# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS – CCJ DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS - DCJ COORDENAÇÃO DO CURSO DE DIREITO

**CLARA ELLIS ADEILDE MARTINS FIGUEREDO** 

REFLEXÕES SOBRE A ENGENHARIA GENÉTICA E A SELEÇÃO EMBRIONÁRIA SOB A ÓTICA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR

SANTA RITA, PB 2022

## **CLARA ELLIS ADEILDE MARTINS FIGUEREDO**

# REFLEXÕES SOBRE A ENGENHARIA GENÉTICA E A SELEÇÃO EMBRIONÁRIA SOB A ÓTICA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em direito do departamento de ciências jurídicas (DCJ-CCJ) da universidade federal da paraíba como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em direito.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Paula Correia de Albuquerque da Costa

SANTA RITA, PB 2022

### Catalogação na publicação Seção de Catalogação e Classificação

F457r Figueredo, Clara Ellis Adeilde Martins. Reflexões sobre a engenharia genética e a seleção embrionária sob a ótica do planejamento familiar / Clara Ellis Adeilde Martins Figueredo. - João Pessoa, 2022.

50 f.

Orientação: Ana Paula C. de Albuquerque da Costa. Monografia (Graduação) - UFPB/DCJ/SANTA RITA.

1. SELEÇÃO EMBRIONÁRIA E ENGENHARIA GENÉTICA. I. Costa, Ana Paula C. de Albuquerque da. II. Título.

UFPB/DCJ CDU 34

#### **CLARA ELLIS ADEILDE MARTINS FIGUEREDO**

# REFLEXÕES SOBRE A ENGENHARIA GENÉTICA E A SELEÇÃO EMBRIONÁRIA SOB A ÓTICA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em direito do departamento de ciências jurídicas (DCJ-CCJ) da universidade federal da paraíba como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em direito.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Paula Correia de Albuquerque da Costa

DATA DA APROVAÇÃO:	BANCA EXAMINADORA:

PROF.ª DRA. ANA PAULA CORREIA DE ALBUQUERQUE DA COSTA (ORIENTADORA)

PROF° ME. IGOR DE LUCENA MASCARENHAS
(AVALIADOR)

PROF.<sup>a</sup> ME. WERNA KARENINA MARQUES DE SOUSA **(AVALIADOR)** 

#### **AGRADECIMENTOS**

A princípio quero agradecer ao divino pelo dom da vida e pela oportunidade de estar aqui escrevendo a minha história, dando um passo de cada vez. Que todo aquele que tenha vida saiba que o Senhor fez isto.

Além disso, deixo registrada toda a minha gratidão à Dona Geane pelo apoio e por ser o meu chão sempre que a vida ousa me desafiar. Minha amada mãe, juntas, chegamos até aqui.

Ao meu amado pai, Cícero Robson, em gratidão por seus esforços e por todos os princípios que me doou, me conduzindo sempre pelo caminho do conhecimento e não medindo esforços para me proporcionar as melhores oportunidades.

Aos meus irmãos, João e Robson, por terem sido minha fortaleza e porto seguro desde o meu nascimento, me protegendo e guiando pelos melhores caminhos.

Aos meus avós maternos, Salete e Gildélio, que sempre apoiaram e acreditaram nos meus sonhos, arriscando e apostando sempre em mim. Obrigada. Eu amo vocês.

À minha avó paterna, Madalena, e, em especial, ao meu avô, Pinto do Acordeon (*in memoriam*) que sempre acreditou no meu potencial de conquistar grandes espaços e alçar grandes voos.

Aos meus amados tios e tias, em especial à Priscila que sempre fez questão de sonhar meus sonhos e de ser a minha grande amiga e ombro fiel.

Às minhas queridas amigas, com as quais dividi todos os grandes e pequenos desafios dessa linda jornada, Marcella Veríssimo, Amanda Andrade, Ráina Manuella e Wesla Holanda.

Aos meus queridos amigos apoiadores, João Cícero, Ricardo Souto, Lucas Victor, Adauto Valentim e Igor Galiza.

E, por fim, à Clara Ellis que nunca ousou desistir de seus sonhos, sempre lutando com fé na esperança de dias melhores repletos de realizações.

#### **RESUMO**

A evolução das ciências biológicas proporciona à humanidade resoluções incríveis à problemáticas antes tidas como impossíveis de solução, sendo a impossibilidade de ter filho através de métodos naturais uma delas. A reprodução humana assistida pode ser entendida como um instrumento para a fiel execução de direitos importantes e, dentre esses, pode-se citar o direito ao planejamento familiar. Através desse trabalho, busca-se evidenciar que, com o uso da engenharia genética e suas técnicas, como a seleção embrionária, tornou-se possível a satisfação do desejo de muitos indivíduos em construírem um patrimônio genético e afetivo através da família. Entretanto, existem importantes reflexões frente à temática que devem ser levadas ao debate, como, a título exemplificativo, os limites para o exercício do direito ao planejamento familiar exercido através das técnicas de RHA. Ademais, evidencia-se a necessidade de compreensão dos argumentos contrários ao uso dessas técnicas e da exposição dos motivos pelos quais a proibição do uso dessas não é medida cabível, tendo em vista que esses são debates necessários, razão pela qual que abordados nas linhas subsequentes.

**Palavras-Chave:** Seleção embrionária; engenharia genética; planejamento familiar; reprodução humana assistida.

#### **ABSTRACT**

The evolution of biological sciences provides humanity with incredible resolutions to problems that were previously considered impossible to solve, being the impossibility of having a child through natural methods one of them. Assisted human reproduction can be understood as an instrument for the faithful execution of important rights and, among these, we can mention the right to family planning. Through the use of genetic engineering and techniques such as embryonic selection, it became possible to satisfy the desire of many individuals to build a genetic and affective heritage through the family. However, there are important reflections on the subject that should be brought to the debate, such as, for example, the limits to the exercise of the right to family planning exercised through RHA techniques. Furthermore, there is a need to understand the arguments against the use of these techniques and to explain the reasons why the prohibition of their use is not an appropriate measure, given that these are necessary debates that will be addressed in the following lines.

**Keywords**: Embryonic selection; genetic engineering; family planning; assisted human reproduction.

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 A REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA E O PLANEJAMENTO	FAMILIAR9
2.1 O PRINCÍPIO DO (LIVRE?) PLANEJAMENTO FAMILIAR	12
2.2.1. Do princípio da dignidade humana	15
2.2.2. Do princípio da paternidade responsável	18
3 ENTENDENDO A ENGENHARIA GENÉTICA E A SELEÇÃO EM	BRIONÁRIA20
3.1 A ENGENHARIA GENÉTICA	20
3.2 A SELEÇÃO EMBRIONÁRIA	23
3.3 LIMITES LEGAIS À ENGENHARIA GENÉTICA E A SELEÇÃO	) EMBRIONÁRIA
NO BRASIL	26
4 CONTRA ARGUMENTANDO O ANTI SELECIONISMO	30
4.1 O ARGUMENTO DA EUGENIA	30
4.2 O ARGUMENTO DA INCONDICIONALIDADE DO AMOR DOS	S PAIS33
4.3 O ARGUMENTO DO EFEITO DOMINÓ	35
4.4 O ARGUMENTO DA NÃO IDENTIDADE	37
4.5 O ARGUMENTO DA DESIGUALDADE SOCIAL	38
5 O PRINCÍPIO DO MELHOR INTERESSE DO MENOR E O DEVE	R DE CUIDADO
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48

# 1 INTRODUÇÃO

As ciências tecnológicas avançam e, junto a elas, as técnicas relativas às ciências biológicas disparam em crescimento nos levando a práticas que, em um passado não muito distante, seriam impossíveis. A reprodução humana assistida (RHA) é uma das benesses provenientes dessa progressão rumo ao futuro, possibilitando a fiel execução de direitos importantes como, por exemplo, o direito ao planejamento familiar.

Desse modo, de forma inicial, faz-se imprescindível entender a infertilidade como um problema histórico, juntamente ao fato de que são expressivos os impactos negativos que a impossibilidade de ter filhos traz aos indivíduos dentro de suas relações sociais, razão pela qual a opção da reprodução através de técnicas medicamente assistida é um importante caminho para a satisfação de importantes direitos constitucionais.

Além disso, o que se discute, através de uma análise reflexiva, sob a ótica da importância das técnicas de reprodução e com enfoque na seleção embrionária e nas técnicas relativas à engenharia genética, são os limites impostos aos indivíduos que optam pelo uso dessas, uma vez que a manipulação de genes ou de embriões constitui em tema delicado repleto de discussões morais, éticas e jurídicas que enriquecem o debate acerca da possibilidade de concepção fora do útero materno.

Nesse cenário, evidencia-se a existência de importantes princípios constitucionais limitadores como o Princípio da Dignidade Humana e o Princípio da Paternidade Responsável que impedem a absoluta liberdade frente ao uso das técnicas de reprodução, restringindo à finalidade terapêutica e tutelando os futuros direitos que serão oferecidos ao embrião durante seu desenvolvimento com o objetivo de inibir a instrumentalização do ser humano.

Assim, adentra-se ao debate acerca do uso da engenharia genética e da seleção embrionária com o claro objetivo de entender, de forma procedimental, como podem ser compreendidas, através de perspectivas biológicas, históricas, éticas e morais. Nesse mesmo sentido, aborda-se, de forma crítica, o desenvolvimento

histórico dos conteúdos normativos brasileiros que versam sobre a temática, apontando a clarividente carência de legislação específica diante da problemática.

Ainda, aborda-se, neste trabalho, os principais argumentos utilizados a favor da proibição do uso das técnicas de seleção embrionária e engenharia genética, desconstruindo-as e contra argumentando-as no sentido de evidenciar a importância do uso dessas técnicas, com finalidade terapêutica, e a fragilidade dos argumentos levantados pelos antisselecionistas.

Por fim, faz-se uma análise à luz do Princípio do Melhor Interesse do Menor e do ideal dever de cuidado dos pais para com os filhos, sendo estes responsáveis pelo bom desenvolvimento da sua prole, devendo, portanto, utilizar-se de todos os instrumentos que porventura possam garantir uma melhor qualidade de vida para seu futuro descendente, sob pena de possível responsabilização futura.

# 2 A REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA E O PLANEJAMENTO FAMILIAR

A infertilidade é uma problemática de saúde pública que atua como barreira ao exercício do planejamento familiar, tendo em vista que, apesar de não ser intensamente debatida, a problemática afeta, consoante a organização mundial de saúde (OMS), 48 milhões de casais e 186 milhões de indivíduos no mundo. 1 A infertilidade consiste em uma doença que afeta o sistema reprodutivo do indivíduo, sendo definida pela ausência de êxito em engravidar após 12 meses de prática sexual ativa sem uso de nenhum método contraceptivo.2 Nesse sentido, é importante compreendê-la como uma dificuldade de reprodução por meios naturais, o que a destoa da esterilidade, visto que essa consiste na impossibilidade reprodutiva. Assim, compreende-se que a infertilidade é passível de tratamento que objetive a real satisfação do planejamento familiar que a OMS entende ser "gozo do mais alto padrão físico e de saúde mental" tendo em vista que compreende o direito ao planejamento familiar como exercício de direito humano fundamental (OMS).

Apesar das técnicas de RHA terem origem em um passado não muito distante, a infertilidade consiste em um problema de saúde pública já evidenciado há séculos, a título exemplificativo, temos a emblemática história do Henrique VIII Tudor (1491-1547), rei da Inglaterra no período de 1485 a 1547, que, após a morte de seu irmão, obteve licença da igreja católica para casar-se com sua, até então, cunhada, Catarina de Aragão. Ocorre que, consoante os costumes da época, o monarca deveria, dentro do casamento real, adquirir um herdeiro legítimo para assumir o seu trono e dar seguimento à linhagem, o que não foi possível devido aos problemas reprodutivos do casal que, no decorrer do matrimônio, perderam muitas gestações, logrando êxito apenas na gestação de Maria I, o que não agradou o rei por tratar-se de filha mulher, razão pela qual anulou seu casamento com Catarina, acreditando que a impossibilidade de gerar um herdeiro ao trono seria castigo divino, em virtude do fato de ter se casado com a mulher de seu irmão falecido.

11) Genebra: OMS 2018.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mascarenhas mn Flaxman SR, Boerma T, et al. Tendências nacionais, regionais e globais na

prevalência de infertilidade desde 1990: uma análise sistemática de 277 inquéritos de saúde. PLoS Med 2012;9(12):e1001356. doi: 10.1371/journal.pmed.1001356 [publicado online Primeiro: 2012/12/29] Organização Mundial da Saúde (OMS). Classificação Internacional de Doenças, 11ª Revisão (CID-

A vida reprodutiva do casal era conturbada e apesar de a infertilidade não ter sido atribuída ao rei, visto que as monarcas eram sempre culpabilizadas pela falha reprodutiva, já que seria inadmissível atribuir a um rei a culpa da infertilidade, os impasses matrimoniais conturbaram sua vida política e, por conseguinte, o seu governo. Assim, faz-se possível evidenciar que as problemáticas relacionadas à infertilidade estão presentes em todas as fases históricas da humanidade à luz de diferentes perspectivas sociais, entretanto, mostrando-se sempre como um problema que impossibilita a construção do chamado patrimônio genético.

Com o passar dos séculos e o avançar da tecnologia que, por conseguinte, proporcionou desenvolvimento científico à medicina, surgem novas possibilidades que impactam não só a sociedade, como também a conjuntura normativa brasileira. As técnicas de reprodução humana assistida (RHA) são frutos desse avanço tecnológico que permite a reprodução de forma não convencional às famílias que, em virtude da infertilidade ou outros fatores que impeçam a união efetiva de gametas ou o desenvolvimento gestacional, recorrem às práticas de reprodução medicamente assistida para exercer o direito constitucional de constituir família.

A reprodução humana assistida é definida como um "conjunto de técnicas que favorecem a fecundação humana, a partir da manipulação de gametas e embriões, objetivando, principalmente, combater a infertilidade e propiciar o nascimento de uma nova vida humana". Nesse sentido, a RHA pode ser compreendida à luz de duas técnicas: a FIV (fertilização in vitro) e inseminação artificial. Na primeira, a fertilização ocorre dentro de um laboratório e só em seguida o embrião é implantado no útero, já na segunda, a fertilização ocorre dentro do corpo da mulher, assemelhando-se ao processo natural. Ambas técnicas podem ocorrer de forma homóloga ou heteróloga, sendo homóloga quando há a utilização de gametas do próprio casal ou heteróloga, caso haja utilização de gametas de um terceiro doador.4

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> RODRIGUES JUNIOR; BORGES, 2008 apud GUERRA, Marcela Gorete Rosa Maia; AGUERA, Pedro Henrique Sanches. Dos limites do planejamento familiar frente à manipulação genética e do diagnóstico genético pré-implantacional. In: XXIII Congresso Nacional do CONPEDI/UFPB, 23., 2014, Paraíba, PB. Anais eletrônicos. Florianópolis: CONPEDI, 2014, p.44. Disponível em: <a href="http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=283062995206f8cb">http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=283062995206f8cb</a>. Acesso em: 10 mai. 2022.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> TRINDADE, Letícia. Limites legais na geração de um filho geneticamente escolhido ou manipulado. [S. *I.*], ano 2017, v. 5, n. 1, 8 maio 2017. CAMPO JURÍDICO, p. 275-324.CAMPO JURÍDICO; v. 5, n. 1 (2017): Campo Jurídico - Revista de Direito Agroambiental e Teoria do Direito; p. 275 – 324.

Além da comprovada importância das técnicas de RHA no combate da infertilidade, tem-se que a FIV proporciona a prática de outras técnicas específicas relacionadas à reprodução em laboratório, de modo exemplificativo, é possível citar o diagnóstico genético pré-implantacional (DGPI) que possibilita a análise genética do embrião, com o intuito de prevenir enfermidades monogênicas hereditárias e doenças relacionadas às alterações que podem ser tanto genéticas ou estruturais, reduzindo em até 95% dos riscos da transmissão de graves doenças genéticas à descendência<sup>5</sup> o que, apesar de ser objeto de debate bioético, como será demonstrado adiante, proporciona ao casal a possibilidade de dar ao futuro herdeiro uma vida mais confortável, tendo em vista que o objetivo é selecionar apenas os embriões saudáveis.

A técnica de DGPI é somente uma das técnicas viabilizadas pela procriação medicamente assistida dentre muitas outras que surpreendem pelo emprego da tecnologia utilizada e pelos resultados obtidos, a título de exemplo tem-se a manipulação de genes, o mapeamento da estrutura genética, a terapia gênica, o uso de células-tronco embrionárias, dentre outros que trazem à tona o imenso potencial das ciências reprodutivas que, aparentemente, nos parece ilimitado.

Entretanto, é imprescindível esclarecer que as perspectivas sociais interferem na disseminação das práticas dessas técnicas, tendo em vista que, de modo geral, o direito ao planejamento familiar não é priorizado pelos governos e, ainda, configura um desafio para alguns países, em especial os países com menor desenvolvimento, o que, em concordância com Souza<sup>6</sup>, resulta na inacessibilidade das técnicas às classes menos favorecidas, vejamos:

(...) um dos grandes desafios neste século 21, em nossa ótica, é tornar estas técnicas acessíveis àqueles que delas possam se beneficiar, sem perder de vista as diversidades culturais e pessoais, assim como as questões éticas que tais avanços impõem. Na América latina os principais centros (56 do brasil) ligados à rede latino-americana de reprodução assistida (redlara) reportaram em 2006 o número de 29763 ciclos com aspirações, resultando em 8662 gestações e 8462

<sup>6</sup> Souza, MCB; Decat de Moura, M; Grynszpan, D (ORGS). Vivências em tempo de reprodução assistida: o dito e o não-dito. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> TELES, Natália Oliva. Diagnóstico Genético Pré-Implantação aspectos técnicos e considerações éticas. Acta Médica Portuguesa. p. 989, 2011. Disponível em: <actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1417/1006>. Acesso em: 10 mai, 2022.

bebês nascidos. Este registro mostra uma ponta do iceberg, daqueles que conseguiram chegar ao processo.

Nesse sentido, apesar de a DGPI ser considerada um procedimento complementar ao diagnóstico pré-natal que proporciona aos pais a segurança da não transmissão de doenças através da genética, é importante ressaltar que apenas uma parcela da população que necessita das técnicas de RHA para reprodução tem acesso a tipos de técnicas como essa, o que pode ser considerado um problema tanto social quanto econômico, trazendo à realidade brasileira, tendo em vista que um dos fortes argumentos que fundamentam a não priorização de políticas públicas relativas aos direitos reprodutivas são os princípios limitadores que serão melhor abordados nos tópicos seguintes, além do fato de que trata-se de tema polêmico, repleto de lacunas legais e encharcado de ideologias morais.

# 2.1 O PRINCÍPIO DO (LIVRE?) PLANEJAMENTO FAMILIAR

O direito ao planejamento familiar encontra amparo na constituição federal<sup>7</sup> que, em seu art. 226, 7°, diz:

§ 7º fundado nos princípios da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, o planejamento familiar é livre decisão do casal, competindo ao estado propiciar recursos educacionais e científicos para o exercício desse direito, vedada qualquer forma coercitiva por parte de instituições oficiais ou privadas.

Nesse sentido, é indubitável que o conteúdo abordado no texto constitucional se relaciona diretamente ao fato de que os direitos reprodutivos e sexuais devem ser exercidos livremente. Com determinada abordagem, a constituição traz, em seu texto normativo, a presunção da importância desse núcleo social primário (básico) no exercício das liberdades individuais, uma vez que, em concordância com Mascarenhas e Costa<sup>8</sup>, a sua natureza "compreende dimensões bioéticas, social,

<sup>8</sup> MASCARENHAS, Igor de Lucena; COSTA, Ana Paula Correia de Albuquerque de. "Fertilização in vitro e o direito ao planejamento familiar: a ilegalidade do Enunciado 20 da I Jornada de Direito da Saúde do Conselho Nacional de Justiça e a teoria da captura aplicada à ANS". In: Revista de Direito do Consumidor, vol 121, jan-fev 2019, p. 323-345.

-

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

cultural e também religiosa, pressupõe liberdade na constituição do ente familiar, sem qualquer obstáculo no exercício da procriação", confirmando o fato de que o direito ao planejamento familiar relaciona-se diretamente com a autonomia dos indivíduos.

Desse modo, é possível concluir que o planejamento familiar consiste na satisfação das necessidades existenciais do indivíduo, assim, o exercício desse direito pode ser compreendido através do direito à reprodução, que consiste no direito de ter filhos biológicos<sup>9</sup> (ou não, caso o indivíduo ou casal opte pela utilização de gametas de terceiros, o que, mesmo assim, não fugiria da concepção de direitos reprodutivos), o que não impede também que o planejamento familiar seja exercitado através do direito à filiação, que compreende tanto filhos naturais quanto civis (por meio de adoção). Um dos grandes questionamentos sociais é pautado no possível fato de que a adoção seria a grande solução da problemática daqueles que, por não conseguirem reproduzir-se de forma natural, procuram as técnicas de RHA com o objetivo de construir uma família.

Entretanto, faz-se imprescindível esclarecer que o exercício do princípio ao livre planejamento familiar não poderia limitar-se ao direito à filiação civil, apenas, tendo em vista que a realização e satisfação das necessidades do indivíduo podem pautar-se na vontade de construção de um patrimônio não só afetivo, como também genético. Aliás, a criação de um patrimônio genético é, segundo Raposo<sup>10</sup>, "quase um imperativo natural e que, como tal, deve ser satisfeito, uma vez que é central para nossa identidade pessoal, dignidade e sentido da vida", o que comprova a importância da acessibilidade às técnicas de RHA, tendo em vista a total satisfação daquele que almeja criar sua própria descendência.

Ademais, é importante ressaltar que a satisfação desse direito pode se dar de inúmeras formas e deve ser compreendida consoante o entendimento de que o planejamento familiar não é somente a obtenção de prole, mas sim o direito de construir patrimônio afetivo e/ou genético.<sup>11</sup> Nesse sentido, entende-se que há várias

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> RAPOSO, Vera Lúcia. O Direito à Imortalidade: o exercício de direitos reprodutivos mediante técnicas de reprodução assistida e o estatuto jurídico do embrião in vitro. Coimbra: Almedina, 2014.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>RAPOSO, Vera Lúcia. O Direito à Imortalidade: o exercício de direitos reprodutivos mediante técnicas de reprodução assistida e o estatuto jurídico do embrião in vitro. Coimbra: Almedina, 2014.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>GODINHO, Adriano Marteleto; COSTA, Ana Paula Correia de Albuquerque; JANINI, Tiago Cappi. TEMAS DE DIREITO E SAÚDE: Barreiras e possibilidade de solução frente ao problema. *In*: TEMAS

formas de exercer esse direito, seja através da adoção de menores, dos métodos de reprodução tradicional ou através das técnicas de reprodução assistida. Ora, o que não se pode é restringir a fiel execução desse direito a uma só forma de satisfação, tendo em vista que o indivíduo deve sentir-se livre para optar pelo modo de execução que mais o satisfaça.

Assim, a presente discussão possui a intenção de adentrar ao debate relativo à terceira hipótese de satisfação, tendo em vista que a temática de reprodução humana assistida, apesar de atuar como instrumento para o exercício do planejamento familiar, ainda possui inúmeras lacunas jurídicas e um imenso impacto social.

Nesse sentido, após a importante exposição argumentativa que afirma a importância do planejamento familiar no exercício da autonomia da vontade individual, faz-se necessário esclarecer que apesar de imprescindível à fiel execução do direito de planejar seu núcleo familiar, à luz das técnicas reprodutivas humanamente assistidas, o princípio encontra limites dentro da conjuntura social e jurídica brasileira conforme será debatido nos próximos parágrafos, principalmente quando se refere ao uso de técnicas de ponta que modificam estruturas genéticas ou, até mesmo, selecionam o embrião considerado saudável com a finalidade de garantir o pleno exercício do direito ao planejamento familiar. Assim, trata-se sobre as reflexões e limites impostos não só ao planejamento familiar como um todo, mas sim ao direito à obtenção de um filho geneticamente escolhido e/ou manipulado à luz argumentativa do planejamento familiar.

A presente discussão buscará debater acerca de duas técnicas de RHA: a seleção embrionária e a engenharia genética, com a intenção de evidenciar as discussões, relativas à bioética, que permeiam o presente debate, acrescentando à discussão as posições jurídicas encontradas na legislação pátria, apontando suas lacunas e enriquecendo o debate com os argumentos sociais contrários à engenharia genética e à seleção embrionária.

Desse modo, o objetivo deste presente debate é definir quais são os limites do uso da seleção embrionária e da engenharia genética, através de reflexões, com

de Direito e Saúde. [S. I.: s. n.], 2022. cap. Planejamento familiar e reprodução humana assistida, p. 88-92.

objetivo final de execução desse direito constitucional, tendo em vista que, de modo geral, a liberdade ao planejamento familiar através do uso de técnicas de RHA, não encontra grandes restrições jurídicas dentro da legislação brasileira.

Nesse cenário, faz-se imprescindível evidenciar que o princípio do livre planejamento familiar, exercido através das técnicas de reprodução medicamente assistida, não é tão livre assim, uma vez que a execução desse direito deve obedecer outros princípios limitadores, dentre esses, os de maior impacto são: o princípio da dignidade, da reserva do possível e da paternidade responsável.

# 2.2 OS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS FUNDAMENTADORES E LIMITADORES DO PLANEJAMENTO FAMILIAR

A constituição, em seu art. 226, §7º, versa acerca do direito ao livre planejamento familiar que consiste na confirmação da existência de alguns direitos fundamentais que se relacionam com a liberdade e a dignidade. O planejamento familiar deve ser compreendido como um direito fundamental que atua com caráter basilar a outros direitos fundamentais, funcionando como ferramenta de garantia desses, como, a título de exemplo, o direito à vida com dignidade e à autonomia da vontade.

Ocorre que, frente ao cenário que traz as técnicas de RHA como ferramentas que proporcionam acessibilidade à fiel execução dos direitos reprodutivos, apesar desses princípios fundamentarem o direito à liberdade no planejamento familiar, eles funcionam como verdadeiros limitadores às práticas de RHA, tendo em vista as questões bioéticas que serão postas em foco neste estudo.

Nesse cenário, faz-se necessária uma análise minuciosa dos supracitados princípios com a finalidade de compreender a forma com a qual atuam como limitadores das técnicas de RHA.

## 2.2.1. Do princípio da dignidade humana

A dignidade da pessoa humana, sob conceituação do Min. Alexandre de Moraes<sup>12</sup>, 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 e a busca ao direito à felicidade (....)

Nesse sentido, a dignidade humana deve ser compreendida como atributo inerente a todo ser humano, por ser esse o seu principal fundamento de existência. Pode-se afirmar que o direito à reprodução é um direito fundamental, entretanto, alguns direitos fundamentais podem chocar-se com outros direitos ou princípios fundamentais de igual importância, a título de exemplo, com o direito à vida digna.

A limitação exercida pelo princípio da dignidade humana diante das técnicas de RHA (seleção embrionária e engenharia genética) consiste basicamente nessa relação conflituosa se observada através da perspectiva da vida do embrião.

O que para alguns é avanço científico, para outros é visto como retrocesso social<sup>13</sup>, visto que existem indivíduos que defendem que a manipulação de embriões ou de seus genes é o mesmo que equiparar o embrião à simples matéria biológica, tendo em vista que apesar dos avanços biomédicos possibilitarem práticas que, no passado, eram tidas como impossíveis, o homem ainda não foi capaz de definir o exato momento em que podemos apontar o início da vida, em virtude da complexidade da palavra e do que ela representa, razão pela qual o embrião é tido como detentor de direitos subjetivos em alguns países, inclusive, pelo ordenamento brasileiro que, em seu código civil, art. 2<sup>a14</sup>, confere, desde a concepção (união de gametas), os chamados direitos do nascituro. Assim, devemos compreender que o conceito de

<sup>13</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; LEITE, George Salomão. Direitos fundamentais e Biotecnologia. São Paulo: Método, 2008.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> MORAES, Alexandre de. Direito Constitucional. 33ª ed. São Paulo. Atlas, 2017.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Código Civil - Art. 2 <sup>a</sup> A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro.

"vida" supera qualquer conceituação biológica que seja passível de formulação científica, uma vez que ainda não possui

A título exemplificativo que demonstra claramente a complexidade da temática quanto aos direitos do embrião, tem-se a duramente criticada a Lei brasileira de biossegurança, Lei nº 11.105/05, que permite a utilização de células-tronco embrionárias humanas, com a condição que estejam esses congelados há, pelo menos, 3 anos ou que sejam inviáveis para implantação uterina, desde que haja o consentimento dos genitores. A prática é amplamente criticada, em virtude de que parte dos estudiosos defendem que a técnica consiste em grave ofensa à vida e aos direitos do embrião, apesar da expressiva benesse que gera o uso de células-tronco no tratamento de algumas enfermidades, uma vez que essas possuem a incrível capacidade de transformar-se em qualquer célula do corpo humano.

Ainda, tem-se que a dignidade humana pode ser vista sob a ótica kantiana, tendo em vista que Kant afirma que "o homem e, de uma maneira geral, todo o ser racional, existe como um fim em si mesmo, não simplesmente como meio para o uso arbitrário desta ou daquela vontade" 15. Desse modo, compreende-se que, ao homem, não se é possível dar outra finalidade que não seja ele mesmo, assim, não poderia ser ele utilizado de forma arbitrária para alcance de finalidades relacionadas à satisfação de determinadas vontades, razão pela qual a limitação dada pelo princípio da dignidade humana relaciona-se ao uso arbitrário das técnicas, com o objeto de mera instrumentalização humana.

O principal ponto passível de abordagem frente a essa limitação é a impossibilidade da escolha de genes relativos às características do embrião e futuro herdeiro ou até mesmo a escolha do gênero pautada no simples desejo dos genitores, o que é expressamente proibido no Brasil pelas resoluções do CFM. São inúmeras questões que circundam essa temática, entretanto, nos atendendo somente a questão da dignidade humana em si, é possível afirmar que a escolha desse filho "perfeito" e geneticamente escolhido, consistiria apenas na instrumentalização do ser humano

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> KANT, Immanuel. Fundamentação da Metafísica dos Costumes. Tradução de Paulo Quintela - Lisboa: edições 70, 2007.

com a finalidade de uma satisfação pessoal dos pais o que, concordando com Kant, fugiria totalmente da finalidade do ser humano em si que é ele mesmo.

O maior objetivo da dignidade humana como limitador, tanto das técnicas de seleção embrionária como das técnicas relacionadas à engenharia genética, é proibir a disponibilização do outro, devendo o princípio da dignidade humana servir de sustentáculo axiológico interpretativo dos demais direitos, inclusive de direitos fundamentais como os relativos à reprodução. Nesse sentido, evidencia-se que a dignidade humana limita o uso das técnicas de RHA, uma vez que não tolera o uso indiscriminado que objetive tratar o embrião como mero material biológico.

# 2.2.2. Do princípio da paternidade responsável

O princípio da paternidade responsável fundamenta-se no art. 226, § 7º da Constituição Federal¹6, que versa no sentido de atribuir ao planejamento familiar a condicionante principiológica que, assim como a dignidade da pessoa humana, deve servir de norteador axiológico da estruturação familiar, servindo tanto de fundamento como de limitador ao exercício desse direito. O princípio da paternidade responsável, pode ser entendido sob a ótica da responsabilidade familiar no desenvolvimento da criança, consoante o *caput* do art. 227, da mesma carta, que defende o dever da família que, *in verbis*, consiste:

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Nesse cenário, o que se vê é a tutela de um mínimo existencial ao menor que garante a estas condições que proporcionarão o exercício da vida digna. Desse modo, o princípio da paternidade responsável é um limitador do gozo do direito ao

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

planejamento familiar, haja vista que impõe-se aos genitores os deveres que eles possuirão com o herdeiro desde sua concepção à iniciação da fase da vida adulta, tendo em vista que é de entendimento pacificado nos tribunais brasileiros a extensão da responsabilidade de sustento e criação dos pais para com seus herdeiros, pelo menos, até chegada à maioridade ou, nos casos em que os filhos estejam dando andamento a alguma graduação, a responsabilidade se estende até a conclusão do curso, momento em que o adulto ingressará no mercado de trabalho.

Entretanto, faz-se imprescindível explicitar que ao princípio da paternidade responsável pode se dar duas conotações, são elas: a livre decisão de ser ou não genitor ou genitora de uma criança e o sentido dos deveres oriundos dessa maternidade ou paternidade que resultam em responsabilidades advindas da escolha de procriar. Ambas se relacionam diretamente ao gozo do direito ao planejamento familiar, entretanto, a primeira de forma a fundamentar o direito e a segunda de condicionar ou limitar o exercício dele.

# 3 ENTENDENDO A ENGENHARIA GENÉTICA E A SELEÇÃO EMBRIONÁRIA

A princípio, faz-se necessário uma abordagem que objetive esclarecer, de forma geral, sobre o que é engenharia genética e como é realizado o procedimento da seleção embrionária, com foco na compreensão da forma com a qual esses temas são vistos e abordados dentro da conjuntura social, tendo em vista que tal debate é importante para o entendimento geral da gênese dos argumentos levantados contra essas práticas.

Ainda, faz-se necessário compreender como essas técnicas evoluíram durante o passar dos anos, juntamente às ciências biológicas, e se o direito brasileiro evolui concomitantemente ao ponto de satisfazer as demandas trazidas pelo uso inovador dessas técnicas de reprodução humana assistida.

# 3.1 A ENGENHARIA GENÉTICA

É impressionante a forma com a qual o senso comum incorporou as ciências genéticas de tal forma que demonstra o quanto a construção do chamado patrimônio genético é importante na conjuntura social. Essa afirmativa pode, em prática, ser evidenciada, a título exemplificativo, no fato de que sempre que chega um novo integrante na família, cria-se um verdadeiro debate acerca das características do bebê recém-nascido. Nessas visitas iniciais, de boas-vindas, é possível ouvir o quanto os olhos do bebê se parecem com os da mãe, o quanto que a boca se parece com a do pai ou, até mesmo, ressaltam o nariz idêntico ao da avó paterna, por exemplo.

A criança cresce e, com o tempo, surgem outras comparações, tendo em vista que agora é possível analisar traços de personalidade e os talentos hereditários herdados através do que o senso comum muitas vezes determina como "sangue". Agora, é possível criar o debate acerca da personalidade explosiva que a criança herdou de sua mãe, ou até mesmo dos talentos ligados à música que foi herança do pai. Isso tudo mostra o quanto as ciências genéticas estão presentes no cotidiano, podendo ser bem visualizadas através das expressões supracitadas que integram o senso comum acerca da temática.

Ora, se é possível herdar bons atributos, também é possível herdar genes não tão desejados, a título exemplificativo: os genes de algumas doenças que estão

intrinsecamente ligadas à transmissão genética. É comum ir ao médico e ser questionado sobre o chamado "histórico familiar" de enfermidades como hipertensão, câncer, diabetes ou outras doenças que relacionam a predisposição em razão do conteúdo genético do indivíduo. Nesse sentido, passado essa análise frente ao entendimento comum sobre genética, faz-se indubitável discorrer acerca de sua conceituação, aplicabilidade e funcionalidade sob a ótica científica.

Não é novidade que a origem humana advém da união de dois gametas, mas faz-se necessário evidenciar que a união desses gametas é o que dá início à combinação patrimonial genética dos pais biológicos que resultará no novo indivíduo. Ora, o que acontece é a sobreposição dos genes dominantes sobre os genes recessivos que originarão as características do novo ser, sendo isso o que determina a cor dos olhos, dos cabelos, da pele, entre outras características. Nessa combinação que dá origem a vida, é possível até que os pais biológicos repassem características que nem eles mesmos possuem, a título de exemplo podemos citar um casal de pele branca e cabelo escuro dando origem a um filho ruivo.

Nesse sentido, para entender um pouco sobre a engenharia genética, tem-se que, em concordância com Cristina Rocha Cordeiro<sup>17</sup>, "a engenharia genética constitui em um conjunto de técnicas de análises moleculares que permite estudos de caracterização, expressão e modificações do material genético (DNA e RHA) dos seres vivos", sendo, portanto, ferramenta que possibilita a execução de técnicas ligadas à reprodução que necessitem do estudo do DNA do embrião ou, até mesmo, da alteração genética nesse.

A engenharia genética é uma ciência antiga, podendo ser contada, em concordância com Barth<sup>18</sup>, desde a descoberta do gene, com Mendel, divulgada pelo biólogo dinamarquês Wilhelm Johannsen em 1909. Logo em seguida, tivemos a descoberta da existência do DNA, em 1944, com Oswald Avery, Mcclead e Mccarty juntamente à posterior descoberta da forma estrutural do DNA, em 1953, com James Watson e Francis Crick o que trouxe à biologia molecular o reconhecimento da estrutura helicoidal dupla do DNA. Entretanto, somente em 1973, com a descoberta do DNA recombinante, por s. Cohen e h. Boyer, ou seja, da capacidade de

-

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>CORDEIRO, Maria Cristina Rocha. ENGENHARIA GENÉTICA: CONCEITOS BÁSICOS, FERRAMENTAS E APLICAÇÕES. 1ª Edição, 2003 (documentos embrapa cerrados).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> BARTH, Wilmar Luiz. Engenharia genética e bioética. Teocomunicação, v. 35, n. 149, 2005.

manipulação do DNA é que podemos considerar o verdadeiro nascimento da engenharia genética. Agora, era possível "destacar" uma parte do DNA e combiná-lo com outro, gerando a capacidade de produzir cópias com diferentes combinações genéticas.

Todavia, somente em 17 de fevereiro de 2001, com a publicação na revista nature, nos Estados Unidos da América, foi publicada a análise minuciosa do genoma humano. Em uma corrida científica milionária entre as instituições celera genomics e a human genome project com o intuito de saber quem seria a primeira a divulgar a análise do genoma humano, tem-se que ambas concluíram a análise simultaneamente, sendo essa análise ponto de partida para a ciência genética que havia sido iniciada com a descoberta de Mendel quase um século antes.

Os genes são unidades de transmissão de informações genéticas que consistem em uma sequência de ácidos desoxirribonucléico (DNA) contidos no genoma, enquanto este consiste na sequência completa do material genético do organismo. A molécula de DNA consiste em uma dupla hélice de cadeias de nucleotídeos composta pelas seguintes bases químicas ligadas por pontes hidrogenadas: adenina (a), guanina (g), citosina (c), e timina (t). Esses nucleotídeos são responsáveis pelas informações genéticas do DNA, dependendo da forma com a qual se agrupam, além disso, um ser humano tem, em média, 3 x 10 (elevado a nona potência) nucleotídeos.

O conhecimento da forma com a qual as quatro bases nitrogenadas se agrupavam trouxe, no universo da reprodução, inúmeras possibilidades de manipulação dessas sequências e, por conseguinte, a criação de inovação de técnicas ligadas à manipulação genética.

São inúmeros os benefícios resultantes dessas descobertas científicas que nos proporcionam a prática de muitas técnicas ligadas à reprodução humana, entretanto, essa possibilidade de manipular genes, ainda, possui grandes lacunas jurídicas e problemáticas éticas-culturais na conjuntura social brasileira, como poderá ser visualizado nos itens subsequentes, tendo em vista que a criação de um novo ser, se efetuada de forma indiscriminada com objetivação de satisfação pessoal dos pais, pode acarretar em inúmeros danos à importantes direitos, inclusive fundamentais.

Nesse sentido, a engenharia genética, como toda e boa ciência que traz ao cenário social resolução de problemáticas importantes como, a título de exemplo, a engenharia genética que pode atuar como aliada na reprodução medicamente assistida de casais que temem sua própria herança genética em virtude de histórico de doenças no âmbito familiar, deve ser vista com tal seriedade necessária, devendo o estado, de forma clara e objetiva, legislar sobre o uso daquelas.

# 3.2 A SELEÇÃO EMBRIONÁRIA

A seleção embrionária, diferentemente da engenharia genética (apesar de, no cenário da reprodução humana assistida, andarem lado a lado) consiste, através da fertilização in vitro, no estudo dos embriões em ambiente laboratorial com a finalidade de detectar possíveis traços genéticos que possam manifestar-se no feto ou criança que, daquele embrião, se desenvolverá.

Pode ser entendida à luz da técnica de DGPI, tendo em vista que o diagnóstico pré-implantacional consiste no uso de técnicas que permitem o mapeamento de inúmeras doenças ligadas à herança genética, tais como: fibrose cística, síndrome de *Down*, síndrome do x frágil ou até mesmo distrofia muscular progressiva de *duchenne* e de *becker*, dentre outras enfermidades.

A análise dos embriões é feita no sentido de detectar os embriões que, geneticamente teriam grandes probabilidades de desenvolvimento de enfermidades em virtude da carga gênica, razão pela qual esse é descartado e somente os embriões considerados "saudáveis" são implantados. A DGPI de forma genérica, apenas permite a análise genética dos embriões, funcionando como uma "peneira" que, ao fim, determina quais dos embriões serão implantados no útero e os demais poderão ser doados à pesquisa científica ou, até mesmo, congelados.

Nesse sentido, é polêmica a questão acerca do descarte ou uso desses embriões não saudáveis pelas pesquisas científicas, visto que a ideia de vida ainda não é definida pelas ciências biológicas, muito menos pelo direito. No Brasil, inclusive,

há previsão legal no código civil<sup>19</sup> tutelando os chamados direitos do nascituro que, de forma explícita, são conferidos ao indivíduo desde a concepção.

Desse modo, muito se fala acerca do conflito gerado entre o desejo dos pais em selecionar um embrião saudável e a proteção do direito à vida dos ora descartados, tendo em vista que a seleção embrionária se dá de tal modo que, consoante os antisselecionistas, cria-se padrões de saúde que limitam a existência de algumas vidas, sendo essas representadas pelos embriões descartados.

O que se vê é a criação da ideia de que a seleção embrionária seria uma espécie de técnica com o intuito de promover um "controle de qualidade" que determinaria quem merece viver e quem seria descartado, tendo em vista que os genitores, apesar de desejarem ter um filho, estariam se recusando a implantação de um embrião em virtude da possibilidade da posterior manifestação de uma doença, o que implicaria em uma possível nova forma de eugenia, partindo da ideia de que somente os embriões saudáveis podem ser implantados, nos remetendo a uma ideologia de criação de "qualidades raciais" das gerações futuras através de uma espécie de controle social que objetiva o "melhoramento" da espécie humana. Isso preocupa os antisselecionistas tendo em vista os possíveis impactos sociais, à longo prazo, gerados através desse pensamento frente a possível naturalização do uso dessa técnica na reprodução humana.

Assim, retoma-se a ideia de instrumentalização da vida humana, visto que a seleção seria a concretização da escolha dos pais de não terem um filho portador de uma carga genética que, possivelmente, resultaria em uma criança doente. No mesmo sentido, diz Habermas<sup>20</sup>:

(...) esse tipo de controle deliberado da qualidade coloca um novo aspecto em jogo – a instrumentalização de uma vida humana, produzida sob condições e em função de preferências e orientações axiológicas de terceiros.

<sup>20</sup> HABERMAS, Jürgen. O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal? Tradução Karina Jannini. 2. Ed. São Paulo.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Código Civil, Art. 2 <sup>a</sup>. A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro.

Nesse cenário, é possível trazer ao debate o argumento de que a seleção embrionária de certa forma, seria um instrumento segregador que destruiria a verdadeira apreciação da vida em suas particularidades, partindo do momento em que se objetiva a seleção de seres humanos mais "adaptados" à vida, não sendo essa a principal solução do problema. A pauta levantada por esse argumento faz referência ao fato de que a efetiva solução seria a criação de arranjos sociais que propiciassem a inclusão de pessoas portadoras dessas enfermidades e não simplesmente limitar a existência delas.

Entretanto, de modo contra-argumentativo, Badalotti<sup>21</sup> possuir a seguinte afirmativa:

(...) os defensores da técnica argumentam que é preferível que seja feito diagnóstico pré-implantacional e que não sejam transferidos os embriões comprometidos ou indesejados do que ser feito diagnóstico pré-natal e interromper a gravidez por mal-formação fetal. Outro aspecto colocado é que a técnica reduziria abortamentos e infanticídios cometidos em função do sexo da criança. Apesar de a avaliação genética oferecer vantagens ao casal com risco de doença genética, existem claras objeções éticas em relação ao uso desta técnica, que recaem sobre duas categorias principais. Uma seria diretamente relacionada ao ato, uma vez que a manipulação dos embriões pode acarretar lesões e morte embrionária. A outra recai sobre o problema ético maior, o da seleção genética, pois caso fossem constatadas anomalias, os embriões "defeituosos" seriam eliminados.

Desse modo, a corrente que defende o selecionismo traz importantes argumentações acerca da importância da permissividade das práticas da seleção embrionária que, além de atuar como ferramenta imprescindível à fiel execução do direito ao planejamento familiar, reduz os números de aborto espontâneos (em virtude da má-formação do feto), as interrupções gestacionais ilegais (reduzindo o índice de abortos) e os casos de infanticídio derivados da não aceitação dos genitores diante das condições da criança que nasce com alguma doença derivada da herança genética.

**<sup>21</sup>**BADALOTTI, Mariângela. Bioética e reprodução assistida. Revista AMRIGS, Porto Alegre, 46 (3,4): 100-104, jul/dez 2002.

Nesse sentido, conforme será demonstrado fartamente, ser contra o anti selecionismo não faz alguém defender a vida. Através da seleção embrionária, com a utilização de demais técnicas desenvolvidas à luz da engenharia genética, faz-se possível proporcionar aos futuros filhos uma vida de melhor qualidade em relação à saúde genética. Entretanto, os temores relativos à disseminação desregulada dessas técnicas com objetivações fúteis são sim uma preocupação jurídico-social, devendo-a ser tratada como problemática com a finalidade de resolução e não de extinção das técnicas. Essas limitações devem, indubitavelmente, serem solucionadas através do direito, pondo em foco o problema biojurídico.

Nesse sentido, discute-se, adiante, um pouco sobre a forma com a qual o direito se posiciona em relação à temática, com a finalidade de apontar as lacunas e entendê-las como a gênese da consolidação dos argumentos antisselecionistas, objetivando desatá-los.

3.3 LIMITES LEGAIS À ENGENHARIA GENÉTICA E A SELEÇÃO EMBRIONÁRIA NO BRASIL

A Constituição Federal<sup>22</sup> de 1988 trata, em seu artigo 225, §1ª, II e V, acerca da proteção do patrimônio genético do povo brasileiro, vejamos:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: (...) II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (...); V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

Desse modo, compreende-se que, além de destacar a importância da preservação do patrimônio tanto genético como a própria diversidade derivada deste, haja vista a miscigenação estrutural do povo brasileiro, o legislador ainda incumbe ao

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

Estado (poder público) o dever de controlar e fiscalizar a execução de técnicas ou demais ações que, porventura, ameacem a vida digna e o próprio meio ambiente.

A partir desse ponto, faz-se imprescindível criar uma linha do tempo que explicite as nuances normativas que circundam a temática da reprodução humana e o emprego de suas técnicas na conjuntura social brasileira, objetivando chegar a uma conclusão quanto à posição do Poder Público frente ao mandado constitucional com a finalidade de concluir se ele vem ou não fiscalizando e controlando de forma adequada a problemática.

Iniciando, tem-se que o Conselho Federal de Medicina, logo após a chegada da constituição de 1988, aprovou a resolução nº 1.246 que estipulou o código de ética médico trazendo à baila normas éticas direcionadas aos profissionais que exercem a medicina, entretanto, sem abordar a temática de reprodução, razão pela qual, em 2009 foi revogada pela resolução 1.931 de 2009, que ousou abordar temáticas como a proibição do uso indiscriminado de embriões, a escolha desfundamentada e longe dos padrões da terapia genética para escolha de sexo ou características físicas do futuro herdeiro.

Essa última resolução foi alterada pela resolução nº 1.997, em 2012 e, logo em seguida revogada pela nº 2.217 em 2018 sem grandes alterações dentro do universo da reprodução humana assistida.

Dentre algumas modificações e revogações, na atualidade, a resolução que encontra-se em vigor é da nº 2.294/21, publicada em 15 de junho de 2021, que trouxe importantes alterações na sistemática ética tocante à reprodução medicamente assistida, pois apesar de ainda possuir lacunas ao tentar tratar a temática com princípios gerais, faz-se imprescindível destacar as evoluções abordadas na referida resolução, visto que, a título exemplificativo, versou sobre reprodução humana assistida no *post mortem*, tema bastante repercutido no julgamento do Resp. 1.918.421, em 08 de junho de 2021 pelo STJ, ou seja, poucos antes do CFM manifestar-se sobre o tema.

Além disso, versou sobre demais assuntos relacionados à igualdade, pondo em evidência o caráter do direito ao planejamento familiar para todos no momento em que compreende de forma permissiva o uso das técnicas por indivíduos heterossexuais, homoafetivos e transgêneros, sem a questão da objeção de

consciência, conforme a modificação trazida anteriormente pela resolução nº 2.283/20.

O que se vê é a tentativa do Conselho Federal de Medicina de tentar adequarse aos avanços tecnológicos que repercutem na medicina e no cenário social com a edição de resoluções que, apesar de úteis, não resolvem o problema de forma concreta, tendo em vista que, em concordância com Costa<sup>23</sup>, possuem natureza infralegal, razão pela qual não vinculam juridicamente o profissional. Nesse sentido, há inúmeros relatos de desrespeito a essas resoluções, vez que não existe lei específica que iniba esse tipo de prática e comportamento entre os médicos.

Ainda, faz-se imprescindível ressaltar a lei de biossegurança, Lei nº 11.105/05, que objetivou regulamentar os incisos II, IV e v, §1ª do artigo 225 da CF, com a promoção de algumas normas de segurança e ferramentas de fiscalização das chamadas atividades que envolvam organismos geneticamente modificados.

O texto normativo traz algumas importantes abordagens tanto no cenário da engenharia genética quanto na seleção embrionária e na manipulação desses embriões, entretanto, é imprescindível ressaltar que a Lei nº 11.105/05 é a única brasileira que versa sobre a temática, fazendo com que os profissionais da saúde, em especial os médicos, se deparem com inúmeros desafios éticos diante das próprias resoluções do CFM, tendo em vista seu caráter infralegal.

Desse modo, ainda, é possível enxergá-la, como uma verdadeira "medusa normativa", segundo Fernandes *et al.*<sup>24</sup>, tendo em vista que o texto normativo não traz segurança ao ordenamento jurídico tanto em virtude de suas faltas como de excessos na hora de legislar. Os autores supracitados fazem importantes críticas à lei pondo em xeque seu caráter fragmentário na disposição de diferentes conteúdos, tendo em vista que a lei tenta normatizar todo assunto que denomina ser relativo à "biossegurança" (termo polissêmico e não bem colocado no presente caso) e termina

<sup>24</sup> FERNANDES, Márcia Santana; GOLDIM, José Roberto; MARTINS-COSTA, Judith. Lei de biossegurança: medusa legislativa. Disponível em: <a href="http://www.bioetica.ufrgs.br/ibiosseg.htm">http://www.bioetica.ufrgs.br/ibiosseg.htm</a>. Acesso em: 25 de maio de 2022.

-

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> COSTA, Ana Paula Correia de Albuquerque da. REFLEXÕES ACERCA DOS SAVIOR SIBLINGS NO ATUAL ESTADO DA ARTE. *In:* Responsabilidade Civil e Medicina. Editora Foco, 2021, [*S. I.*], ano 2021, p. 265-268, 12 mar. 2021. Disponível em: <a href="https://vlex.com.br/vid/reflexoes-acerca-dos-savior-875981164">https://vlex.com.br/vid/reflexoes-acerca-dos-savior-875981164</a>. Acesso em: 07 de junho de 2022.

por não conseguir regulamentar quase nada em virtude do que o autor denomina "miscelânea de temas".

Ademais, frente à responsabilização dos profissionais que, porventura, descumpram os mandamentos legais dispostos na lei, evidencia-se que ela atribui, partindo do seu art. 24, penalidades às práticas delitivas. Entretanto, em breve análise, de forma exemplificativa, e desconsiderando as possíveis agravantes (que variam de caso a caso), um dos maiores intervalos de pena base é o referente a clonagem humana que possui pena de 2 a 5 anos de reclusão e multa, vejamos:

Art. 26. realizar clonagem humana: pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

Ora, é importante ressaltar que somente as grandes clínicas são possuidoras da tecnologia capaz de efetivar práticas tão minuciosas e difíceis quanto a clonagem humana, mesmo que para fins terapêuticos. Nesse sentido, a pena atribuída em nada impediria que essas clínicas efetuassem a clonagem, uma vez que facilmente poderiam ser convertidas em outros tipos de prestações, uma vez que há permissibilidade no código penal para determinada substituição.

Desse modo, a pena atribuída passa a ser rentável quando comparada aos valores que são exigidos pelas técnicas, razão pela qual a efetividade inibitória da norma diminui consideravelmente frente aos quesitos de responsabilização criminal.

Em suma, evidencia-se que, apesar das inúmeras resoluções do CFM e da tentativa do estado de legislar através da lei de biossegurança (Lei nº 11.101/05) são inúmeras as lacunas jurídicas ainda encontradas frente à problemática, razão pela qual torna-se imprescindível a edição de leis específicas que versem de forma mais clara acerca da temática, atribuindo penalidades efetivas e sistemáticas que objetivem a solução concreta e efetiva da problemática.

#### 4 CONTRA ARGUMENTANDO O ANTI SELECIONISMO

Em concordância com Lacey <sup>25</sup>, o princípio da precaução faz referência ao ato de não medir esforços para evitar um "mal maior" quando tratamos de temas sociais importantes, a aplicação desse princípio é comum sempre nas temáticas em que se trata de políticas públicas no pós caos resultante dos desastres nucleares evidenciados no século XX. Diante da seleção embrionária, tem-se que não é diferente, visto que alguns argumentos contrários tendem a acreditar que a proibição dessas técnicas seja o caminho mais seguro para a humanidade, pondo em jogo alguns debates éticos, moralistas e, inclusive, históricos.

Desse modo, irá abordar-se, adiante, alguns dos principais argumentos levantados de forma contrária à seleção embrionária e à engenharia genética, tecendo e desconstruindo-os, em um diálogo com Frias<sup>26</sup>, tendo em vista que são frequentemente utilizados em prol da proibição das práticas de seleção e manipulação, mesmo que com a finalidade terapêutica.

#### 4.1 O ARGUMENTO DA EUGENIA

A princípio, a humanidade ouve falar em eugenia, pela primeira vez, em 1883, quando o inglês Francis Galton tomou como objetivo criar uma palavra que transparecesse a ideia de um patrimônio genético nobre. Nesse cenário, é possível traçarmos a evolução do sentido da palavra e, mais que isso, os impactos resultantes da aplicação dessa ideia no contexto social.

Surge, então, a ideia de que algumas das mazelas sociais estavam, intimamente ligadas à manifestação de alguns genes transmitidos de acordo com a herança genética o que gerou um sentimento de necessidade de uma possível evolução genética no tocante ao melhoramento da espécie e aperfeiçoamento do homem. Nesse ponto da história é possível e necessário entendermos que há a

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> LACEY, Hugh. O princípio de precaução e a autonomia da ciência. Scientiae studia, v. 4, p. 373-392, 2006.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010.

possibilidade de dividir a eugenia em duas espécies: eugenia positiva e eugenia negativa<sup>27</sup>.

A eugenia positiva consiste na ideia de que os indivíduos que possuem um patrimônio genético mais desejável se reproduzam com a finalidade de disseminar esses genes "perfeitos", para que a sociedade seja "povoada com bons traços genéticos". Toda essa análise "positivista" possuía um forte viés científico, entretanto, era de se esperar que o fim dessa "ideia" fugisse completamente da ciência e começasse a ser utilizado de instrumento para práticas que expressavam o desejo de alguns que, adianta, seria imposto sob inúmeras pessoas.

Nesse ponto, podemos falar da Alemanha de Hitler que dizimou milhões de vidas sob um argumento pautado na eugenia que, nesse momento histórico, fugia totalmente de sua real finalidade inicial. O nazismo utilizou-se da ideia de "raça pura" para segregar indivíduos de grupos minoritários e vulneráveis como, a título exemplificativo, os judeus. Essa ideia de "higiene social" que floresceu em 1930 na Alemanha nazista é o melhor caminho para explicar a eugenia negativa.

Enquanto a eugenia positiva pauta-se na ideia de disseminação de genes considerados nobres, a eugenia negativa baseia-se em evitar a reprodução de alguns indivíduos, partindo de uma premissa de negação do surgimento do outro pautando-se em discursos intimamente ligados ao patrimônio genético desses. Nesse momento, surgem brechas para propagação de ideologias como a do nazismo. Vale salientar que a Alemanha nazista e seus ideais tiveram início em propagandas publicitárias que desestimulavam a disseminação de genes considerados "ruins", em prol de um bem maior: a purificação da raça.

Assim, as propagandas publicitárias incentivavam a esterilização de negros, judeus, homossexuais, portadores de doenças físicas, na tentativa de inibir a "proliferação" do que eles imaginavam ser resultado da manifestação de algum gene tido como "defeituoso". É abominável acreditar que escolhas relativas à sexualidade e religião eram ligadas de forma tão desinteligente à genética, o que prova, mais uma vez, que esse tipo de eugenia perdia totalmente o foco científico da abordagem. Adiante, o que antes era um incentivo passou a ser obrigatório, pois tornou-se

\_

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 137.

inadmissível a reprodução desses grupos, razão pela qual a esterilização era medida obrigatória e, por fim, o resto da história é de conhecimento público: um verdadeiro massacre.

Desse modo, histórias assustadoras que se relacionam intimamente com a prática da eugenia são comumente ligadas às técnicas de produção humana assistida, em especial à seleção embrionária. Argumenta-se que a seleção de um embrião livre de alguns genes característicos de doenças é uma forma de praticar a eugenia. Pois bem, a conclusão é a seguinte: a utilização de técnicas relacionadas à genética molecular, nos seres humanos, é semelhante às práticas inaceitáveis de eugenia que dizimaram milhões de vidas no século XX, portanto, as práticas que derivam dessas técnicas também são inaceitáveis.

Ora, é compreensível o nível de trauma resultante desse tipo de evento histórico seja imenso e nos traga alguns receios diante das inovações que nos remetem a certos erros ora cometidos, mas devemos elucidar que somente o medo não é fundamento plausível para a proibição de determinada coisa ou, nesse caso, técnica.

Nas palavras de Frias<sup>28</sup>, para bem entendermos, é possível utilizarmos o sequinte raciocínio:

Suponha que um evento x possua as características a, b, c, d, e e f. suponha também que outro evento, y, possua as características a, b, c, g, h e i. o fato de que ambos possuam as características a, b e c justifica a afirmação de que são semelhantes (ou, mais precisamente, de que são semelhantes em alguns aspectos). Suponha ainda que as características d, e e f sejam consideradas ruins e que por isso x deve ser considerado um evento indesejável, apesar de possuir as características a, b e c, que são consideradas boas. Isso quer dizer que y deve ser considerado um evento indesejável? obviamente não. As características que ele possui em comum com x são justamente as consideradas boas. Resta saber se suas outras características, as quais x não possui, são boas ou não — o que, à primeira vista, independe do que se pensa sobre x.

É exatamente isso que acontece entre a eugenia e a seleção embrionária, cada uma com seu conjunto de características, ora semelhantes, mas com objetivos distintos, motivo pelo qual o tipo de comparação com intenção de proibição das técnicas de seleção não é cabível.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p.139.

Ademais, evidencia-se que o maior ponto que mostra o quanto a aplicabilidade das técnicas de seleção embrionária destoa de uma possível tentativa eugenia é o fato do contexto social em si em que as práticas seletivas de embriões são realizadas, tendo em vista que a seleção embrionária, no Brasil, como vimos em tópicos anteriores, só é possível em casos específicos em que se põe em foco o direito ao planejamento familiar e, mais que isso, o dever dos pais de zelar pela saúde e bom desenvolvimento do seu futuro filho.

Infelizmente as técnicas de produção humana assistida ainda possuem um valor altíssimo de mercado, razão pela qual não há do que se falar em acessibilidade dessas técnicas o que limita drasticamente as chances de as seleções tomarem uma proporção de "massa". Além do mais, vale salientar que tratamos aqui de técnicas com altas taxas de insucesso que trazem imensos impactos psicológicos para o casal e para a mulher que pretende gerar.

Por essas razões, é praticamente impossível que os indivíduos prefiram esse meio artificial de reprodução ao invés dos meios naturais. Desse modo, as técnicas são direcionadas para aqueles que realmente necessitam delas, assim, uma possibilidade tão remota, improvável e distante não resta suficiente para fundamentar a proibição de técnicas que trazem tantas benesses à conjuntura social, possibilitando a inúmeros casais e indivíduos a fiel execução do direito ao planejamento familiar e à construção de um patrimônio genético e afetivo.

Nesse sentido, frente a discussão construída neste item, conclui-se que, apesar de ser uma preocupação importante que deve ser levada ao debate, o argumento da eugenia é fragilizado frente à argumentação aqui trazida, visto que a utilização de técnicas reprodutivas como a seleção embrionária, além de destoar dos princípios da eugenia, não são e nem tão cedo serão acessíveis ao ponto de serem executados em massa, razão pela qual o argumento não é sólido o suficiente para embasar uma possível proibição.

#### 4.2 O ARGUMENTO DA INCONDICIONALIDADE DO AMOR DOS PAIS

O argumento da incondicionalidade do amor dos pais encontra, na seleção embrionária e nas demais técnicas relativas ao processo de reprodução humana,

problemas intimamente ligados a algo mais fundamental e intangível: o amor. Aqui se põe em foco que a opção por técnicas de seleção de embriões com criteriosas análises genéticas constitui na predominância da vontade dos pais sob a dádiva da vida.

Consoante defende esse argumento, selecionar embriões seria o mesmo que perder valores intrínsecos às relações humanas sociais, além de um domínio da vontade dos pais sob os aspectos naturais que seriam determinados de acordo com o que Frias<sup>29</sup> entende como "loteria natural". Ainda, para o autor, a utilização dessas técnicas seria um completo engano que geraria uma falsa sensação de liberdade, tendo em vista que os pais estariam condicionando a vida dos filhos "às exigências de uma determinada sociedade, em vez de questionar os valores dessa sociedade com base em nossa natureza" em vez de modificá-la para caber em padrões prédeterminados.

Conforme esse argumento, essa remodelação que resulta na renúncia da própria essência natural humana assume o papel principal deixando a real solução sem destaque algum. O argumento afirma que o melhor caminho para solução da problemática seria a criação de novos cenários sociais que fossem mais receptivos às diferenças, pois a integração é melhor do que a segregação.

Entretanto, o grande enfoque da temática é o dever dos pais de amar seus filhos de forma plena e incondicional. Os defensores desse argumento afirmam que, partindo do momento em que os pais optam pela seleção de um embrião saudável, há a implícita negativa do desejo de ter um filho doente, por exemplo, conforme esse modo de pensar os pais estariam condicionando o amor ao filho. Portanto, se a seleção embrionária condiciona a aceitação e amor dos pais pelo filho, logo constitui em uma prática inaceitável.

Porém, essa argumentação além de frágil é incoerente, como será facilmente demonstrado nas linhas subsequentes, uma vez que, de forma exemplificativa, os pais devem zelar pela saúde de seus filhos, então, em um caso em que os pais de filhos portadores de síndrome de *down* fazem tratamentos com a finalidade de estimular a criança, estaria esses pais omitindo-se quanto ao amor incondicional através da

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 143.

aceitação do filho como ele é? o amor desses pais é condicionado à melhora do filho pelo simples fato desses buscarem ferramentas que propiciem o tratamento do menor? a resposta é não, pois o amor incondicional não pode ser mensurado da forma com a qual o argumento do amor incondicional dos pais tenta trazer.

Consoante compara Frias<sup>30</sup>, o mesmo caso da mãe portadora de HIV que, com receio de que gere um filho contaminado pelo vírus, prefere não o ter, entretanto, quando ofertado a ela condições seguras que possam garanti-la certa probabilidade de não contaminação do seu filho, com o uso das ferramentas corretas, ela resolve optar pela gestação. Ora, agora imaginemos que essa mesma criança, passados 17 anos, agora adolescente, contraia o vírus através de contato, na escola, com sangue contaminado, deixaria essa mãe de amar seu filho em virtude de sua contaminação?

O que deve ser posto em evidência é o fato de que o argumento do amor incondicional dos pais discute acerca de um relacionamento entre pais e filhos que nem sequer existem, tendo em vista que ainda não nasceram. O fato dos genitores optarem pela seleção embrionária não significa que amarão mais ou menos seus filhos em virtude de uma condição genética, até pelo fato de que, caso a técnica falhe e o futuro herdeiro manifeste algum tipo de doença genética ele não será simplesmente descartado, mas continuará tendo todo amor e cuidado dos seus pais independente de que os planos de ter um filho saudável tenham sido frustrados, uma vez que a mera tentativa de selecionar um embrião não mina a incondicionalidade do amor dos pais.

#### 4.3 O ARGUMENTO DO EFEITO DOMINÓ 31

O argumento do efeito dominó é bastante utilizado na defesa da proibição das técnicas de seleção embrionária tendo em vista que entende essa como uma verdadeira porteira para demais técnicas científicas que ameaçariam direitos fundamentais ou, até mesmo, a própria existência humana.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 148.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> O argumento do efeito dominó pode também ser denominado por "argumento da ladeia escorregadia" ou "argumento da bola de neve".

Partindo dessa forma de argumentar, defende-se que a naturalização do ato de selecionar um embrião poderia acarretar uma abertura a outras técnicas como a clonagem humana, a criação de quimeras em virtude da possível mistura de animais com seres humanos, dentre outras aberrações que encontram respaldo dentro do universo da engenharia genética<sup>32</sup>.

Esse "efeito dominó" pode também ser entendido como a criação de uma "bola de neve" na tentativa de entender o evento como algo que começa pequeno e, aparentemente, inofensivo, mas que cria dimensões imensas no decorrer do caminho. Nesse sentido, a permissão da seletividade de embriões levaria a permissão de outras técnicas através da naturalização dessas práticas.

Desconstruindo o argumento, primordialmente, é importante ressaltar que apesar de não restar suficiente para a proibição da utilização da seleção embrionária, constitui em debate e preocupações importantes, porém não bem fundamentadas, haja vista que parte da premissa da inexistência de um Estado regulador das referidas técnicas, considerando o universo da reprodução e engenharia genética uma "terra sem lei".

É indubitável que, em todas as boas inovações, mesmo que sejam essas criadas com a melhor das intenções, é possível que sejam desvirtuadas e levada à práticas inaceitáveis, porém se não há riscos evidentes pautados em argumentos consolidados, não há do que falar em proibição da seleção embrionária. Pelo contrário, inúmeros são os argumentos favoráveis às técnicas, uma vez que através delas vem sendo possível a concretização de importantes direitos reprodutivos.

Isso jamais poderia ser abordado dessa forma, tendo em vista que não se é possível desconsiderar que a disseminação dessas tecnologias está intimamente ligada às leis e ao Estado democrático de direito, uma vez que há importantes direitos, inclusive fundamentais, que devem ser protegidos e devidamente tutelados. Desse modo, evidencia-se que tal argumento não prospera, uma vez que se fundamenta em falácias oriundas de meras especulações.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 161.

## 4.4 O ARGUMENTO DA NÃO IDENTIDADE

O argumento da não identidade retira do foco os meios utilizados para a seleção de um embrião, tendo em vista que, nessa perspectiva, o que realmente importa é tratarmos da real motivação da seleção. Aqui a seleção simplesmente perde a razão de ser frente a debates que envolvem a ética e a sociologia, uma vez que tenta abordar a questão de que a prática de selecionar um embrião sob análise genética consiste no fato de os pais não estariam buscando o melhor para seus filhos, mas sim buscando o "melhor filho".

Assim, partimos da ideia de que não existe somente um embrião, mas sim vários que serão analisados e, logo em seguida, implantados ou descartados. De forma exemplificativa, temos os embriões "a" e "b", sendo "a" portador do gene associado à doença "x", enquanto "b" é um embrião livre desses genes. Dentro dessa argumentação, os pais estariam exercendo o dever de zelar por seus filhos se, utilizando de técnicas da engenharia genética, conseguisse silenciar o gene e não simplesmente descartar o embrião.

O que o argumento da não identidade, segundo Frias<sup>33</sup>, considera é que o gene "b" estaria sendo beneficiado, tendo em vista que terá a oportunidade de existir pelo simples fato de que não apresentava o problema genético, enquanto o gene "a" será descartado. Então, os genitores não estariam utilizando a técnica em prol do bem-estar do futuro herdeiro, visto que "a" e "b" seriam possíveis "pessoas distintas". O que acontece, então, é a negação do que seria "direito de existir" ao embrião portador do gene associado à doença "x", razão pela qual os pais, no momento em que selecionam o embrião, estão selecionando o filho que eles querem ter, consoante a argumentação aqui debatida.

A questão ética que permeia a problemática faz referência, principalmente, a motivação pela qual o gene a não poderia ser o escolhido para implantação, tendo em vista que o ato de existir não resultaria um prejuízo para ele, partindo do princípio que sua única forma de existência seria com a predisposição ao desenvolvimento da

<sup>33</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 164

doença<sup>34</sup>, ou seja, não havia nada que pudesse fazer que modificasse essa sua circunstância, razão pela qual existir, mesmo que com a doença, não importaria em nenhum prejuízo ao possível indivíduo "a". Ocorre que, mesmo sem a devida fundamentação científica há algo em nossas determinações interiores que aponta para o sentido de que seria errado optar por um embrião portador de gene associado a alguma doença.

De forma inexplicável, nós temos a percepção de que devemos, na medida das nossas possibilidades, criar vidas que possuam a qualidade máxima de bemestar, assim, essa é uma das possíveis explicações do porquê entendemos que a seleção de um embrião com a genética associada a doenças não seria o correto a ser feito. Ademais, caso optássemos por esse caminho, estaríamos criando uma vida com sofrimento enquanto tínhamos a possibilidade de evitá-lo, mesmo que isso custasse a possível existência daquele embrião.

Ora, escolher o embrião "a" ao invés do "b" seria, inclusive, ir contra os princípios mais admiráveis da paternidade. Desse modo, faz-se imprescindível esclarecer que o uso da seleção embrionária deve ser visualizado sob a perspectiva de que o real motivo do uso da técnica é ter o filho com a maior qualidade de vida possível, sendo, portanto, o principal debate o fato de que não consiste em uma escolha entre o embrião "a" ou "b", mas sim uma decisão que faça com que o filho "c" possua a maior qualidade de vida que lhe for possível, não importando se sua existência esteja relacionada com o embrião "a" ou "b".

Desse modo, concorda-se com Frias<sup>35</sup>, quando se evidencia que essa noção comparativa de quem seria prejudicado ou beneficiado só seria possível diante da existência de "a" e "b", motivo pelo qual, apesar de pertinente o debate acerca do tema, o argumento da não identidade não possui base suficiente para fundamentar a proibição das técnicas de seleção de embriões.

#### 4.5 O ARGUMENTO DA DESIGUALDADE SOCIAL

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 192.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 192.

O argumento da desigualdade social aborda a temática das técnicas reprodutivas com maior enfoque no uso da engenharia genética no universo da seleção embrionária, tendo em vista que cria uma realidade paralela futurista em que as pessoas apenas se reproduzem através das técnicas de RHA, fazendo o uso da seleção embrionária com o objetivo de selecionar o embrião com os melhores genes possíveis, o que, para Frias<sup>36</sup>, é, no mínimo, fantasioso acreditar que as pessoas deixem de reproduzir-se naturalmente para reproduzir-se somente de forma artificial.

Nesse cenário, em virtude da onerosidade das técnicas de reprodução medicamente assistida, essas ferramentas seriam de domínio de apenas uma parcela da sociedade, tendo em vista que a estratificação social impediria, economicamente, que uma enorme parcela de brasileiros não tivesse acesso às técnicas.

Assim, os mais ricos ficariam mais ricos, enquanto os pobres ficariam mais pobres, inclusive biologicamente falando, uma vez que os genes considerados "nobres" transitariam apenas por uma classe social. Nesse sentido, o autor<sup>37</sup> faz uma interessante analogia ao filme *Gattaca*, em que o personagem principal é um homem, geneticamente desfavorecido, com expectativa de vida de um pouco mais que 30 anos e com uma probabilidade de quase 100% por cento de desenvolver doenças cardíacas e miopia. Na trama dirigida por Andrew Niccol, o personagem denominado "Vincent Freeman" sonha em ser astronauta, entretanto essa realização parece um pouco distante quando analisada a sociedade segregacionista em que vive o personagem, razão pela qual "Vincent" decide assumir a identidade de uma pessoa "válida" (indivíduo favorecido pela seleção embrionária).

No filme, os filhos da classe média-alta são planejados e escolhidos através da técnica de DGPI, com a finalidade de que eles possuam o melhor patrimônio genético possível, o que proporciona a esses as melhores oportunidades<sup>38</sup>.

Apesar de ter um enredo fantástico, a realidade fática não condiz com a mensagem que tenta passar a trama, uma vez que é fantasioso e pouco provável que, sequer em um futuro distante, possa existir o que Frias<sup>39</sup> denomina "classe biologicamente superior" e, muito menos, que a permissibilidade do uso das técnicas

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 150.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 150.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 150.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 151.

aqui debatidas possa "abrir portas" para esse tipo de consequência, tendo em vista os argumentos já levantados (onerosidade das técnicas e altos índices de insucesso) somado ao fato de que a legislação no sentido de proibir o uso desses instrumentos para fins que não sejam terapêuticos, trazem a tranquilidade de que, em nenhuma hipótese, a engenharia genética e a seleção embrionária possa ser utilizada de forma tão expansiva como ferramenta de segregação.

De forma contrária ao argumento, evidencia-se que a possibilidade do uso dessas técnicas quando proporcionam, ao futuro descendente, uma qualidade de vida mais elevada, resulta apenas em benesses, não interferindo nos contextos sociais de desigualdade. Ainda, em relação aos temores relacionados ao futuro frente à permissibilidade das práticas aqui discutidas, completa Frias<sup>40</sup>:

(...) são sintomas de um temor que ronda tanto quanto a eugenia as discussões sobre a seleção de embriões e as modificações genéticas de seres humanos. O medo extremo é o de que a seleção de embriões substitua a reprodução natural, de que as escolhas individuais dos pais sejam subjugadas por padrões sociais e adquiram vieses elitistas, de maneira que isso leve ao surgimento de uma classe biologicamente superior que concentraria o poder político e as vantagens sociais. Por estar mais bem capacitada, essa classe aproveitaria todas as oportunidades, dominaria todos os recursos e exploraria os não selecionados geneticamente, aqueles sujeitos às limitações biológicas. Essa desigualdade seria ruim porque faria com que os não selecionados fossem tratados como inferiores, atribuir-lhes-ia um status diferente, excluindo-os da comunidade moral.

Aqui é possível criar o debate acerca do dever do Estado em oferecer, de forma gratuita, o acesso às técnicas, tendo em vista que o direito ao planejamento familiar possui fundamentação na Constituição Federal.

Assim, com o acesso através do Sistema Único de Saúde, contrariando o argumento da desigualdade social, teríamos uma igualdade no acesso dessas ferramentas reprodutivas. Ainda, sobre o SUS, comenta Frias<sup>41</sup>:

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) cumpre esse papel de maneira elogiável, servindo de exemplo bioético mundial; por exemplo, ao fornecer tratamento gratuito universal para AIDS e quebrar

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 151.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. A ética do uso e da seleção de embriões. 2010. p. 155.

patentes em casos de concorrência desleal quando há necessidade social. Inclusive, muitos consideram excessivos os fornecimentos públicos de remédios sofisticados e tratamentos de alta complexidade baseados no direito constitucional à saúde (não reconhecido em muitos países), pois comprometem o orçamento. Em relação à seleção de embriões, o SUS oferece tratamentos de infertilidade (inclusive fertilização in vitro usando DGPI) desde 2004 em alguns centros de excelência e oferece aconselhamento genético a pais potenciais e testes genéticos a adultos. O SUS também empreende campanhas de educação genética, por exemplo, sobre anemia falciforme. Além disso, como há esforços internacionais para desenvolver e disseminar FIV de baixo custo, isso permitirá o aumento da oferta pública dessa tecnologia.

Entretanto, essa disponibilização gratuita, ainda, não é feita de forma expansiva, uma vez que o país encontra dificuldades em proporcionar aos cidadãos o acesso as técnicas, tendo em vista a onerosidade dos procedimentos. Estima-se, consoante dados do próprio Governo Federal, que das 141 clínicas brasileiras de fertilização, apenas 13 atendem pelo SUS<sup>42</sup>, tornando o acesso gratuito extremamente moroso.

Ademais, o tema proporciona um grande debate, tendo em vista a possibilidade do poder econômico do Estado em financiar essas técnicas para todos. Somado a isso, muitos questionam a priorização desse acesso através do Sistema Único de Saúde, uma vez que essa temática ainda é tida, para alguns, como um segundo plano não passível de priorização, haja vista a existência de outras temáticas consideradas mais urgentes, criando um debate econômico acerca da temática.

\_

 $<sup>^{42}</sup>$  COMO CONSEGUIR TRATAMENTO DE INFERTILIDADE PELO: FERTILIZAÇÃO IN VITRO PELO SUS 2022. CARTÃO DO SUS, 2022. DISPONIVEL EM:<br/>
HTTPS://CARTAODOSUS.INFO/FERTILIZACAO-IN-VITRO-PELO-SUS/>. ACESSO EM 06 DE JUNHO DE 2022.

# 5 O PRINCÍPIO DO MELHOR INTERESSE DO MENOR E O DEVER DE CUIDADO

Antes de debatermos acerca do que é o princípio do melhor interesse do menor e como poderíamos aplicar diante das problemáticas relacionadas à utilização das técnicas de engenharia genética e seleção embrionária, faz-se imprescindível entender a diferenciação entre regra (norma) e princípios que, segundo Alexy<sup>43</sup>, pode ser entendido como:

O ponto decisivo na distinção entre regras e princípios é que princípios são normas que ordenam que algo seja realizado na maior medida possível dentro das possibilidades jurídicas e existentes. Princípios são, por mandamentos de otimização, que são caracterizados por poderem ser satisfeitos em graus variados e pelo fato de que a medida devida de sua satisfação não depende somente das possibilidades fáticas, mas também das possibilidades jurídicas. O âmbito das possibilidades jurídicas é determinado pelos princípios e regras colidentes. Já as regras são normas que são sempre satisfeitas ou não satisfeitas. Se uma regra vale, então, deve se fazer exatamente aquilo que ela exige; nem mais, nem menos. Regras contêm, portanto, determinações no âmbito daquilo que é fática e juridicamente possível. Isso significa que a distinção entre regras e princípios é uma distinção qualitativa, e não uma distinção de grau. Toda norma é ou uma regra ou um princípio.

Assim, pode-se compreender que os princípios, de forma simplificada, não possuem diretrizes fixas, tendo em vista que são passíveis de ponderação, inclusive, entre si, isso é oriundo da essência deontológica deles. Desse modo, os princípios podem ser entendidos como algo passível de utilidade em inúmeras situações distintas, a título exemplificativo, temos que é possível a aplicabilidade do princípio do melhor interesse do menor nos casos que envolvam a seleção de embriões ou, até mesmo, manipulação genética com finalidades terapêuticas.

O princípio do melhor interesse do menor possui origem no instituto inglês denominado "parens patriae" que, conforme entendimento de Pereira<sup>44</sup>, e objetivava a proteção daqueles considerados incapazes. Desse modo, o exercício do instituto

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> ALEXY, Robert. Teoria dos direitos fundamentais. Trad. Virgílio Afonso da silva. 2. Ed. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 90-91

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> PEREIRA, Tânia da Silva. O Estatuto da Criança e do Adolescente e os desafios do novo código Civil. Revista da EMERJ. Rio de Janeiro, n. esp., 2002/2003, p.119.

tinha como enfoque a priorização dos interesses do menor mais à frente, o "parens patriae" desenvolveu-se, originando o termo "best interest of child" que, em tradução para o português brasileiro, tornou-se o que chamamos de melhor interesse do menor.

Assim, em 1990, através do decreto 99.710/90, o Brasil ratificou a convenção internacional dos direitos da criança e do adolescente que contém o seguinte texto em seu artigo 3.1, note-se:

Art. 3.1: em todas as ações concernentes às crianças, sejam tomadas por instituições de bem-estar social públicas ou privadas, cortes judiciais, autoridades administrativas ou câmaras legislativas, o melhor interesse da criança deve ser a consideração primária.

Entretanto, desde antes da Constituição Federal de 1988 o princípio já era aplicado no cenário normativo brasileiro. Desse modo, passou-se a tomar como orientação o princípio para todas as problemáticas que envolvessem o direito de crianças e adolescentes e o dever dos pais e do estado de zelar por esses.

Assim, a presença do princípio supracitado no corpo do texto normativo constitucional, evidenciado, no art. 227 da CF, resta imprescindível à coroação de todo avanço relativo aos direitos da criança e do adolescente. Inclusive, após a promulgação da constituição, há a chegada do estatuto da criança e do adolescente (ECA) em 1990, lei de nº 8.069/90 que passou a visualizar os menores como sujeitos de direito que necessitavam de uma ampla proteção estatal.

Desse modo, o princípio do melhor interesse do menor começou a ser visualizado como princípio norteador de tudo aquilo que faz referência à temas que envolvam crianças e adolescentes, devendo ele servir de regra na interpretação de qualquer norma, uma vez que há o estabelecimento desse dever no art. 6ª do ECA, que diz:

Art. 6º na interpretação desta lei levar-se-ão em conta os fins sociais a que ela se dirige, as exigências do bem comum, os direitos e deveres individuais e coletivos, e a condição peculiar da criança e do adolescente como pessoas em desenvolvimento.

Nesse sentido, compreendendo que o princípio aqui debatido deve ser utilizado como bússola norteadora em caso de conflitos de interesses no tocante aos menores, julga-se imprescindível o debate do princípio à luz das técnicas de seleção

embrionária e engenharia genética sob a ótica do argumento da paternidade responsável.

Conforme foi evidenciado no item anterior, quando falamos em princípio do melhor interesse do menor, devemos evidenciar que tratamos de uma criança ou adolescente que, no mundo dos fatos, realmente existe. Desse modo, podemos evidenciar o retorno à discussão de que, quando os genitores optam pela seleção embrionária ou por alguma técnica relativa à engenharia genética em si, não estão simplesmente "escolhendo um filho", conforme o argumento da não identidade em que define seleção embrionária como uma escolha entre "a" e "b".

O que devemos pôr em consideração é que o princípio do melhor interesse do menor pauta-se no que é melhor para "c" que é detentor da existência. Nesse sentido, é possível criar-se o debate acerca das obrigações geradas pelo princípio da paternidade responsável, tendo em vista que as decisões tomadas que afetem diretamente a vida do futuro filho podem, inclusive, ser pauta de responsabilização civil.

Os genitores são os responsáveis diretos pelo desenvolvimento do menor, razão pela qual as obrigações de cuidado com os filhos podem representar até uma obrigação social, tendo em vista que o dever de zelo além de ser visto, socialmente, como uma obrigação inerente à paternidade, constitui, com base em princípios morais e éticos, no ato de agir com base no dever jurídico.

Nesse sentido, apesar do silêncio legislativo, é possível, inclusive, falarmos em responsabilização civil dos genitores que, mesmo sabendo da possível presença de genes causadores de doenças no seu patrimônio genético, não tomam as devidas precauções para evitar a transmissão. Nesse cenário, devemos partir do princípio que, de certo modo, ao negligenciar a questão da herança genética, os genitores podem estar agindo de forma comissiva por omissão, tendo em vista que mesmo possuindo o dever de zelar pela melhor qualidade de vida possível do seu futuro herdeiro e ciente dos possíveis impactos que a omissão pode resultar na vida do filho, se mantém inertes.

Isso ocorre em virtude da natureza do princípio da paternidade responsável, juntamente ao princípio do melhor interesse do menor, tendo em vista que criam, de certo modo uma obrigação de fazer e, não sendo essa satisfeita, temos o dano

causado e, conforme os termos do 927 do Código Civil, com a existência do dano e dos demais requisitos, surge o direito de reparar.

Dentro disso, é importante afirmar que o dever de cuidado, aqui debatido, através da investigação genética e do uso das técnicas reprodutivas, fundamenta-se no que seria o "dever de agir ideal" dos pais, tendo em vista a onerosidade dessas técnicas de reprodução e que somente uma parcela da sociedade possui acesso a esses meios reprodutivos.

Mesmo com esse cenário, é possível concluir que além de um ato demonstrativo de afeto e cuidado, o uso das técnicas reprodutivas com a finalidade de segurança na transmissão genética à descendência, consiste em um dever (no mundo ideal) que, caso negligenciado, pode originar em uma possível responsabilização civil, apesar de não ser tema amadurecido no cenário normativa, tendo em vista que a temática de seleção genética e técnicas de engenharia genética ainda anda a passos lentos, haja vista a legislação brasileira repleta de lacunas.

# **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Torna-se evidente, portanto, que o a temática que versa sobre uso das técnicas de RHA à luz do princípio do livre planejamento familiar possui inúmeros debates que ainda precisam ser evidenciados, tendo em vista que o exercício desse direito é limitado por importantes valores principiológicos, éticos e sociais.

Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de maior atenção do Poder Público no sentido de legislar com objetivo de preencher as lacunas que ainda permeiam a temática, por ser imprescindível, inclusive, para a própria segurança jurídica. Não é inteligente concentrar o poder de regulamentação dessa temática nas mãos do Conselho Federal de Medicina, tendo em vista que as resoluções possuem natureza infralegal.

Ademais, evidencia-se que, somente após consolidada posição estatal no sentido de inibir de forma concreta e eficaz a utilização das técnicas de seleção embrionária e engenharia genética com fins que não sejam terapêuticos, será possível ofertar maior segurança à sociedade, ocasionando no enfraquecimento dos argumentos contrários utilizados no sentido de incentivar a proibição do uso dessas técnicas.

Ora, resta comprovado que os principais argumentos utilizados em prol da proibição das técnicas aqui debatidas não são suficientes para barrar as benesses que elas trazem à conjuntura social, uma vez que atuam como verdadeiros instrumentos na fiel execução de direitos tidos como fundamentais.

Desse modo, não é possível barrar o crescimento da ciência baseando-se apenas em algumas argumentações frágeis com fundamentação em entendimentos provenientes do senso comum, na tentativa de criar realidades utópicas em que não existem normas ou limitadores do exercício das técnicas de seleção embrionária e demais relativas à engenharia genética. É importante salientar que o Direito é dinâmico e evolui, adequando-se ao cenário social.

Assim, o que deve-se considerar é a necessidade de legislação frente à temática, trazendo sanções eficazes e não compensatórias, tendo em vista que penalidades brandas não serão suficientes para barrar o uso indevido dessas técnicas.

Ainda, é importante ressaltar o dever ideal de cuidado dos pais para com seus futuros herdeiros, com base no Princípio do Melhor Interesse do Menor que deixa clarividente o dever dos pais de buscarem o melhor para seus filhos dentro das possibilidades alcançáveis. Assim, se é possível a prevenção de doenças relativas ao patrimônio genético e os genitores têm conhecimento desse risco, é ideal que busquem segurança nas técnicas de RHA com o objetivo de proporcionar ao seu descendente a melhor qualidade de vida possível.

### **REFERÊNCIAS**

BARTH, Wilmar Luiz. **Engenharia genética e bioética.** Teocomunicação, v. 35, n. 149, 2005.

BADALOTTI, Mariângela. **Bioética e reprodução assistida. Revista** AMRIGS, Porto Alegre, 46 (3,4): 100-104, jul/dez 2002.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.** BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL: CENTRO GRÁFICO, 1988.

COSTA, Ana Paula Correia de Albuquerque da. **REFLEXÕES ACERCA DOS SAVIOR SIBLINGS NO ATUAL ESTADO DA ARTE**. *In:* Responsabilidade Civil e Medicina. Editora Foco, 2021, [*S. I.*], ano 2021, p. 265-268, 12 mar. 2021. Disponível em: <a href="http://https://vlex.com.br/vid/reflexoes-acerca-dos-savior-875981164">https://vlex.com.br/vid/reflexoes-acerca-dos-savior-875981164</a>>. Acesso em: 07 de junho de 2022.

**COMO CONSEGUIR TRATAMENTO DE INFERTILIDADE PELO:** FERTILIZAÇÃO IN VITRO PELO SUS 2022. CARTÃO DO SUS, 2022. Disponível em:<a href="https://cartaodosus.info/fertilizacao-in-vitro-pelo-sus/">https://cartaodosus.info/fertilizacao-in-vitro-pelo-sus/</a>. Acesso em 06 de junho de 2022.

CRISTINA ROCHA CORDEIRO, Maria. **ENGENHARIA GENÉTICA**: CONCEITOS BÁSICOS, FERRAMENTAS E APLICAÇÕES. 1ª Edição, 2003 (documentos embrapa cerrados).

DE FRIAS, Lincoln Thadeu Gouvea. **A ética do uso e da seleção de embriões.** 2010.

FERNANDES, Márcia Santana; GOLDIM, José Roberto; MARTINS-COSTA, Judith. **Lei de biossegurança:** medusa legislativa. Disponível em: <a href="http://www.bioetica.ufrgs.br/ibiosseg.htm">http://www.bioetica.ufrgs.br/ibiosseg.htm</a>>. Acesso em: 25 de maio de 2022.

GODINHO, Adriano Marteleto; COSTA, Ana Paula Correia de Albuquerque; JANINI, Tiago Cappi. **TEMAS DE DIREITO E SAÚDE:** Barreiras e possibilidade de solução frente ao problema. *In*: TEMAS de Direito e Saúde. [*S. I.*: *s. n.*], 2022. cap. Planejamento familiar e reprodução humana assistida, p. 88-92.

HABERMAS, Jürgen. **O futuro da natureza humana:** a caminho de uma eugenia liberal? Tradução Karina Jannini. 2. Ed. São Paulo.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes.** Tradução de Paulo Quintela - Lisboa: edições 70, 2007.

LACEY, Hugh. **O princípio de precaução e a autonomia da ciência.** Scientiae studia, v. 4, p. 373-392, 2006.

MASCARENHAS MN FLAXMAN SR, Boerma T, et al. **Tendências nacionais, regionais e globais na prevalência de infertilidade desde 1990:** uma análise sistemática de 277 inquéritos de saúde. PLoS Med 2012;9(12):e1001356. doi: 10.1371/journal.pmed.1001356 [publicado online Primeiro: 2012/12/29].

MORAES, Alexandre de. Direito Constitucional. 33ª ed. São Paulo. Atlas, 2017.

MASCARENHAS, Igor de Lucena; COSTA, Ana Paula Correia de Albuquerque de. "Fertilização in vitro e o direito ao planejamento familiar: a ilegalidade do Enunciado 20 da I Jornada de Direito da Saúde do Conselho Nacional de Justiça e a teoria da captura aplicada à ANS". In: Revista de Direito do Consumidor, vol 121, jan-fev 2019, p. 323-345.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação Internacional de Doenças, 11ª Revisão (CID-11) Genebra: OMS 2018.

PEREIRA, Tânia da Silva. **O Estatuto da Criança e do Adolescente e os desafios do novo Código Civil.** *Revista da emerj.* Rio de janeiro, n. esp., 2002/2003, p.119.

RAPOSO, Vera Lúcia. **O Direito à Imortalidade:** o exercício de direitos reprodutivos mediante técnicas de reprodução assistida e o estatuto jurídico do embrião in vitro. Coimbra: Almedina, 2014.

RODRIGUES JUNIOR; BORGES, 2008 apud GUERRA, Marcela Gorete Rosa Maia; AGUERA, Pedro Henrique Sanches. **Dos limites do planejamento familiar frente à manipulação genética e do diagnóstico genético pré-implantacional.** In: XXIII Congresso Nacional do CONPEDI/UFPB, 23., 2014, Paraíba, PB. Anais eletrônicos. Florianópolis: CONPEDI, 2014, p.44. Disponível em: <a href="http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=283062995206f8cb">http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=283062995206f8cb</a>>. Acesso em: 10 de

SOUZA, MCB; Decat de Moura, M; Grynszpan, D (ORGS). Vivências em tempo de reprodução assistida: o dito e o não-dito. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang; LEITE, George Salomão. **Direitos fundamentais e Biotecnologia.** São Paulo: Método, 2008.

maio de 2022.

TRINDADE, Letícia. LIMITES LEGAIS NA GERAÇÃO DE UM FILHO GENETICAMENTE ESCOLHIDO OU MANIPULADO. [S. /.], ano 2017, v. 5, n. 1, 8 maio 2017. CAMPO JURÍDICO, p. 275-324.CAMPO JURÍDICO; v. 5, n. 1 (2017): Campo Jurídico - Revista de Direito Agroambiental e Teoria do Direito; p. 275 – 324.

TELES, Natália Oliva. **Diagnóstico Genético Pré-Implantação aspectos técnicos e considerações éticas**. Acta Médica Portuguesa. p. 989, 2011. Disponível em: <actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1417/1006>. Acesso em: 10 de maio de 2022.