de-saude-e-o-principialismo-bioetico>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

MEIRELLES, Ana Thereza. **Práticas neoeugênicas e limites aos direitos reprodutivos em face da proteção ao patrimônio genético**. Revista do Curso de Direito da UNIFACS. Outubro 2013. Disponível em: <<https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/2482/1820>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

MENZEL, Francisca Reis Da Silva Barros. **Manipulação genética e dignidade da pessoa humana**. Orientador: Prof. Dr. Diogo José Paredes Leite Campos. Dissertação de Mestrado em Direito, nº 0020141244. Ciências Jurídicas, Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, 2018, p. 11. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/11144/4030>>. Acesso em: 16 mai. 2022.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 31. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MORAES, Carlos Alexandre. **Responsabilidade Civil dos Pais na Reprodução Humana Assistida**. 1. ed., Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2019.

MOREIRA, Manoel de Almeida. **Compêndio de Reprodução Humana**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

MYSZCZUK, Ana Paula. **Genoma Humano**. 1 ed., 2 tir. Curitiba: Juruá, 2006.

NUNES, Luis Antonio Rizzato. **O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana – doutrina e jurisprudência** – 4ª edição, 2018.

NUSSBAUM, Robert L., MCINNES, Roderick R., WILLARD, Huntington F. e HAMOSH, Ada. **Thompson & Thompson Genética Médica**. Tradução 7º ed. Elsevier, 2007.

OLIVEIRA, Flávia de Paiva Medeiros. **Direito Humano, Direito à intimidade e Novo Código Civil: problemas e soluções**. In Direito e Justiça. Revista da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.vol. 29, n.1, jan. 2004. ISSN 01009079.

OLIVEIRA, Flávio Garcia de. **Diferença entre fertilidade, infertilidade e esterilidade**. FGO – Clínica de Fertilidade, 22 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.clinicafgo.com.br/noticias/diferenca-entre-fertilidade-infertilidade-e-esterilidade/>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

OLIVEIRA, José Sebastião de; HAMMERSCHMIDT, Denise. **Genoma Humano: eugenia e discriminação genética**. 2017. Disponível em: <[http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/jose\\_sebastiao\\_de\\_oliveira.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/jose_sebastiao_de_oliveira.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2022.

OLIVEIRA, Simone Born de. **Manipulação genética e dignidade humana: da bioética ao direito**. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Florianópolis, 2011. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/79645/179234.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

PESSINI, Léo. BARCHIFONTAINE, C. de Paul. **Problemas atuais de Bioética**. 11. ed., São Paulo: Loyola, 1997.

KORTE, Gustavo. **Iniciação à ética**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira; 1999.

PENCHASZADEH, Victor B. **Problemas éticos do determinismo genético**. VI Congresso Internacional de Bioética, Brasília, Brasil – 1 de Novembro de 2002. Disponível em: <[https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/121](https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/121)>. Acesso em: 13 abr. 2022.

PETTERLE, Selma Rodrigues. **O Direito Fundamental à Identidade Genética na Constituição Brasileira**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 25-26.

PORCIÚNCULA, André Ribeiro. **O direito da personalidade à intimidade genética e os efeitos éticos do Projeto Genoma Humano**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=dfead17f4721422b>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

REICH, Warren Thomas (Editor-in-Chief). **Encyclopedia of bioethics**. Nova York, Macmillan, 1995.

REIS, Camila Madaschi. **Reprodução assistida: conheça os métodos e técnicas disponíveis, e o processo da fertilização em laboratório**. Gene One, 18 de janeiro de 2021. Disponível em <<https://geneone.com.br/blog/reproducao-assistida/>>. Acesso em: 02 nov. 2021.

RICOEUR, Paul. **Ética e Moral. In: Leituras 1: Em torno ao político**. São Paulo, Loyola, 1995.  
SANDEL Michael J. **Contra a perfeição ética na era da engenharia genética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

SARLET, Wolfgang Ingo. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição da República de 1988**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

SAÚDE, Tua. **Reprodução assistida: o que é, principais técnicas e quando fazer.** Tua Saúde, 01 de setembro de 2021. Disponível em < <https://www.tuasaude.com/reproducao-assistida/>>. Acesso em: 31 out. 2021.

SILVA, Edson Pereira; TEIXEIRA, Izabel Mello. **História da eugenia e ensino da genético.** *Histórica da Ciência e Ensino*, v. 15, 2017, p. 63-80. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/hcensino/article/view/28063>>. Acesso em: 23 abr. 2022.

SCALQUETTE, Ana Cláudia S. **Estatuto da reprodução assistida.** 1ª ed., São Paulo: Saravia Jur: 2012.

SCHRAMM, Fermin Roland. **Eugenia, eugénica e o espectro do eugenismo: Considerações atuais sobre biotecnologia e bioética.** *Revista bioética*, v. 5, n. 2, 2009. Disponível em: <[http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/viewArticle/384](http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/viewArticle/384)>. Acesso em: 23 abr. 2022.

SEDICIAS, Sheila. **Infertilidade ou esterilidade: qual a diferença e como identificar.** Tua Saúde, 01 de abril de 2021. Disponível em < <https://www.tuasaude.com/infertilidade-e-esterilidade/>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

**SELEÇÃO genética é permitida, mas tem regra rígida; confirma.** Terra, 21 de junho de 2012. Disponível em <<https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/fertilidade/metodos/selecao-genetica-e-permitida-mas-tem-regra-rigida-confirma,3e0860ac7fd0e310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

SEOANE RODRÍGUEZ, José Antonio. **De la intimidad genética al derecho a la protección de datos genéticos (parte II).** *Revista de Derecho y Genoma Humano*, Bilbao, n. 17, 2002.

SGRECCIA, Elio. **Manual de Bioética – I – Fundamentos e Ética Biomédica.** São Paulo: Edições Loyola, 2009.

SILVEIRA, Barbara Marques. **Reprodução assistida: a legislação brasileira atual no trato de novos procedimentos biotecnológicos na área de engenharia genética.** *Jus Navigandi*, 01 de junho de 2017. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/59095/reproducao-assistida-a-legislacao-brasileira-atual-no-trato-de-novos-procedimentos-biotecnologicos-na-area-de-engenharia-genetica>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

SILVA, José Afonso da. **A dignidade da pessoa humana como valor supremo da democracia.** *Revista de Direito Administrativo*, v. 212, abr./jun. 1998.

SILVA, Reinaldo Pereira e. **Os direitos humanos do concebido. Análise biojurídicas das técnicas de reprodução assistida.** Porto Alegre: Síntese Publicações, 2002.

SOARES, André Marcelo Machado, e PIÑERO, Walter Esteves. **Bioética e Biodireito: uma introdução.** Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006.

SOARES, Ricardo Maurício Freire. **O Princípio Constitucional da Dignidade da Pessoa Humana: Em busca do Direito Justo**. São Paulo, Saraiva, 2010.

SOLIGO, Adriana de Goés. **O que é estimulação ovariana e como é realizada na FIV, RSP e IA?**. Adriana de Goés Soligo – Reprodução Humana. Disponível em <<https://adrianadego.es.med.br/o-que-e-estimulacao-ovariana-e-como-e-realizada-na-fiv-rsp-e-ia/>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

SOUZA FILHO, Oscar d'Alva. **Ética individual & ética profissional: princípios da razão feliz**. Fortaleza: ABC Fortaleza, 1998.

TRAVNIK, Wieland Puntigam. **Reprodução Humana Assistida - Breves Aspectos Jurídicos e Legais**. Jus Navigandi, 01 de novembro de 2014. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/34113/reproducao-humana-assistida-breves-aspectos-juridicos-e-legais>>. Acesso em: 31 out. 2021.

UNESCO. **Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos: da teoria à prática**, 1997. UNESCO Office Brasilia: Biblioteca Digital Unesco, 2000. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122990\\_por#:~:text=Porque%20Diretrizes%3F-,A%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20sobre%20o%20Genoma%20Humano%20e%20os%20Direitos,%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20seus%20resultados..](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122990_por#:~:text=Porque%20Diretrizes%3F-,A%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20sobre%20o%20Genoma%20Humano%20e%20os%20Direitos,%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20seus%20resultados..)>. Acesso em: 13 abr. 2022.

UNESCO. **Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos**, 2004. Comissão Nacional da UNESCO – Portugal, 2004. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_inter\\_dados\\_genericos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2022.

VIEIRA, Tereza Rodrigues. **Bioética: temas atuais e seus aspectos jurídicos**. Brasília: Consulex, 2006.

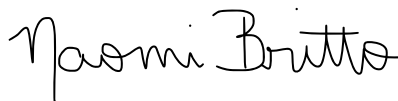


## TERMO DE AUTENTICIDADE DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, Naomi Britto, discente regularmente matriculado(a) na disciplina TCC II, da 10ª etapa do curso de Direito, matrícula nº 4170008-2, período matutino, turma B, tendo realizado o TCC com o título: **EUGENIA NA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UM DESAFIO**, sob a orientação do(a) Professor(a) Dra. Ana Cláudia Silva Scalquette, declaro para os devidos fins que tenho pleno conhecimento das regras metodológicas para confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), informando que o realizei sem plágio de obras literárias ou a utilização de qualquer meio irregular.

Declaro ainda que, estou ciente que caso sejam detectadas irregularidades referentes às citações das fontes e/ou desrespeito às normas técnicas próprias relativas aos direitos autorais de obras utilizadas na confecção do trabalho, serão aplicáveis as sanções legais de natureza civil, penal e administrativa, além da reprovação automática, impedindo a conclusão do curso.

São Paulo, 19 de maio de 2022.



Assinatura do discente