

**FACULDADE EVANGÉLICA DE RUBIATABA
CURSO DE DIREITO
KAYNARA DE ALMEIDA LIMA**

**MODIFICAÇÃO GENÉTICA DO EMBRIÃO HUMANO VS A DIGNIDADE DA
PESSOA HUMANA DO NASCITURO**

**RUBIATABA/GO
2023**

KAYNARA DE ALMEIDA LIMA

**MODIFICAÇÃO GENÉTICA DO EMBRIÃO HUMANO VS A DIGNIDADE DA
PESSOA HUMANA DO NASCITURO**

Monografia apresentada como requisito parcial
à conclusão do curso de Direito da Faculdade
Evangélica de Rubiataba, sob orientação do
professor Mestre Edilson Rodrigues.

**RUBIATABA/GO
2023**

KAYNARA DE ALMEIDA LIMA

**MODIFICAÇÃO GENÉTICA DO EMBRIÃO HUMANO VS A DIGNIDADE DA
PESSOA HUMANA DO NASCITURO**

Monografia apresentada como requisito parcial
à conclusão do curso de Direito da Faculdade
Evangélica de Rubiataba, sob orientação do
professor Mestre Edilson Rodrigues.

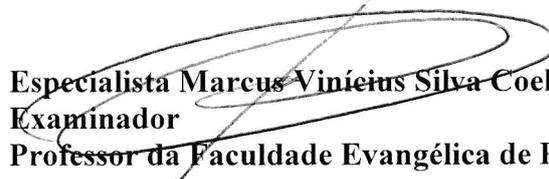
MONOGRAFIA APROVADA PELA BANCA EXAMINADORA EM 09/06/2023



Mestre Edilson Rodrigues
Orientador
Professor da Faculdade Evangélica de Rubiataba



Mestra Nalim Rodrigues Ribeiro Almeida da Cunha Duvallier
Examinador
Professor da Faculdade Evangélica de Rubiataba



Especialista Marcus Vinícius Silva Coelho
Examinador
Professor da Faculdade Evangélica de Rubiataba

Quero dedicar este trabalho à minha amada mãe e meu amado pai, que sempre sonharam em me ver formada e fizeram todo o possível para me apoiar, inclusive em momentos difíceis de saúde e financeiros. Embora meu pai tenha falecido, acredito que ele esteja olhando por mim do céu. Sua presença e amor incondicional continuam a me orientar e inspirar em minha jornada acadêmica e profissional.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a Deus por me guiar em minha jornada, protegendo-me e cuidando de mim em todos os momentos. Além disso, quero agradecer imensamente minha mãe, Crezemi, e meu pai, Eber Cláudio, por estarem sempre ao meu lado e me apoiarem incondicionalmente em todos os desafios que enfrentei. Embora meu pai não esteja mais fisicamente presente, seu amor e ensinamentos continuam a me guiar. Também quero agradecer meu irmão, Kayeno, por ser meu companheiro de vida e me apoiar em tudo o que faço. Não posso deixar de expressar minha gratidão ao meu orientador e professor, Edilson Rodrigues, que sempre esteve ao meu lado, aceitando desafios e apoiando-me em todas as etapas da pesquisa. Sua dedicação e empenho foram fundamentais para a realização deste trabalho. Por fim, agradeço a todas as pessoas que contribuíram para minha jornada. Vocês fizeram parte dessa trajetória e sempre estarão em minha memória e em meu coração. Muito obrigada!

EPÍGRAFE

O espírito humano precisa prevalecer sobre a tecnologia.

(Albert Einstein)

RESUMO

O estudo buscou analisar a modificação genética do embrião humano vs a dignidade da pessoa humana do nascituro. Isso ocorre devido aos questionamentos gerados pelo uso das técnicas de modificação genética, que interferem no processo natural do desenvolvimento humano, podendo afetar a integridade física, mental e emocional do futuro ser humano. Além disso, a seleção de características genéticas específicas pode levar a uma discriminação entre os indivíduos, gerando uma sociedade cada vez mais desigual e segregada. O estudo busca investigar se a manipulação genética do embrião humano fere a dignidade do nascituro. A fim de analisar a proteção da dignidade da pessoa humana do nascituro, é necessário explorar a perspectiva jurídica sobre o início da vida, bem como investigar as preocupações em relação a manipulação genética do embrião. Realiza-se, então, uma pesquisa dedutiva, com abordagem qualitativa. Para embasar o estudo, foram utilizadas fontes bibliográficas e documentais, buscando embasamento teórico-científico. Foram usados diversos materiais, como doutrinas, artigos, leis, pesquisas científicas e outros documentos disponíveis na internet. Diante disso, verifica-se que o nascituro é detentor de dignidade, e que a teoria natalista é a juridicamente adotada pela legislação brasileira, bem como, que existe preocupações, em relação a manipulação genética, o que impõe a constatação de que a manipulação genética do embrião pode ferir a dignidade do nascituro.

Palavras-chave: Embrião. Modificação. Nascituro.

ABSTRACT

The study sought to analyze the genetic modification of the human embryo vs the dignity of the human person of the unborn child. This is due to the questions generated by the use of genetic modification techniques, which interfere in the natural process of human development, and may affect the physical, mental and emotional integrity of the future human being. In addition, the selection of specific genetic characteristics can lead to discrimination between individuals, generating an increasingly unequal and segregated society. The study seeks to investigate whether the genetic manipulation of the human embryo hurts the dignity of the unborn. In order to analyze the protection of the dignity of the human person of the unborn child, it is necessary to explore the legal perspective on the beginning of life, as well as to investigate the concerns regarding the genetic manipulation of the embryo. Then, a deductive research is carried out, with a qualitative approach. To support the study, bibliographic and documentary sources were used, seeking theoretical and scientific basis. Various materials were used, such as doctrines, articles, laws, scientific research and other documents available on the Internet. Given this, it is verified that the unborn child is the holder of dignity, and that the natalist theory is the one legally adopted by Brazilian legislation, as well as that there are concerns regarding genetic manipulation, which imposes the finding that the genetic manipulation of the embryo can injure the dignity of the unborn.

Keywords: Embryo. Modification. Unborn.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Ação Direta De Inconstitucionalidade
AGU	Advocacia-Geral da União
Art.	Artigo
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
MPF	Ministério Público Federal
STF	Supremo Tribunal Federal

LISTA DE SÍMBOLOS

- Número Cardial
- § Parágrafo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 ASPECTOS GERAIS SOBRE ÉTICA, BIOÉTICA E BIODIREITO.....	14
2.1 Conceito de Ética.....	14
2.1.1 Ética: Breve Histórico.....	14
2.1.2 Diferença entre Ética e Moral.....	15
2.1.3 Ética Profissional.....	16
2.2 Conceito de Bioética.....	16
2.2.1 Bioética: Breve Histórico	17
2.3 Conceito de Biodireito.....	18
2.3.1 Diferença entre Biodireito e Bioética.....	18
2.3.2 Biodireito e sua Relação com outras Áreas do Direito.....	19
2.3.3 Relação do Biodireito com os Direitos Humanos.....	20
3 CONSIDERAÇÕES SOBRE DIREITOS HUMANOS, DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E ENGENHARIA GENÉTICA.....	22
3.1 Conceito de Direitos Humanos.....	22
3.1.2 Direitos Humanos: Breve Histórico.....	22
3.1.3 Liberdade, Igualdade e Solidariedade.....	23
3.2 Conceito de Dignidade da Pessoa Humana.....	24
3.2.1 Dignidade da Pessoa Humana no Ordenamento Jurídico Brasileiro.....	24
3.3 Conceito de Engenharia Genética.....	25
3.3.1 Engenharia Genética: Breve Histórico.....	26
3.3.2 Aplicação da Engenharia Genética.....	27
4 ANÁLISE SOBRE O INÍCIO DA VIDA E DA PERSONALIDADE JURÍDICA, DIREITO À PERSONALIDADE E DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA DO NASCITURO.....	28
4.1 Aspectos Gerais sobre o Início da Vida, Nascituro e Personalidade Jurídica.....	28
4.1.1 Teoria Natalista.....	28
4.1.2 Nascituro.....	29
4.1.3 Personalidade Jurídica.....	30
4.2 Dignidade da Pessoa Humana do Nascituro.....	32
5 MODIFICAÇÃO GENÉTICA DO EMBRIÃO HUMANO.....	34

5.1 A Manipulação Genética e o Embrião.....	34
5.2 ADI nº 3510.....	35
5.2.1 Ministério Público Federal - ADI nº 3510: Breve Relato.....	35
5.2.2 Advocacia-Geral da União - ADI nº 3510: Breve Relato.....	36
5.2.3 Supremo Tribunal Federal - ADI nº 3510: Breve Relato.....	37
5.2.4 Análise da ADI nº 3510.....	37
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

A manipulação genética em embriões tem sido objeto de muitas discussões na sociedade moderna. Isso ocorre porque a ciência tem se aprofundado cada vez mais no estudo das características genéticas humanas, o que tem levantado questões éticas e morais sobre o que é ou não aceitável na manipulação genética.

O estudo da manipulação genética em embriões envolve a análise dos genes, permitindo a identificação de doenças genéticas e seleção de características físicas do futuro bebê. Contudo, o uso dessas técnicas tem gerado questionamentos sobre a dignidade da pessoa humana. Isso porque, ao se selecionar características genéticas específicas, estaria se interferindo no processo natural do desenvolvimento humano, o que poderia afetar a integridade física, mental e emocional do futuro ser humano.

Além disso, a seleção genética poderia levar a uma discriminação entre os indivíduos, privilegiando aqueles que possuem determinadas características em detrimento de outros. Isso poderia gerar uma sociedade cada vez mais desigual e segregada.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como tema: modificação genética do embrião humano vs a dignidade da pessoa humana do nascituro.

O problema foi baseado na seguinte questão: a manipulação genética do embrião humano fere a dignidade do nascituro?

Duas são as hipóteses consideradas nessa pesquisa: a primeira possibilidade é a de que a manipulação genética do embrião humano fere a dignidade do nascituro. Por outro lado, pode ser que fique demonstrado que a manipulação genética do embrião humano não fere a dignidade do nascituro.

Este estudo teve por objetivo geral analisar a proteção da dignidade da pessoa humana do nascituro, e tentar responder à pergunta acima mencionada, e como específicos, explorar a perspectiva jurídica sobre o início da vida, e investigar as preocupações em relação a manipulação genética do embrião.

O método de pesquisa utilizado foi o dedutivo, com abordagem qualitativa. Para tanto, foram consultadas fontes bibliográficas diversificadas, incluindo doutrinas, artigos científicos, legislações e sites da internet, visando auxiliar na solução do problema apresentado.

A realização da pesquisa é justificada pelo fato de ser um tema de grande relevância no âmbito jurídico, uma vez que a manipulação genética do embrião humano é um assunto amplamente controverso e que interfere diretamente no desenvolvimento da vida. Ressalta-se

que o presente trabalho está estruturado em quatro capítulos para abranger de forma mais específica e direta o tema trabalhado.

O primeiro capítulo apresenta a ética como área da filosofia que estuda os valores humanos, a bioética como disciplina que avalia as questões morais relacionadas à vida e ao meio ambiente, e o biodireito como ramo do direito que lida com questões ligadas à saúde, meio ambiente e biotecnologia.

No segundo capítulo, aborda-se os direitos humanos como algo inerente a todos e a dignidade da pessoa humana como valor intrínseco da vida, bem como, a engenharia genética, importante área da biotecnologia.

Já o terceiro capítulo, discorre sobre o início da vida adotado no ordenamento jurídico brasileiro, o direito a personalidade jurídica, e a dignidade da pessoa humana do nascituro.

Por fim, no quarto capítulo, é tratado sobre a modificação genética do embrião humano, e suas consequências, incluindo uma análise sucinta acerca da Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADI nº 3510.

2 ASPECTOS GERAIS SOBRE ÉTICA, BIOÉTICA E BIODIREITO

O primeiro capítulo desta monografia traz à tona questões sobre Ética, Bioética e Biodireito. Para sua construção, foi necessário realizar uma pesquisa detalhada em diversas fontes bibliográficas, como doutrinas, artigos e sites da internet.

2.1 Conceito de Ética

A ética é um ramo da filosofia que estuda os valores e princípios que orientam o comportamento humano. Ela se preocupa em compreender os fundamentos da moralidade nas diferentes culturas e sociedades, buscando responder questões como: o que é o bem? O que é o mal? Como devemos agir em relação aos outros e a nós mesmos?

De maneira geral, a ética se ocupa em avaliar a conduta humana, buscando orientar as pessoas a viverem de forma mais harmoniosa e justa em sociedade. Para isso, ela utiliza preceitos como responsabilidade, justiça, equidade, liberdade, igualdade, dignidade humana, entre outros.

A ética não se limita apenas ao campo da moralidade individual, mas também busca analisar questões de ordem social, política e econômica, procurando avaliar como as práticas e decisões dessas esferas afetam a vida das pessoas de forma mais ampla.

Em resumo, a ética é uma disciplina que ajuda a refletir sobre as ações humanas, buscando orientar as pessoas a se comportarem de forma mais consciente e ética em relação aos outros e ao mundo ao seu redor.

2.1.1 Ética: Breve Histórico

Ao longo dos séculos, houve diversas interpretações sobre o que deve ser considerado como ética. Isso se deve ao fato de que a compreensão dessa questão pode variar de acordo com o contexto e a perspectiva dos estudiosos.

Segundo Felippi Filho (2013), o termo ética tem origem na Grécia antiga:

A palavra *ethos* tem duas formas de escrita com diferentes significados e na Grécia antiga eram utilizadas assim: o *ethos* com eta (letra “e” - Η η - em minúscula) significa morada, abrigo permanente e isso não somente para humanos pois os estábulos também seriam moradas de animais. Já *Ethos* com épsilon (Ε ε - letra E em maiúscula) significa costumes, ou seja, o “[...]”

conjunto de valores e de hábitos consagrados pela tradição cultural de um povo [...]” (apud BONETE et al., 2018, p. 25).

Os primeiros filósofos atribuíam à ética o significado de morada e costumes dos seres humanos. Esse conceito remetia a um ambiente seguro, em que as pessoas viviam de acordo com normas e leis estabelecidas a partir de costumes e valores consagrados pela tradição cultural do povo.

Dito isto, antigamente, os valores éticos eram exclusivamente voltados para o indivíduo e a comunidade em que estava inserido. Entretanto, com a interação cada vez mais intensa entre diferentes comunidades e a influência de outras formas de pensar e agir, o conceito de ética evoluiu, passando a contemplar não apenas um indivíduo e sua comunidade, mas sim o planeta como um todo.

Em outras palavras, a ética tem sua origem no convívio social, pois as ações e comportamentos humanos em relação ao próximo se pautam em valores éticos coletivos. Posto que desde o período pré-histórico, até os dias de hoje, a humanidade mudou sua maneira de viver e pensar. Nossos antepassados pré-históricos se concentravam na sobrevivência da espécie, utilizando técnicas como a criação de ferramentas e controle do fogo para enfrentar os desafios da natureza. Naquela época, não existiam regras definidas para viver em sociedade, e agir eticamente significava simplesmente se portar corretamente para manter a vida do grupo diante dos desafios que surgiam.

Na era moderna, a ética tem se tornado cada vez mais importante à medida que a sociedade se torna cada vez mais complexa e conectada. Com a globalização, as decisões tomadas por empresas, governos e indivíduos têm um impacto que ultrapassa fronteiras e afeta comunidades inteiras. Portanto, é essencial que essas decisões sejam baseadas em princípios éticos que levem em consideração não apenas o benefício próprio, mas o bem-estar coletivo.

2.1.2 Diferença entre Ética e Moral

A ética é um conjunto de princípios e valores que orientam o comportamento humano de forma racional e crítica. É uma reflexão teórica sobre o comportamento humano, com o objetivo de definir o que é certo e errado, bom e mau, justo e injusto.

Já a moral é um conjunto de normas, regras e valores que orientam o comportamento humano de forma mais prática e concreta. É um conjunto de práticas aprovadas socialmente que indicam o que é certo e errado a partir do ponto de vista de uma determinada comunidade.

Em resumo, a ética é a reflexão teórica sobre a moral, enquanto a moral é a prática concreta dos princípios éticos em uma comunidade ou sociedade. A ética questiona e reflete, enquanto a moral normatiza e orienta.

2.1.3 Ética Profissional

A ética profissional se refere aos padrões morais e valores sociais que são considerados adequados no contexto corporativo. No ambiente corporativo, a cultura organizacional envolve o respeito às normas de conduta, à área de trabalho e às outras pessoas que o integram (BUAINAIN, 2022).

Deste modo, ética profissional é um conjunto de valores e princípios que orientam as condutas e comportamentos dos profissionais em suas atividades laborais. Sendo essencial para garantir a qualidade dos serviços prestados e a credibilidade das instituições e empresas onde os profissionais atuam.

Dito isto, a ideia de ética profissional está associada à construção do caráter do indivíduo, permitindo que ele se torne um colaborador humano e empático. No entanto, é importante destacar que essas características não são sinônimos de moralidade.

Apesar de parecerem similares, os conceitos de ética e moral no ambiente de trabalho possuem significados distintos. A moral é regida pela legislação trabalhista, normas e regras padrões, enquanto a ética abrange comportamentos que emergem de dentro para fora.

Depois de solucionada a discussão acerca da ética, é importante abordar a bioética, um ramo que se originou da ética e se propõe a refletir e direcionar uma área específica, como será exemplificado abaixo.

2.2 Conceito de Bioética

Bioética é uma disciplina que estuda e avalia as implicações éticas e morais das questões relacionadas à vida e à saúde humana, bem como, de todas as formas de vida e sua interação com o ambiente.

É uma área interdisciplinar que abrange a filosofia, a medicina, a biologia, a sociologia, a psicologia, a teologia e outras áreas do conhecimento. A Bioética busca estabelecer princípios éticos que orientem as decisões e práticas relacionadas à saúde, pesquisa científica, genética, biotecnologia, meio ambiente, entre outras áreas.

Alguns dos principais temas abordados pela Bioética são a manipulação genética, a eutanásia, o aborto, a utilização de animais em pesquisas, a sustentabilidade ambiental, entre outros.

2.2.1 Bioética: Breve Histórico

Na segunda metade do século XX, houve um avanço significativo na medicina e na ciência, o que acabou resultando na criação do campo de estudo da Bioética. A Bioética teve origem em razão da crescente preocupação com a modificação da vida humana, e surgiu com o objetivo de impedir a ocorrência de horrores semelhantes aos experimentos médicos realizados em campos de concentração nazistas. A Bioética nasceu como uma forma de questionar o que está oculto em pesquisas científicas e procedimentos médicos.

Dessa forma, “a palavra bioética apareceu pela primeira vez em 1971 no título da obra de Van Rensselaer Potter, denominada *Bioethics: bridge to the future*, Englewood Cliffs/New York: Prentice-Hall, 1971” (NAMBA, 2015, p. 9).

A finalidade da bioética, segundo Potter apud Namba (2015, p. 9), “é auxiliar a humanidade no sentido de participação racional, cautelosa, no processo de evolução biológica e cultural”.

Logo, a bioética é essencial para a vida e evolução humana, pois inclui a capacidade de conciliar a experimentação científica com a aplicação prática de suas descobertas, conduzindo-a de forma ética, priorizando o bem-estar da sociedade e respeitando os limites impostos por ela, não priorizando os interesses pessoais em detrimento do coletivo.

É importante destacar que os princípios que regem a bioética decorreram da criação, pelo Congresso dos Estados Unidos, de uma Comissão Nacional que tinha a incumbência de identificar os princípios éticos básicos que deveriam guiar a investigação em seres humanos pelas ciências do comportamento e pela biomedicina.

Assim, conforme nos ensina Barboza apud Namba (2015, p. 11), iniciados os trabalhos em 1974, quatro anos após publicou a referida Comissão, o chamado Informe Belmont, contendo três princípios:

- a) o da autonomia ou do respeito às pessoas por suas opiniões e escolhas, segundo valores e crenças pessoais;
- b) o da beneficência, que se traduz na obrigação de não causar dano e de extremar os benefícios e minimizar os riscos;

c) o da justiça ou imparcialidade na distribuição dos riscos e dos benefícios, não podendo uma pessoa ser tratada de maneira distinta de outra, salvo haja entre ambas alguma diferença relevante.

E posteriormente, Beauchamp e Childress apud Namba (2015, p. 12) acrescentaram outro princípio, em obra publicada em 1979, *Principles of biomedical ethics*, o da:

“não maleficência”, segundo o qual não se deve causar mal a outro e diferencia-se, assim, do princípio da beneficência, que envolve ações de tipo positivo: prevenir ou eliminar o dano e promover o bem, mas se trata de um bem de um contínuo, de modo que não há uma separação significativa entre um e outro princípio.

Esses princípios foram estabelecidos para garantir que as atividades desenvolvidas nesses campos sejam realizadas com ética, respeitando a dignidade humana e dos demais seres vivos envolvidos. Através de seus quatro princípios, a Bioética busca orientar os comportamentos adequados em cada situação específica.

Após tratar sobre bioética, é fundamental destacar o biodireito, um tópico de relevância ímpar para a questão em pauta, conforme será explanado adiante.

2.3 Conceito de Biodireito

O Biodireito é um ramo do Direito que trata de questões relacionadas à vida, saúde, meio ambiente e biotecnologia. Ele engloba temas como genética, reprodução assistida, transplante de órgãos, pesquisa com células tronco, clonagem, eutanásia, entre outros.

O objetivo do Biodireito é proteger a dignidade humana e os valores éticos e morais da sociedade em relação ao uso da biotecnologia e da ciência, garantindo a preservação da vida e da saúde de forma sustentável e responsável, além de manter o respeito aos direitos fundamentais e às liberdades individuais.

Nesse contexto, o Biodireito funciona como um instrumento regulador para as atividades relacionadas às ciências biológicas e da saúde, buscando equilibrar os avanços tecnológicos com a preservação dos valores éticos e a proteção dos direitos e interesses dos indivíduos e da sociedade como um todo.

2.3.1 Diferença entre Biodireito e Bioética

O Biodireito é uma área do direito que trata dos aspectos legais relacionados à vida, abrangendo questões como direito à vida, direito à saúde, direito à privacidade genética, bioética, pesquisa científica e reprodução assistida. É uma disciplina que se preocupa com a regulamentação dos aspectos legais dos avanços tecnológicos na área biomédica e sua relação com a sociedade.

Já a Bioética é uma disciplina que se preocupa com as questões éticas envolvendo a vida e a saúde, tanto do ponto de vista individual como social. Ela abrange questões como o uso de tecnologias biomédicas, pesquisas científicas em seres humanos e animais, experimentação em laboratório, além de questões sociais envolvendo saúde pública e direito à saúde. A Bioética busca a compreensão dos valores fundamentais que devem ser levados em consideração no uso das tecnologias biomédicas, de forma a garantir a dignidade e a autonomia das pessoas.

Em resumo, o Biodireito é mais voltado para as questões legais relacionadas à vida e saúde, enquanto a Bioética se preocupa com as questões éticas envolvendo a vida e saúde. Ambas as áreas são interdependentes e se complementam, buscando garantir a proteção da vida humana e dos direitos fundamentais.

No dizer de Baracho apud Namba (2015, p. 15):

O Biodireito é estritamente conexo à Bioética, ocupando-se da formulação das regras jurídicas em relação à problemática emergente do progresso técnico-científico da Biomedicina. O Biodireito questiona sobre os limites jurídicos da licitude da intervenção técnico-científica possível.

É importante destacar que, mesmo que as duas áreas possam se sobrepor em alguns aspectos, elas tratam de questões distintas e possuem focos diferentes em relação às suas abordagens. O Biodireito, por exemplo, busca garantir a proteção jurídica dos indivíduos em relação aos avanços tecnológicos, enquanto a Bioética visa avaliar a ética em torno dos mesmos avanços. Ambas as áreas são fundamentais para garantir a proteção e o respeito aos direitos humanos e à vida em sociedade.

2.3.2 Biodireito e sua relação com outras áreas do direito

Embora o direito possua diversas áreas distintas, elas estão intimamente conectadas e raramente são abordadas de forma isolada ou independente. Assim, o biodireito também faz parte dessa dinâmica e pode estar associado a outras áreas do direito (REIS, 2022).

A relação mais comum e facilmente constatada do biodireito com o direito é através do direito penal, que tipifica condutas como o aborto, exercício ilegal da profissão, lesão corporal resultante de ato médico ou atividade científica, dentre outras possibilidades.

Também, existe uma estreita relação entre Biodireito e Direito Civil, tendo em vista que, ambos, tratam de temas como direitos de personalidade, como o início e fim da vida, a autonomia da vontade, a aplicação dos direitos humanos e normas contratuais que definem a responsabilidade médica e profissional.

Já a relação entre Biodireito e as relações de consumo pode ser mais estreita se considerarmos que serviços como inseminação artificial são considerados como serviços ao consumidor e, portanto, regulamentados pelo Código de Defesa do Consumidor.

No que diz respeito à relação entre Biodireito e Direito Ambiental, é importante destacar que o primeiro tem como objetivo regulamentar a utilização de tecnologias em relação a todas as formas de vida, não se limitando apenas à humana, e o segundo, aborda questões que podem afetar o ecossistema, como é o caso dos Organismos Geneticamente Modificados.

Por fim, a relação entre Biodireito e religião diz respeito à utilização da religião como fonte de conhecimento e convicções filosóficas. Nesse contexto, a religião pode ser uma contribuição para debates sobre temas que abrangem a proibição ou liberação de técnicas científicas específicas, contanto que a liberdade de consciência dos pesquisadores seja preservada.

Ademais, é importante destacar a relação do biodireito com os direitos humanos, conforme veremos a seguir.

2.3.3 Relação do Biodireito com os Direitos Humanos

O Biodireito e os Direitos Humanos estão intrinsecamente interligados, tendo em vista que o Biodireito é uma disciplina que busca regular as questões que envolvem a vida humana e a natureza, e os Direitos Humanos são um o conjunto de normas e princípios que visam proteger a vida humana.

Vale Reforçar que os Direitos Humanos, são inerentes a todos, independentemente de raça, gênero, idade, nacionalidade, religião ou qualquer outro status social. São direitos consagrados em tratados internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, e estão inseridos na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Logo, o Biodireito está diretamente relacionado aos Direitos Humanos, uma vez que envolve questões que afetam a vida, a saúde, a integridade física e mental, a igualdade, a

liberdade, a privacidade e a dignidade humana. Além disso, o Biodireito lida com questões relacionadas aos direitos reprodutivos, como a reprodução assistida, a interrupção da gravidez e a questão da eutanásia.

Dito isto, tratados internacionais, como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, a Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança e a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, também têm um papel importante na relação entre o Biodireito e os Direitos Humanos. Esses tratados estabelecem normas e princípios que regulam questões como a proteção da saúde, o direito à vida e o direito a um meio ambiente saudável.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 também é um elemento fundamental nessa relação. Ela traz diversos direitos e garantias fundamentais, como o direito à vida, à igualdade, à intimidade, à liberdade, à privacidade e à dignidade da pessoa humana. Além disso, esta Lei Maior assegura a proteção ao meio ambiente, reconhecendo a sua importância para a vida humana e para as gerações presentes e futuras.

O Biodireito, portanto, deve estar em consonância com os princípios e direitos fundamentais previstos pelos tratados internacionais e pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Assim no próximo capítulo será tratado acerca dos Direitos Humanos, Dignidade Da Pessoa Humana e Engenharia Genética.

3 CONSIDERAÇÕES SOBRE DIREITOS HUMANOS, DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E ENGENHARIA GENÉTICA

No presente capítulo, será tratado acerca de Direitos Humanos, Dignidade da Pessoa Humana e Engenharia Genética. Para tanto, foram realizadas pesquisas em fontes bibliográficas que incluem doutrinas, artigos científicos e sites da internet.

3.1 Conceito de Direitos Humanos

Os direitos humanos são aqueles que todos os seres humanos possuem simplesmente por existirem. Eles são considerados universais, inalienáveis e inerentes à pessoa humana.

Incluem direitos civis e políticos, como o direito à vida, liberdade de expressão e igualdade perante a lei, assim como direitos econômicos, sociais e culturais, como o direito ao trabalho, saúde e educação.

Os direitos humanos são protegidos por leis nacionais e internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos e outros tratados internacionais. O respeito aos direitos humanos é fundamental para garantir a justiça, a igualdade e a dignidade da pessoa humana.

3.1.2 Direitos Humanos: Breve Histórico

Os direitos humanos têm uma história que remonta ao século VI a.C., quando Ciro, o Grande, anunciou após a conquista da Babilônia, a liberdade de todos os escravos e o direito à escolha religiosa para todas as pessoas, independentemente da sua origem (AURORA, 2023).

Dito isto, os direitos humanos como os conhecemos hoje são creditados em grande parte à Declaração da Independência dos Estados Unidos de 1776, e à Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, da Revolução Francesa de 1789.

Assim tanto na Declaração de Independência dos Estados Unidos quanto na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, aborda-se a questão da liberdade e igualdade entre os indivíduos. No entanto, o objetivo principal dessas declarações era o de retirar o poder do clero e da nobreza em prol da burguesia, não sendo, portanto, uma defesa dos menos favorecidos em relação aos mais ricos e privilegiados.

Após a Segunda Guerra Mundial, a humanidade percebeu a necessidade de estabelecer um conjunto de diretrizes que garantissem a proteção e preservação da dignidade humana,

evitando que atrocidades como as ocorridas na guerra pudessem se repetir. Deste modo, a Organização das Nações Unidas criou um comitê internacional que estabeleceu as bases para a Declaração Universal dos Direitos Humanos, aprovada em dezembro de 1948 por 48 dos 58 países membros da ONU, incluindo o Brasil. Hoje, todos os 193 países membros da ONU reconhecem a importância deste compromisso internacional em garantir a proteção e a promoção dos direitos humanos.

Um registro essencial na definição de direitos humanos é a Declaração de Viena, de 1993, a qual aborda temas como os direitos de solidariedade, o direito à paz, o direito ao desenvolvimento e os direitos ambientais.

Em 2006, foi divulgada a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, da qual o Brasil também é signatário, com o objetivo de reformular a interpretação da bioética na era atual, levando em conta os efeitos do avanço científico e tecnológico em todo o mundo.

3.1.3 Liberdade, Igualdade e Solidariedade

A primeira, segunda e terceira geração dos direitos humanos derivam dos ideais da Revolução Francesa, que foram resumidos em três palavras: Liberdade, Igualdade e Fraternidade (AURORA, 2023).

Os direitos humanos da primeira geração estão associados aos princípios da Revolução Francesa e englobam os direitos em relação às liberdades civis e individuais, incluindo o direito de locomoção, propriedade, segurança, opinião e expressão, bem como liberdade de religião.

Já, a segunda geração de direitos humanos foi solidificada em grande parte devido à luta dos trabalhadores durante o século XIX e a metade do século XX. Esses direitos são referentes a questões sociais, incluindo trabalho, educação, saúde, habitação, cultura, lazer e segurança.

Por fim, a partir do ano de 1960, começou a ser concebida a terceira fase dos direitos humanos, que diz respeito a direitos coletivos da humanidade, como a proteção do meio ambiente, a promoção da paz, o desenvolvimento e a autodeterminação dos povos.

Destarte, desde a segunda metade do século XX, com os avanços científicos e tecnológicos, a bioética tornou-se um tema essencial nas discussões sobre os direitos humanos. Isso levou à consolidação da quarta geração de direitos humanos, que considera o impacto da ciência nas futuras gerações e a interação entre seres humanos e o meio ambiente. Levantando a necessidade de discutir sobre o princípio da Dignidade da Pessoa Humana, conforme será discutido adiante.

3.2 Conceito de Dignidade da Pessoa Humana

O princípio da dignidade da pessoa humana é um conceito filosófico e abstrato que determina o valor inerente da moralidade, espiritualidade e honra de todo ser humano (FACHINI, 2020).

Esse conceito é fundamental para a garantia dos direitos humanos, pois reconhece a importância do respeito à individualidade, integridade e autonomia de cada ser humano, assim como a sua capacidade de fazer escolhas, estabelecer relações interpessoais e participar da vida em sociedade.

Em resumo, o conceito de dignidade da pessoa humana é um princípio fundamental que afirma que todas as pessoas são iguais em dignidade e direitos, independentemente de suas características individuais. Isso significa que todas as pessoas têm direito a um tratamento respeitoso, justo e igualitário, em todas as esferas da vida, sendo uma responsabilidade coletiva da sociedade como um todo.

3.2.1 Dignidade da Pessoa Humana no Ordenamento Jurídico Brasileiro

A dignidade da pessoa humana é um dos valores mais importantes presentes no ordenamento jurídico brasileiro, tendo influência em diversas áreas do direito, como o penal, civil e constitucional.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 1º, inciso III, estabelece a dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito. Desse modo, todas as normas e leis devem estar em conformidade com o valor do princípio da dignidade da pessoa humana.

O conceito de dignidade da pessoa humana é amplo e contempla diversos aspectos, incluindo a valorização da liberdade, da igualdade e da justiça social. Isso significa que o Estado tem o dever de respeitar e promover os direitos fundamentais de todos os indivíduos, garantindo-lhes o acesso à saúde, à educação, à moradia e a outras necessidades básicas que permitam viver com dignidade.

A dignidade humana também está presente em questões relacionadas à privacidade, segurança e integridade física e psicológica das pessoas. Por exemplo, a proibição de tortura e de tratamentos desumanos e degradantes é uma garantia constitucional que se fundamenta no valor da dignidade humana.

O respeito à dignidade da pessoa humana também é relevante em situações de conflito, como no âmbito do direito penal. Nesse caso, é preciso assegurar que a punição imposta ao acusado não ultrapasse os limites do razoável, respeitando os direitos humanos e garantias fundamentais.

Em suma, a dignidade da pessoa humana é um valor que orienta todo o ordenamento jurídico brasileiro, tanto na produção quanto na aplicação das leis.

3.3 Conceito de Engenharia Genética

Os termos engenharia genética, manipulação genética e modificação genética referem-se ao processo de manipulação dos genes de um organismo específico, que ocorre geralmente fora do seu processo natural de reprodução.

Logo, engenharia genética é uma área da biotecnologia que envolve a manipulação do DNA de organismos vivos, incluindo bactérias, plantas e animais, com a finalidade de alterar características hereditárias. Isso permite a criação de organismos geneticamente modificados com características desejadas, como a resistência a pragas ou doenças, maior produtividade ou características humanas específicas. A engenharia genética também é usada no desenvolvimento de terapias genéticas para tratar doenças hereditárias.

Assim, a manipulação do DNA é o cerne da Engenharia Genética, o que implica na habilidade de inserir, retirar e combinar fragmentos de sequências distintas do DNA, criando assim uma nova forma do mesmo. Em outras palavras, a Engenharia Genética é a técnica empregada para manipular o DNA.

A Engenharia Genética possibilita a criação ou desenvolvimento de mecanismos em seres vivos, como plantas e animais, que não os possuíam naturalmente. Por isso, é fundamental na produção de proteínas por micro-organismos, no desenvolvimento de alimentos transgênicos com maior teor de vitaminas, na produção de vacinas, na aplicação de terapia genética e até mesmo em transplantes (PIMENTA; LIMA, 2015).

Posto isto, a engenharia genética é um conjunto de técnicas que se baseiam na tecnologia do DNA recombinante, também conhecida como clonagem molecular ou mesmo clonagem gênica. Trata-se do processo de transferência de DNA de um organismo para outro, visando produzir melhorias.

Em resumo, a engenharia genética é uma técnica avançada que permite a manipulação direta do material genético dos seres vivos, resultando em diversas aplicações na área da

biotecnologia e medicina, como a produção de novos medicamentos, plantas mais resistentes e animais transgênicos.

3.3.1 Engenharia Genética: Breve Histórico

No século XIX, ocorreram grandes revoluções que mudaram a maneira como a humanidade enxergava a vida. Foi nessa época que se percebeu que todas as formas de vida são compostas por células, que são a base fundamental da vida. Essa descoberta inaugurou uma nova era de conhecimento e desenvolvimento científico, que até hoje influencia a maneira como vemos o mundo e a nós mesmos.

Dito isto, toda forma de vida, seja ela animal ou vegetal, é composta por células que possuem um núcleo contendo um conjunto de cromossomos. Essas estruturas são compostas por DNA, que contém todas as informações genéticas do organismo em questão. Cada gene presente no DNA é responsável por uma característica específica.

Na década de 1970, a partir da descoberta dos plasmídeos bacterianos, Stanley Cohen, um estudante de medicina, concebeu um método para provocar a importação de plasmídeos externos por células bacterianas da *E. coli*. Dessa forma, a bactéria *E. coli* estava sendo "transformada" por Stanley (PIMENTA; LIMA, 2015).

Stanley utilizou um plasmídeo que continha uma sequência de DNA com informações de resistência a antibióticos, conhecida como transposon. Como resultado, as bactérias da *E. coli* se tornaram resistentes e mantiveram essa característica ao longo das gerações seguintes, já que as cópias do DNA resistente foram transmitidas integralmente em cada divisão celular por meio dos plasmídeos modificados.

No ano seguinte, em 1971, Stanley se encontrou com um renomado cientista especialista em enzimas de restrição chamado Herb Boyer e combinaram seus conhecimentos. Juntos, perceberam que era possível cortar, colar e copiar sequências de DNA em laboratório e começaram a desenvolver a ideia do DNA recombinante, que é a base da Engenharia Genética (PIMENTA; LIMA, 2015).

Nos anos seguintes, a engenharia genética continuou a avançar, desenvolvendo organismos geneticamente modificados para diversas aplicações, e estudos sobre o potencial uso da técnica em áreas como medicina e agricultura.

Embora a engenharia genética tenha trazido muitos benefícios e avanços na ciência e medicina, também é alvo de controvérsias e críticas sobre seus possíveis efeitos negativos para o meio ambiente e saúde humana.

3.3.2 Aplicação da Engenharia Genética

A engenharia genética é uma técnica que tem transformado o cenário científico e tecnológico ao permitir a modificação do material genético de seres vivos. Com essa técnica, é possível produzir organismos com características específicas, bem como alterar ou aprimorar características já existentes. Devido a sua versatilidade, a engenharia genética tem diversas aplicações, incluindo:

1. Produção de medicamentos: a Engenharia Genética é utilizada para produzir proteínas e enzimas, que são utilizadas para produzir medicamentos. Por exemplo, a insulina é produzida a partir de bactérias geneticamente modificadas;

2. Agricultura: a Engenharia Genética é utilizada para produzir plantas transgênicas, que têm características desejadas, como resistência a pragas ou doenças, aumento da produtividade ou alteração do sabor;

3. Clonagem: a Engenharia Genética é utilizada para reproduzir indivíduos geneticamente idênticos. Essa técnica pode ser usada para reproduzir animais de raça pura ou preservar espécies ameaçadas de extinção;

4. Terapia gênica: a Engenharia Genética é utilizada para tratar doenças hereditárias, como a fibrose cística e a hemofilia. Essa técnica envolve a introdução de genes saudáveis em células do paciente afetado, para corrigir ou prevenir o desenvolvimento da doença;

5. Produção de alimentos: a Engenharia Genética é utilizada para produzir alimentos modificados geneticamente, como milho e soja, com características desejadas, como resistência a insetos e herbicidas.

Em resumo, a Engenharia Genética tem aplicações múltiplas e cada vez mais avançadas, que podem trazer benefícios significativos para a sociedade, como o desenvolvimento de novos medicamentos e tratamentos para doenças, aumento da produção de alimentos e a conservação de espécies ameaçadas de extinção.

Após a exposição acima, serão discutidos os temas relacionados ao começo da vida e da personalidade jurídica, bem como, ao direito à personalidade e à dignidade da pessoa humana do nascituro.

4 ANÁLISE SOBRE O INÍCIO DA VIDA E DA PERSONALIDADE JURÍDICA, DIREITO À PERSONALIDADE E DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA DO NASCITURO

Neste capítulo, serão discutidos sobre o início da vida com ênfase na personalidade jurídica e dignidade do nascituro. Para embasar essas questões, foram utilizados diversos recursos bibliográficos, incluindo doutrinas, artigos científicos e sites da internet.

4.1 Aspectos Gerais sobre o Início da Vida, Nascituro e Personalidade Jurídica

Saber em que momento a vida humana se inicia sempre foi motivo de discussão entre, cientistas, filósofos e religiosos, com cada um deles procurando esclarecer sobre sua perspectiva, qual seria o momento específico do início da vida.

Certo é que, em se tratando de ciência jurídica, saber qual é o momento que se inicia a vida humana é primordial, vez que dele depende a exata constatação da existência de um indivíduo, de capacidade para ser sujeito de direitos e possuir personalidade jurídica.

Assim, para definir a partir de quando os seres humanos terão direito à proteção legal, é fundamental estabelecer o momento certo em que se inicia a vida humana e, nesse sentido, existem várias teorias que buscam estabelecer parâmetros para determinar esse conceito. Diferentes estudiosos de diversas áreas definem o começo da vida humana com base em suas próprias perspectivas (GARCIA, et al., 2009).

Entretanto, será tratado neste trabalho monográfico apenas a teoria natalista, considerando que juridicamente é a teoria adotada.

4.1.1 Teoria Natalista

De acordo com a teoria Natalista, a personalidade de um indivíduo se desenvolve a partir do momento em que nasce com vida. Isso significa que, apesar da existência intrauterina, apenas o nascimento com vida concede direitos ao recém-nascido.

Nesta teoria, o nascituro não pode ser considerado uma pessoa, pois o Código Civil estabelece que a personalidade civil só é adquirida após o nascimento. Portanto, o nascituro é um ser concebido, mas ainda não nascido, que se encontra no ventre materno.

Logo, para os defensores da teoria natalista, o nascituro ainda não é considerado uma pessoa, pois sua existência depende do seu nascimento para que sejam garantidos seus direitos.

A partir do momento em que o recém-nascido é exposto fora do ambiente intrauterino materno, é que se inicia a contagem dos primeiros segundos de vida, marcando o início de sua existência autônoma e o reconhecimento de seus direitos como indivíduo.

Sendo uma visão adotada por muitos estudiosos do Código Civil, ela é apoiada no art. 2º do mesmo, que estabelece que a personalidade civil do indivíduo começa a partir de seu nascimento com vida. Isso sugere que o nascituro não deve ser considerado uma pessoa, tendo apenas expectativas de direitos desde a concepção, limitadas às disposições legais.

Portanto, a lei assegura o direito fundamental à vida ao nascituro, concedendo-lhe proteção jurídica, desde que haja efetivas possibilidades de sobrevivência após o nascimento. Embora o nascituro não possua personalidade jurídica, a legislação prevê de forma taxativa os direitos que lhe são garantidos, tais como a posse, o direito à herança, à adoção e à curatela.

Para esta teoria, o nascituro não é considerado uma pessoa e, portanto, não possui personalidade jurídica. Em vez disso, ele tem apenas uma expectativa de direitos. Caso não nasça com vida, as relações jurídicas que o envolvem não se concretizam, como se ele nunca tivesse sido concebido. Vale ressaltar que esta teoria não leva em consideração as funções vitais do nascituro, como ondas cerebrais e batimentos cardíacos.

4.1.2 Nascituro

Nascituro é um termo jurídico utilizado para se referir ao ser humano concebido ainda não nascido, ou seja, ao feto que se encontra no útero materno desde a fecundação até o momento do parto.

Assim, o termo refere-se ao momento em que ocorreu a fecundação do óvulo pelo espermatozoide, sendo importante ressaltar que, nesse período, o nascituro não possui personalidade jurídica.

Conforme nos ensina, Namba (2015, p. 22):

O nascituro é aquele que ainda vai nascer, após a nidação, ou seja, instalação do ovo, fruto da fertilização de um óvulo pelo espermatozoide, no útero ou nas trompas de Falópio da mulher. Até esse momento, conforme o art. 2º do novo Código Civil, não há personalidade civil.

No entanto, é importante destacar que o nascituro pode ser reconhecido como um sujeito de direito, já que é protegido pelo Código Penal nos artigos 124 e 127, que abordam o crime de

aborto. Isso comprova que o nascituro possui direitos, uma vez que o aborto é ilegal, exceto em casos específicos previstos na lei (AGUIAR, 2016).

Também é possível que o nascituro seja beneficiado por heranças, desde que atenda aos requisitos previstos no Código Civil. Ou seja, mesmo que ainda não tenha nascido, o nascituro é considerado uma pessoa em formação e pode ter seus direitos resguardados.

Porém, é importante ressaltar que essa condição de sujeito de direito não se estende a todos os aspectos, como capacidade civil. O nascituro não possui capacidade jurídica plena, ou seja, só passa a ter o exercício pleno de seus direitos a partir do momento em que nasce com vida.

Conforme o Código Civil de 2002, o nascimento é caracterizado pela separação daquele que vai nascer do ventre materno, independentemente da forma como ocorreu o parto, seja natural, com ajuda de recursos obstétricos ou por meio de cirurgia. O importante é que ocorra a separação, fazendo com que mãe e filho se tornem dois corpos distintos, com vida orgânica própria. Porém, para considerar que o nascimento ocorreu com vida, é necessário que o recém-nascido tenha respirado, mesmo que tenha falecido logo em seguida (AGUIAR, 2016).

Em resumo, o nascituro é considerado um ser em potencial, com direitos que devem ser respeitados e protegidos, mas sem a capacidade de exercê-los integralmente até que venha a nascer.

4.1.3 Personalidade Jurídica

A personalidade jurídica é a aptidão genérica para adquirir direito subjetivo, e é reconhecida a todo o ser humano independente da consciência ou vontade do indivíduo, esta é, portanto, um atributo inseparável da pessoa (ALVES, 2019).

Os direitos da personalidade constituem-se em direitos civis destinados a preservar a individualidade de cada pessoa. Geralmente, quando se menciona esses direitos, refere-se ao direito de imagem, à vida, ao nome e à privacidade. Entretanto, esses direitos não são limitados a isso, já que não se trata de um rol taxativo e exaustivo.

Nesse contexto, a doutrina classifica os direitos da personalidade em três grupos, isto é, direitos à integridade física, direitos à integridade psíquica e direitos à integridade moral (ZANIN, 2022).

A integridade física inclui direitos relacionados ao corpo, cadáver, alimentação, doação de órgãos, proibição de tortura, saúde e proteção de incapazes, entre outros. Já a integridade psicológica envolve direitos como privacidade, sigilo, liberdade e sociabilidade, entre outros.

Por fim, a integridade moral abrange questões relativas à honra, intimidade e propriedade intelectual, entre outros.

Entretanto, são direitos em expansão, na medida que novas situações se revelam e exigem proteção jurídica, cabendo a análise criteriosa caso a caso para que seja assegurado o direito da personalidade.

É importante ressaltar que os direitos da personalidade são ínsitos à pessoa, em todas as suas projeções, sendo que são dotados de certas características peculiares, quais sejam: A) são absolutos, isto é, são oponíveis contra todos (erga omnes), impondo à coletividade o dever de respeitá-los; B) generalidade, os direitos da personalidade são outorgados a todas as pessoas, pelo simples fato de existirem; C) extra patrimonialidade, os direitos da personalidade não possuem conteúdo patrimonial direto, aferível objetivamente; D) indisponibilidade, nem por vontade própria do indivíduo o direito da personalidade pode mudar de titular; E) imprescritibilidade, inexistente um prazo para seu exercício, não se extinguindo pelo seu não-uso; F) impenhorabilidade, os direitos da personalidade não são passíveis de penhora; e, G) vitaliciedade, os direitos da personalidade são inatos e permanentes, acompanhando a pessoa desde seu nascimento até sua morte (GOMES, 2009).

Ou seja, os direitos da personalidade protegem tudo o que é próprio de uma pessoa, essenciais à sua dignidade e integridade, independentemente de sua capacidade civil.

Dito isto, o artigo 1º do Código Civil estabelece que todas as pessoas possuem capacidade para exercer direitos e deveres na esfera civil. Já o artigo 2º, fixa o momento a partir do qual se inicia a personalidade civil: “A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro”.

Deste modo, ao se falar de proteção dos direitos do nascituro é essencial analisar o princípio da dignidade da pessoa humana, e quem é o seu titular.

Sobre o tema, Namba (2015, p. 22), nos ensina que:

A Constituição brasileira indica, genericamente, quem é a “pessoa humana” a ser digna: o povo (art. 1º, parágrafo único: “Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos, ou diretamente, nos termos desta Constituição”); os pobres e os ricos, pois a Constituição tem por objetivo “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais” (art. 3º, inc. III); enfim, “todos”, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação (art. 3º, inc. IV).

Logo, resta a questão, em que momento, é que começa a proteção a dignidade da pessoa humana. Assim, é imprescindível abordar a questão da dignidade da pessoa humana desde a fase do desenvolvimento fetal, também conhecido como nascituro, como veremos a seguir.

4.2 Dignidade da Pessoa Humana do Nascituro

A dignidade da pessoa humana do nascituro é um tema bastante complexo e controverso, especialmente no que diz respeito aos direitos e garantias que essa figura detém perante o ordenamento jurídico brasileiro. Em grande parte, isso se deve às diferentes correntes de pensamento que existem em relação ao status jurídico do nascituro, levantando diversas questões éticas, morais e filosóficas.

No Brasil, ainda não existe uma legislação específica que trate dos direitos do nascituro, mas é possível encontrar algumas disposições legais e interpretações jurisprudenciais que abordam esse tema. Dentre as principais legislações que se relacionam com a dignidade do nascituro estão a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Código Civil, Estatuto da Criança e do Adolescente e o Código Penal.

O artigo 1º, III da Constituição Federal reconhece o princípio da dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil. Dessa forma, o nascituro, ou seja, o ser humano que ainda não nasceu, é uma pessoa humana em formação e, portanto, também é protegido por esse princípio.

O Código Civil, por sua vez, em seu artigo 2º estabelece que a personalidade civil começa com o nascimento com vida, mas, afirma que os direitos do nascituro são assegurados desde a concepção.

Além disso, o Estatuto da Criança e do Adolescente também estabelece um conjunto de disposições para a proteção dos direitos dos nascituros, como por exemplo o direito ao pré-natal adequado e gratuito, conforme o artigo 8º, e o direito a proteção à vida e à saúde, permitindo o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência, previsto no artigo 7º.

Por fim, o Código Penal prevê como crime a prática de aborto em qualquer fase da gestação, exceto em casos previstos em lei. Essa proteção legal ao nascituro é uma forma importante de garantir a sua dignidade.

Em suma, é possível afirmar que a legislação brasileira reconhece a dignidade da pessoa humana do nascituro, sendo que essa figura deve ser resguardada e protegida desde o momento da concepção, em conformidade com as bases constitucionais e legais do país. Portanto, é dessa

forma que se deve entender a garantia e proteção pré-natal, que visa assegurar o nascimento de crianças saudáveis e livres de quaisquer riscos. Assim, é importante trazer à tona o tema sobre a modificação genética do embrião humano, conforme será visto a seguir.

5 MODIFICAÇÃO GENÉTICA DO EMBRIÃO HUMANO

Neste capítulo, será abordado a modificação genética em embriões humanos, tema fundamental desta monografia, além de ser destacada a relevância da ADI nº 3510. Para contemplar o disposto foi realizado pesquisas em fontes bibliográficas, como doutrinas, artigos científicos e sites na internet.

5.1 A Manipulação Genética e o Embrião

Modificar a sequência do código genético de um organismo, especialmente de um embrião humano, é uma possibilidade "revolucionária" e "perturbadora". Embora seja possível editar o genoma do embrião para prevenir doenças hereditárias, mutações imprevistas durante a edição podem introduzir novas doenças que só seriam descobertas mais tarde na vida reprodutiva da pessoa, comprometendo a saúde de seus descendentes. Isso pode comprometer a saúde de todos os seus descendentes, tornando as consequências catastróficas não só para o indivíduo cujo genoma foi editado, mas também para seus descendentes (FACHIN, 2017).

Portanto, é crucial ressaltar a importância de ser cuidadoso ao utilizar técnicas genéticas, pois, mesmo com as melhores intenções, há o risco de inserção de anomalias genéticas, que podem passar despercebidas e trazer um sofrimento imensurável para o ser gerado, e seus descendentes.

É válido destacar que, atualmente, não é permitido utilizar a edição do código genético para melhorar seres humanos, ou seja, para escolher características específicas como uma inteligência superior, conforme a Resolução nº 2.121/2015 do Conselho Federal de Medicina, que trata do assunto, estabelecendo princípios que incluem a proibição de seleção de características biológicas do futuro filho, exceto quando se trata de evitar doenças (NAMBA, 2017).

Pois, a tentação de modificar outras características genéticas pode ser intensa, não se limitando apenas à cura de doenças, mas abrangendo também a cor dos olhos, tipo de cabelo, cor da pele, altura, capacidade intelectual, e outras características físicas. Isso poderia levar à disseminação da discriminação genética, em que aqueles que foram biologicamente modificados teriam vantagens sobre aqueles que não foram. Essa abordagem privilegiaria os geneticamente modificados e poderia gerar desigualdades sociais.

Assim sendo, assuntos relacionados ao uso de embriões humanos frequentemente geram controvérsias e debates intensos, que têm impacto direto em toda a sociedade. Esse é justamente o caso da Ação de Inconstitucionalidade de número 3510.

5.2 ADI nº 3510

A questão que aborda a extração de células-tronco a partir de embriões humanos sempre gerou grande controvérsia e debate em âmbito nacional. Contudo, este tema foi amplamente discutido à luz da Lei nº 11.105, conhecida como Lei de Biossegurança, sancionada em 2005 para regulamentar a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos.

De um lado, havia pessoas que defendiam a aprovação da lei, pois acreditavam que ela seria essencial para a realização de pesquisas que poderiam levar à cura de diversas doenças. Do outro lado, havia pessoas que argumentavam que um embrião humano não é apenas uma vida em potencial, mas um ser humano em desenvolvimento e, portanto, não deveria ser usado em experimentos científicos.

Assim, a discussão chegou até o Supremo Tribunal Federal, através da Ação de Inconstitucionalidade de número 3510, proposta pelo Ministério Público Federal.

5.2.1 Ministério Público Federal - ADI nº 3510: Breve Relato

O Ministério Público Federal, representado pelo ex-procurador da República Carlos Fonteles, propôs a ADI nº 3510, com o objetivo de contestar a constitucionalidade do artigo 5º da Lei 11.105/2005.

O artigo 5º do diploma legal mencionado estabelece:

Art. 5º É permitida, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização in vitro e não utilizados no respectivo procedimento, atendidas as seguintes condições:

I – sejam embriões inviáveis; ou

II – sejam embriões congelados há 3 (três) anos ou mais, na data da publicação desta Lei, ou que, já congelados na data da publicação desta Lei, depois de completarem 3 (três) anos, contados a partir da data de congelamento.

§ 1º Em qualquer caso, é necessário o consentimento dos genitores.

§ 2º Instituições de pesquisa e serviços de saúde que realizem pesquisa ou terapia com células-tronco embrionárias humanas deverão submeter seus projetos à apreciação e aprovação dos respectivos comitês de ética em pesquisa.

§ 3º É vedada a comercialização do material biológico a que se refere este artigo e sua prática implica o crime tipificado no art. 15 da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997 (BRASIL, 2005).

O Ministério Público Federal defendeu a inconstitucionalidade do artigo 5º, com base na proteção da vida do embrião, mesmo quando conservado *in vitro*, e no princípio da dignidade da pessoa humana e da isonomia, alegando que todos devem ter direito à vida, sem distinção, e que a vida do embrião não deve ser submetida a experimentos ou tratada de forma diferenciada (SAMPAIO, 2016).

Os argumentos do MPF geraram várias discussões sobre a técnica de fertilização *in vitro* e o momento em que se inicia a vida, o que determinaria a proteção legal e constitucional do indivíduo.

Dito isto, a fertilização *in vitro* é uma técnica de reprodução assistida que consiste em fecundar o óvulo com o espermatozoide fora do corpo feminino, em laboratório. O embrião formado é então transferido para o útero da mulher para que ocorra a gestação normalmente.

5.2.2 Advocacia Geral da União - ADI nº 3510: Breve Relato

A Advocacia-Geral da União, por meio do advogado público Rafael Abritta, manifestou-se contra a ADI, alegando que os argumentos do Ministério Público Federal foram proferidos sob o aspecto religioso, o que desqualifica sua utilização como base para o julgamento, pois o Estado brasileiro é laico e, portanto, não pode se basear em argumentos religiosos para tomar decisões (SAMPAIO, 2016).

Em sequência, a AGU argumentou que a política pública de saúde e a liberdade de expressão científica são defendidas pela Lei de Biossegurança, respaldada pela Constituição Federal. O que assegura a promoção de pesquisas que podem levar à cura de doenças, garantindo o direito à vida.

A AGU destacou que a legislação estabelece claramente as diferenças de direitos e expectativas de direitos entre um nascituro e uma pessoa já nascida, e que o nascituro tem um nascimento esperado como uma condição futura e certa, ao contrário de um embrião concebido *in vitro*, que ainda não foi implantado no útero materno.

No final, a AGU argumenta que a autorização para o uso de material embrionário, que está prestes a ser descartado, para fins de pesquisa e terapia, são valores protegidos pela Constituição.

5.2.3 Supremo Tribunal Federal - ADI nº 3510: Breve Relato

O Ministro do STF, Carlos Ayres Britto, atuou como relator da ADI e votou pelo improvimento da ação, sendo apoiado pela maioria dos ministros. O Ministro considerou que as condições estabelecidas pelo artigo 5º da Lei 11.105/2005 para o uso de células-tronco embrionárias garantem que não haja violação da vida, já que permitem a pesquisa tão somente em embriões inviáveis para reprodução (SAMPAIO, 2016).

Dito isto, o Ministro também enfatizou que os direitos do nascituro previstos no Código Civil pressupõem a existência de um ser em desenvolvimento, e que o nascituro é sempre considerado dentro do útero, e não em um recipiente como uma placa de Petri ou cilindro metálico onde os embriões podem ser armazenados. Assim, o Ministro argumentou que o embrião in vitro nunca se tornará uma pessoa. Portanto, não há vida em potencial sendo desperdiçada ao utilizar células-tronco embrionárias para fins de pesquisa, então a recusa em utilizar essas células seria uma violação do artigo 3º da Constituição Federal, que tem como objetivo a construção de uma sociedade solidária.

Para finalizar, o ministro faz referência ao artigo 218 da Constituição Federal, que determina que o Estado deve incentivar o desenvolvimento científico e tecnológico, o que está relacionado à Lei 11.105/2005, e alegou que a autorização de pesquisas com células-tronco embrionárias é uma forma de ajudar aqueles que sofrem de doenças. O Ministro considerou a ADI nº 3510 improcedente e foi acompanhado pelos Ministros Ellen Gracie, Carmen Lúcia, Joaquim Barbosa, Marco Aurélio e Celso de Mello, vencendo os votos dos Ministros Menezes Direito, Ricardo Lewandowski, Eros Grau, Cezar Peluso e Gilmar Mendes.

5.2.4 Análise da ADI nº 3510

Mediante ao que foi abordado, constata-se que a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 3510 foi movida contra a permissão do artigo 5º da Lei de Biossegurança para o uso de células-tronco embrionárias em pesquisas científicas. Este tema é delicado, pois requer a destruição de embriões humanos para obtenção das células.

Dito isto, o Supremo Tribunal Federal decidiu, por maioria de votos, que o dispositivo em questão era constitucional. Logo, os ministros entenderam que a pesquisa com células-tronco embrionárias não viola a Constituição, já que o embrião utilizado é inviável e não tem capacidade para se desenvolver em um ser humano completo.

É importante ressaltar que a decisão do Supremo Tribunal Federal não abrange a manipulação genética do embrião em si, porém, mesmo não sendo o foco da ADI nº 3510, a relação com a manipulação genética do embrião é evidente, pois o uso de células-tronco embrionárias para pesquisa envolve a destruição de embriões.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante ao exposto, o estudo buscou analisar a modificação genética do embrião humano vs a dignidade da pessoa humana do nascituro. Isso ocorre devido aos questionamentos gerados pelo uso das técnicas de modificação genética, que interferem no processo natural do desenvolvimento humano, podendo afetar a integridade física, mental e emocional do futuro ser humano. Além disso, a seleção de características genéticas específicas pode levar a uma discriminação entre os indivíduos, gerando uma sociedade cada vez mais desigual e segregada. Este estudo teve como propósito responder se a modificação genética do embrião fere a dignidade do nascituro.

Deste modo, a pesquisa teve como objetivo geral analisar a proteção da dignidade da pessoa humana do nascituro, tendo sido constatado que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, reconhece o princípio da dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil. Dessa forma, o nascituro, ou seja, o ser humano que ainda não nasceu, é uma pessoa humana em formação e, portanto, também é protegido por esse princípio. Dito isto, as legislações brasileiras tem uma grande preocupação com a segurança do nascituro, como pode ser observado no Código Penal, que reprime o aborto, e no Código Civil, que garante a proteção dos direitos do nascituro desde a concepção. Logo, não há dúvidas de que o nascituro é digno de proteção, mesmo em fase embrionária, pois possui natureza humana intrínseca e representa uma vida humana em potencial.

O objetivo específico inicial do estudo foi explorar a perspectiva jurídica sobre o início da vida. Este objetivo foi atingido, tendo em vista que a Teoria Natalista, é juridicamente a teoria adotada, conforme se vê no Código Civil, o qual estabelece que a personalidade jurídica da pessoa começa do nascimento com vida.

O segundo objetivo específico do estudo consistiu em investigar as preocupações em relação a manipulação genética do embrião, esta meta foi alcançada de forma satisfatória, evidenciando que, mesmo com as melhores intenções, a inserção de anomalias genéticas pode ocorrer e causar sofrimento imensurável ao ser gerado, e seus descendentes, e a tentação de modificar outras características genéticas, como cor dos olhos, tipo de cabelo, cor da pele, altura, capacidade intelectual, e outras características físicas, pode levar à disseminação da discriminação genética e gerar desigualdades sociais.

O estudo considerou duas hipóteses: a primeira possibilidade é a de que a manipulação genética do embrião humano fere a dignidade do nascituro, enquanto a segunda hipótese foi de

que fique demonstrado que a manipulação genética do embrião humano não fere a dignidade do nascituro.

Pela pesquisa realizada, é possível inferir que a manipulação genética do embrião pode ferir a dignidade humana do nascituro. Isso se deve ao fato de que essa técnica pode gerar uma série de problemas, mesmo quando realizada com as melhores intenções. Além disso, é difícil prever como a pessoa afetada por essas modificações genéticas irá se sentir no futuro. Portanto, essa técnica deve ser limitada apenas ao tratamento de doenças. Dessa forma a primeira hipótese foi confirmada, enquanto a segunda foi refutada. Assim, foi possível responder à questão-problema, que buscou verificar se a manipulação genética do embrião humano fere a dignidade do nascituro.

O método de pesquisa aplicado foi o dedutivo, com abordagem qualitativa, com o objetivo de obter uma fundamentação consistente. Para tanto, foram empregadas fontes bibliográficas e documentais diversas, tais como doutrinas, artigos, leis, pesquisas científicas e outros documentos disponíveis na internet, buscando assim prover uma solução eficaz para o problema de pesquisa.

Ao analisar a metodologia proposta, entende-se que o trabalho poderá ser aprimorado com uma pesquisa bibliográfica mais abrangente futuramente, a fim de examinar os aspectos relacionados à aplicação da lei no âmbito da modificação genética. Isto porque, devido à limitação de tempo e escopo do problema, essa abordagem não foi abarcada. Além disso, um estudo mais amplo sobre as preocupações acerca da modificação genética em embrião poderá reforçar a pesquisa no futuro.

Recomenda-se que, para estudos futuros, se aborde a aplicação da lei no âmbito da modificação genética, ampliando o estudo sobre preocupações acerca da modificação genética em embrião.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Guilherme Menezes. **Direito do nascituro e do embrião no Direito Brasileiro**. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/48679/dreito-do-nascituro-e-do-embriao-no-direito-brasileiro>. Acesso em: 16 maio 2023.

ALVES, Ítalo Miqueias da Silva. **A personalidade jurídica no direito civil**. 2019. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/61828/a-personalidade-juridica-no-direito-civil>. Acesso em: 27 maio 2023.

BRASIL. **Código Civil**. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 16 maio 2023.

BRASIL. **Lei de Biossegurança**. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm. Acesso em: 16 maio 2023.

BONETE, Wilian Junior et al. **Ética**. São Paulo: Grupo A, 2018.

BUAINAIN, Amanda. **O que é ética profissional e qual sua importância? Entenda!** 2022. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/etica-profissional>. Acesso em: 28 maio 2023.

FACHIN, Patrícia. **A edição genética de embriões é revolucionária e perturbadora**. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/570434-a-edicao-genetica-deembrioes-humanos-e-revolucionaria-e-perturbadora-entrevista-especial-com-marcelo-dearaujo>> Acesso em: 15 maio de 23.

FACHINI, Tiago. **Princípio da dignidade humana: como surgiu e importância**. 2022. Disponível em: <https://www.projuris.com.br/blog/principio-da-dignidade-humana/>. Acesso em: 28 maio 2023.

GARCIA, Maria; GAMBA, Juliane Caravieri; MONTAL, Zélia Cardoso. **BIODIREITO CONSTITUCIONAL Questões atuais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GOMES, Luiz Flávio. **As características dos direitos da personalidade**. Disponível em: <<https://lfg.jusbrasil.com.br/noticias/1421792/quais-sao-as-caracteristicas-dos-direitos-dapersonalidade>> Acesso em: 27 maio de 23.

INSTITUTO AURORA. **O que são direitos humanos e por que são direitos de todos nós**. 2023. Disponível em: <https://institutoaurora.org/o-que-sao-direitos-humanos>. Acesso em: 28 maio 2023.

MENEZES, Pedro. Bioética. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/bioetica/>. Acesso em: 14 mai. 2023

PEREIRA, Aline Ribeiro. **O princípio da dignidade da pessoa humana no ordenamento jurídico**. 2023. Disponível em: <https://www.aurum.com.br/blog/principio-da-dignidade-da-pessoa-humana/>. Acesso em: 14 maio 2023.

PIMENTA, Célia Aparecida Marques; LIMA, Jacqueline Miranda de. **Genética Aplicada à Biotecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015.

NAMBA, Edison Tetsuzo. **Seletividade genética**. 2017. Disponível em: <http://estadodedireito.com.br/seletividade-genetica/>. Acesso em: 16 maio 2023.

NAMBA, Edison Tetsuzo. Manual de Bioética e Biodireito. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ORIGEN. **Reprodução Assistida: conheça as 5 técnicas mais utilizadas**. 2023. Disponível em: <https://origen.com.br/reproducao-assistida-conheca-as-5-tecnicas-mais-utilizadas/>. Acesso em: 16 maio 2023.

REIS, Mariana Costa. **Entenda como o biodireito funciona na prática e sua relação com a bioética**. 2022. Disponível em: <https://www.aurum.com.br/blog/biodireito/>. Acesso em: 14 maio 203.

SAMPAIO, Amanda Crispim. **O Julgamento da ADI 3510 – STF e suas repercussões constitucionais**. 2016. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-julgamento-da-adi-3510-stf-e-suas-repercussoes-constitucionais/317146192>. Acesso em: 16 maio 2023.

ZANIN, Ana Paula. **Os direitos da personalidade, suas características e classificações**. 2022. Disponível em: <https://www.aurum.com.br/blog/direitos-da-personalidade/>. Acesso em: 28 maio 2023.