

**JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY
JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1**



**A IMPORTÂNCIA DO BIODIREITO
NA SAÚDE**

**THE IMPORTANCE OF BIOLAW IN
HEALTH**

Savia Soares de SOUSA

Faculdade Católica Dom Orione (FACDO)

E-mail: saviasoaresdesousa@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3789-512X>

Nadia Regina Stefanine MILHOMEM

Faculdade Católica Dom Orione (FACDO)

E-mail: nadia@catolicaorione.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8289-9520>



RESUMO

Com este artigo objetivou-se analisar a importância do biodireito na saúde e as técnicas utilizadas para modificar o material genético de células ou organismos, a fim de eliminar doenças genéticas ou hereditárias. A importância do tema, portanto, será mostrada à luz da bioética e do biodireito, visto que a bioética atuaria no sentido de propor formas de manipulação genética que visem o bem-estar do ser humano, respeitando seus desejos, crenças e valores e o biodireito atuaria na positivação jurídica, permitindo ou proibindo condutas profissionais e criando limites ético-legais para evitar abuso. Serão analisados também todos os potenciais positivos e negativos desta técnica, como por exemplo, a importância da sociedade não ser indiferente a este tipo de estudo, tendo em vista que será afetada pelos seus resultados, seja para o lado positivo ou negativo. Daí a importância de todos estarem cientes e preocupados com o bem envolvido, que é a vida humana, e deve ser protegida acima de tudo. Para o desenvolvimento do artigo, será utilizada pesquisa bibliográfica com busca em livros, artigos, jornais e embasamento nos conhecimentos disponíveis sobre o tema de estudo e suas teorias. O método utilizado será o dedutivo, pois partirá de espaços gerais, e logo após partirá para espaços específicos, a fim de concluir que é preciso que a bioética e o biodireito trabalhem em conjunto para que esta pesquisa seja utilizada de forma ética e que garanta o respeito à vida humana.

Palavras-chave: Bioética. Biodireito. Manipulação genética.

ABSTRACT

This article aimed to analyze the importance of biolaw in health and the techniques used to modify the genetic material of cells or organisms in order to eliminate genetic or hereditary diseases. The importance of the theme, therefore, will be shown in the light of bioethics and biolaw, since bioethics would act in order to propose forms of genetic manipulation aimed at the well-being of the human being, respecting their desires, beliefs and values and biolaw would act in legal positiveization, allowing or prohibiting professional conduct and creating ethical-legal limits to avoid abuse. All positive and negative potentials of this technique will also be analyzed, such as the importance of society not being indifferent to this type of study, since it will be affected by its results, whether positive or negative.

Hence the importance of everyone being aware and concerned about the good involved, which is human life, and must be protected above all else. For the development of the article, bibliographic research will be used with search in books, articles, newspapers and based on the available knowledge on the subject of study and its theories. The method used will be deductive, because it will start from general spaces, and soon after it will leave for specific spaces, in order to conclude that bioethics and biolaw must work together so that this research is used ethically and that ensures respect for human life.

Keywords: Bioetic. Bioright. Genetic manipulation.

INTRODUÇÃO

Para começar a entender o que é o biodireito, é necessário tê-lo do ponto de vista da engenharia genética. Portanto é importante primeiro conceituar genética, que é o ramo da ciência responsável pelo estudo da estrutura e função dos genes, hereditariedade e variabilidade nos seres vivos. Através dela, procuramos entender como funcionam os mecanismos de transmissão de propriedades por geração.

Isso significa que a engenharia genética pode ser considerada um processo no qual os genes responsáveis por características herdadas geneticamente são modificados para criar organismos melhorados, eliminando doenças ou distúrbios genéticos que ocorrem como resultado de um erro no material genético danificado e a doença se instala, ou doenças hereditárias, como o próprio nome sugere, são transmitidas entre gerações.

Nesse contexto, o autor Diniz (2014, p. 43) ensina que:

A engenharia genética inclui os conceitos de manipulação genética, reprodução assistida, diagnóstico genético, terapia gênica e clonagem, visando modificar o patrimônio genético hereditário de uma pessoa. Isso porque a engenharia genética inclui todas as técnicas que visam alterar ou modificar a carga hereditária para superar doenças genéticas (terapia gênica) ou para produzir modificações para fins experimentais a fim de obter a concepção de um indivíduo com características que não existem na República Checa. (manipulação genética).

O professor Prado (2005, p. 153) confirma essa lição:

A própria engenharia genética compreende, na verdade, um conjunto de procedimentos que visam alterar a hereditariedade de uma espécie - seja para superar uma doença de origem genética, seja para produzir modificações para fins experimentais. Assim, o termo engenharia

genética inclui as técnicas de manipulação genética, clonagem e sondagem de DNA.

Por fim, Sporleder de Souza (2007, p. 24) entende que:

A engenharia genética humana envolve a modificação artificial (total ou parcial) do genoma de uma determinada célula ou organismo, que pode ser feita adicionando programaticamente uma substituição ou deleção de um ou mais genes específicos. Pelas consequências, essa alteração no ser humano pode ser para fins terapêuticos, ou seja, correção genética ou tratamento genético (terapia gênica), ou para fins não necessariamente terapêuticos, ou seja, científicos ou mesmo outros objetivos indesejáveis, com seleção eugênica (positiva).

Assim, esse poder alcançado pelo conhecimento científico carrega consigo duas faces, uma das quais beneficia a saúde humana e a outra serve apenas para satisfazer desejos pessoais, como selecionar características físicas consideradas desejáveis para criar o indivíduo perfeito aos olhos da sociedade e criar mais padronização e discriminação.

Nesse sentido, Gomes e Sordi (2001, p. 169) afirmam:

Vivemos um tempo de transição e incerteza. A possibilidade de eugenia, a discriminação, a clonagem total ou parcial de seres humanos e, por outro lado, o tratamento de doenças de origem genética, o patenteamento de genes humanos são questões que vieram à tona com a revolução introduzida pelas técnicas de engenharia genética, culminando com o Projeto Genoma (Organização do Genoma Hugo-Hurman). Um conceito aparentemente imutável, como a própria essência de um ser humano, tremendo em seus alicerces.

Por isso é necessário que se façam questionamentos, como por exemplo, se essas mudanças vão começar a acontecer de forma descontrolada, para que através de aperfeiçoamentos nos estudos se alcance um meio termo, e a falta de informação e transparência nesta área não domine a ciência, o que acarretaria sérios problemas para a sociedade.

Desde a sua criação, a engenharia genética sofreu grande desenvolvimento, como por exemplo, a sua divisão em diferentes técnicas. Portanto, é importante ressaltar que este trabalho terá como foco específico a técnica de manipulação genética e suas possibilidades de tratamento e seleção de doenças físicas, características para criar um indivíduo.

TÉCNICAS

A manipulação genética é uma das técnicas inseridas no campo da engenharia genética e pode ser entendida como o processo de modificação dos genes através da

introdução de novas características, eliminação de doenças ou características hereditárias consideradas indesejáveis, a fim de criar um indivíduo com melhor organismo e excelentes propriedades.

Conforme apresentado por Diniz (2014, p. 602):

A manipulação genética é uma técnica de engenharia genética que desenvolve experimentos para alterar a herança genética, transferir partes da herança hereditária de um organismo vivo para outro ou usar novas combinações de genes para alcançar a reprodução assistida, a concepção humana com diferentes caracteres ou a superação de alguma doença congênita. É um conjunto de atividades que permitem atuar sobre as informações contidas no material hereditário ou manipular o genoma humano no todo ou em parte, de forma independente ou como parte de compartimentos artificiais ou naturais.

Segundo Goodfield (1981, p. 18), "a manipulação consiste em remover o DNA de um organismo e enxertá-lo no DNA de outro para criar algo inteiramente novo - novas moléculas vivas, novos genes e, conseqüentemente, nova vida".

Para Saldanha (2011, p. 46) ela é assim definida:

A manipulação genética consiste em uma técnica de engenharia genética que desenvolve experimentos com herança genética. Suas atividades incluem a operação de novas combinações de genes para superar certas doenças congênitas. Essa técnica também permite a mutação de genes que podem formar aberrações genéticas, a seleção de características como cor dos olhos, cor do cabelo, cor da pele, características físicas ou mesmo a escolha de valores morais, a escolha do sexo, entre outros.

A partir das definições acima, pode-se notar que na manipulação genética, como em outros campos, os seres humanos desenvolveram uma capacidade admirável de adquirir seus conhecimentos e usá-los para modificar o ambiente em que vivem. Essas modificações referem-se a mudanças na composição genética de um indivíduo ou em seu fenótipo, ou seja, sua aparência e aspecto.

Essa técnica surgiu como uma forma de eliminar doenças genéticas ou hereditárias, nesse procedimento o DNA de uma pessoa será mapeado para descobrir onde estava o erro no código genético que fez com que a doença se desenvolvesse. Uma vez detectada uma doença, ela pode ser removida de duas maneiras, uma é cortar o pedaço de genes que está defeituoso e juntar os outros que estão perfeitos, ou corrigir o erro daquele gene e colocá-lo de volta na pessoa.

Acontece que, com o intenso progresso nesse campo, os cientistas descobriram que, além de curar doenças, a manipulação também permite selecionar características para criar

um indivíduo, como sexo, cor dos olhos, peso, entre outras, como afirma Conti. (2001, p. 64) em seu trabalho:

Não é possível permitir que surja na sociedade futura um novo sistema de classes em que os seres humanos sejam diferenciados por seus genes, porque estaremos caminhando para uma gentocracia. Nos próximos anos, poderão estar disponíveis no mercado marcadores genéticos de características humanas como altura, peso ou mesmo coordenação motora, tendências musicais e habilidades intelectuais.

Surge então a importância de ser questionado porque se corre o risco de abuso da manipulação em favor de parte da população, a divisão em classes sociais já impõe a opinião de que existem pessoas superiores e aqui não seria diferente, quem é capaz pagar por esta técnica irá melhorar seus genes e selecionar as propriedades perfeitas para criar uma nova geração.

Essa ideia também é confirmada por Conti (2001, p. 64):

[...] A discriminação genética sempre esteve presente na história da humanidade. Pessoas com doenças ou defeitos são isoladas e até afastadas. A novidade é que hoje é possível detectar a presença da doença antes mesmo de ela se manifestar. Pacientes portadores de um determinado gene podem, assim, ser discriminados no mercado de trabalho. Com esta consciência o homem tem à sua disposição um poder que até então segundo o pensamento cristão era atribuído à natureza ou a Deus, a grande questão é que esta capacidade no mundo capitalista em que vivemos estará concentrada nas mãos dos economicamente favorecidos. Grupos cujas decisões estabelecem novos critérios de saúde, beleza e capacidade física.

Outro ponto importante a se pensar no caso de crianças geneticamente modificadas é como a técnica será compreendida e aceita por elas, já que são seus pais que escolherão com quais características nascerão, e se não se identificam com essas escolhas, caso não gostem, isso terá um efeito direto na sua aceitação pessoal, conforme entende Guimarães (2014, p. 06):

Ora, se nossas noções de liberdade, autonomia e igualdade (que fundamentam nossa autocompreensão ética de seres humanos nascidos livres, em condições iguais e capazes de se considerarem os únicos autores de suas próprias vidas) dependem de uma compreensão de nossa natureza, a vida humana está ligada a um começo natural inacessível, então a engenharia genética corre o risco de minar esse entendimento, pois obscurece a distinção entre natural e manufaturado em áreas onde a vida humana se originou.

Portanto, o que gera incerteza e medo é o uso dessa técnica para criar e modificar pessoas que serão consideradas perfeitas no futuro, ou o fato de que se a manipulação posteriormente der errado e tiver efeitos negativos, pode ser tarde demais para reverter as consequências pelo fato de uma vez realizada, ser irreversível.

Nesse contexto, é justo que todos tenham voz e, principalmente, que não tenham que esperar inertes pelos resultados. Quaisquer descobertas científicas que representem um risco para os seres humanos e sua integridade devem ser questionadas, para que se busque entendê-las, bem como ter percepção de seus resultados e possíveis consequências.

ATOS QUE FAVORECEM E ATOS CONTRÁRIOS

Primeiramente, na bioética estes estudos possuem também seu potencial positivo, isso pode ser encontrado nas pesquisas e procedimentos desenvolvidos por especialistas nesse ramo, com o objetivo de trazer o tratamento de doenças genéticas e hereditárias, buscando tratar a doença antes que ela se manifeste, ou seja, retirar parte do material genético onde a doença se instalou.

Esta técnica é, sem dúvida, de grande importância no mundo científico porque traz a expectativa de uma vida melhor com saúde melhorada se propõe a curar diversas doenças que atingem muitas pessoas hoje, dando esperança de que essa manipulação seja o fim de muitos problemas para saúde, o que trará mais longevidade a todos.

Com certeza há pontos positivos nessa técnica, do contrário, seria mais difícil desenvolver, não haveria investimentos e poucas empresas financiariam. Pode-se dizer que possui benefícios, tem um lado favorável, e merece reconhecimento, pois se pesquisada, analisada e desenvolvida dentro de parâmetros éticos e legais, tem um grande potencial.

Acontece que a manipulação genética também traz consigo alguns riscos que devem ser investigados a fundo porque dizem respeito à vida humana. O perigo é o desvio desde o objetivo de curar doenças até o uso dessa técnica para atingir desejos pessoais, como já explicado, ela permite não só remover doenças, mas também altera as características físicas.

Com isso, é possível avaliar primeiramente a discriminação genética. Este risco é tão previsível, que já foi retratado nas telas de cinema, com o filme *Gattaca*, feito nos Estados Unidos em 1997, sua trama envolve a superação humana em um cenário futuro onde o destino das pessoas é decidido por traços genéticos.

Tomando o filme como exemplo, percebe-se que a manipulação genética dá margem para que surja uma nova divisão na sociedade, pois pode “criar” pessoas com DNA aprimorado, isto é, mais saudáveis, com melhor capacidade física e intelectual, privilegiados em sua vida social, acadêmica e profissional. Expõe assim, um artigo da Revista Bioética (2018, p. 06):

Nesse contexto, o vazamento ou uso indevido de informações genéticas pode ter consequências perversas, como o desemprego vitalício de pessoas com deficiência ou seu isolamento de certos grupos sociais. A pergunta, portanto, seria como controlar o uso da informação genética, proibindo-a para alguns propósitos, mas não para outros? Como garantir, por exemplo, um desconto no subsídio de assistência social para alguém que por um motivo seus genes têm uma expectativa de vida mais curta? Mais como garantir ao mesmo tempo que esta informação não está disponível para o plano de saúde, para um seguro de vida ou para um empregador que pretende investir em treinamento e qualificação deste indivíduo geneticamente "programado" para morrer, termos estatísticos, antes do retorno do investimento?

Diante disso, fica o questionamento sobre as questões de discriminação, e é mito provável que haverá, pois se tomarmos como base a realidade atual em contextos de discriminação racial, de gênero e religiosa, aqui também não seria diferente, com o possível surgimento de uma classe superior. Aqueles que podem pagar pelo procedimento serão capaz de melhorar seus genes e se tornar seres humano elevados aos olhos da sociedade.

Outro problema que pode surgir é o fato de os pais se aproveitarem disso para selecionarem as características com as quais seus filhos nascerão, como altura, cor dos olhos, nível de inteligência e habilidades físicas, o chamado "bebê designer", não se sabe qual será o limite. O fato é que se esta prática for utilizada de forma descontrolada reduzirá cada vez mais a diversidade humana. Nesse sentido, Oliveira afirma (2011, pág. 32):

Talvez a coisa mais incrível sobre a humanidade seja apenas essa diversidade. O Brasil é basicamente um país inventado por imigrantes, pessoas das mais diversas partes do mundo, de origem interessante e especial, que permite a convivência com diferentes, desiguais, outras raças, outros credos e vontades, diferentes alturas e pesos; isso e muito mais torna nossa população única. A convivência torna-se interessante e estimulante, até para eles temos o modelo a ou b como o modelo de adoção de interesse. Você aprende muito com a diversidade, há uma riqueza de experiência relatados e experimentados em termos de sua existência e realidade, bem como aceitação entre nós.

Algo tão valioso quanto a diversidade humana deve ser protegido e levado em consideração. O Brasil é conhecido por sua cultura única e especial, cada indivíduo com sua personalidade, sua singularidade, suas características é o que o torna nossa nação digna, mas se acabar essa diversidade, de certa forma, perderemos nossa identidade.

A BIOÉTICA E O BIODIREITO

A bioética "surgiu na segunda metade do século XX, entre as décadas de 1960 e 1970, quando o progresso científico na área médica foi muito estimulado por seus resultados positivos e passou a questionar a sociedade da época" (SOARES e PIÑERO, 2006, p. 13).

O termo "bioética" foi utilizado pela primeira vez pelo oncologista Van Rensselaer Potter em 1971 no livro *Bioética: uma ponte para o futuro*, que pretendia ajudar a humanidade a participar de forma mais prudente e racional diante do progresso tecnológico.

Pode-se dizer que a bioética é considerada a ética das ciências da vida, ou seja, como uma resposta ética às novas situações decorrentes da ciência no campo da saúde. Basicamente, trata das implicações éticas e morais da pesquisa e prática em medicina e biologia. Nesse sentido, Diniz (2014, p. 29):

Essa interseção da ética com as ciências da vida e com o avanço da biotecnologia provocou uma mudança radical nos modos tradicionais, uma ação dos profissionais de saúde que dá uma imagem diferente da ética médica e com isso nasce um novo ramo do conhecimento, ou seja, bioética. Conclui que a bioética veio para unir o conhecimento científico e humanístico, como ponte entre os valores éticos e o conhecimento biológico, para que as intervenções na vida humana não ocorram de forma abusiva e não se sobreponham aos direitos humanos.

E o Biodireito é um ramo do direito público intimamente relacionado com a bioética, pois ocorreu pela necessidade de solução jurídica para questões relacionadas aos novos avanços científicos, mais especificamente à positivação da base jurídica das normas bioéticas. Segundo Santos (2006, p. 42) em seu trabalho de mestrado Tem:

Desde o século XX, os conceitos, categorias e instituições do direito civil, os clássicos, têm se mostrado insuficientes para regular as relações sociais surgidas após o progresso científico e tecnológico. em biologia e especialmente em engenharia genética. Assim é criado o biodireito, que tratará dessas novas realidades e relações sociais, que questionam o homem não apenas como ser individual, mas como parte da espécie humana.

O biodireito surgiu, portanto, como uma positivação jurídica, ou seja, um conjunto de normas que tratam da atuação no campo médico-científico, com autorizações e proibições de atuação dos profissionais desse ramo industrial, e também se aplicam às sanções impostas aos infratores dessas leis.

Junior confirma essa ideia (2004, p. 01):

Então pode-se dizer de forma mais sucinta que o Biodireito é um conjunto de leis positivas que visam estabelecer a obrigatoriedade de observar os mandamentos bioéticos e ao mesmo tempo é uma discussão sobre a adequação - sobre a necessidade de expandir ou limitar - esta legislação.

Com o exposto, pode-se entender que o objetivo da lei biológica é atuar como tecnologia utilizada no campo da saúde para indicar todos os perigos realizados em pesquisas e procedimentos. Isso permitirá padrões de progresso científico, bem como padrões que protegem a vida humana, seguindo preceitos éticos e legais.

POLÍTICA

É consenso entre os autores da área é que os princípios aplicados ao biodireito serão contemplados pela bioética, por se tratar de duas disciplinas inter-relacionadas e complementares que representam os mesmos princípios que devem nortear a discussão, a prática e a pesquisa em saúde. Nos dizeres de Diniz (2014, p. 38) “no final dos anos 1970 e início dos anos 1980, a bioética baseava-se em quatro princípios básicos de empoderamento da pessoa humana, sendo dois deontológicos (não maleficência e justiça) e outro teleológico (utilidade e autonomia)”.

O princípio da autonomia é reivindicado por Oliveira (2011, p. 32) na bioética em sua dissertação:

Esse critério foi introduzido na ética médica na década de 1970, quando houve uma revolução na relação médico-paciente. Isso levou a uma relação comportamental entre os sujeitos em que o paciente não era mais percebido como um objeto. É uma relação de entidades autónomas, nomeadamente estabelecendo relações entre si, partilhando decisões em parceria e exercendo plenos direitos [...].

Isso significa que é a escolha do paciente, é a capacidade de autodeterminação ou autogestão de uma pessoa capaz de administrar sua própria vontade, é a liberdade de decidir sobre seus próprios cuidados de saúde.

O princípio da beneficência e não maleficência conforme publicação do CREMESP (2011, p. 09) é assim definido:

O princípio da beneficência refere-se à obrigação ética de maximizar o benefício e minimizar o dano. Um profissional deve ter o máximo de informação técnica possível para garantir que um procedimento médico seja benéfico para o paciente (uma ação que traz o bem). Como o princípio da beneficência proíbe o dano intencional, esse fato é enfatizado pelo princípio da não maleficência. Este estipula que as ações do médico devem sempre causar pouco dano ou prejuízo à saúde do paciente (ações inofensivas). Universalmente consagrado pelo aforismo hipocrático *primum non nocere* (primeiro não fazer mal), que visa limitar os efeitos adversos ou efeitos adversos de efeitos diagnósticos e terapêuticos em humanos. Simplificando, a caridade é fazer o bem e a não maleficência é evitar o mal. Significa dizer que o profissional deve considerar todas as dimensões do ser humano, física, psicológica, espiritual e social, a fim de oferecer o melhor tratamento ao paciente e comprometer-se a evitar qualquer dano previsível.

E, por fim, a justiça, que segundo Junqueira (2012, p. 08):

Trata-se da igualdade de tratamento e distribuição justa dos recursos estatais para saúde, pesquisa, etc. dar tudo a uma pessoa que lhe pertence de acordo com suas necessidades, ou seja, a ideia de que as pessoas são diferentes e que suas necessidades também são diferentes.

Este último princípio garante uma distribuição justa dos serviços de saúde, garante o acesso universal e igualitário a todos, age com imparcialidade e respeita o direito de todos a prestar igual atenção às necessidades individuais de cada pessoa.

Têm-se, portanto, que estes quatro princípios agem em conjunto para dar ao ser humano a garantia de acesso à saúde se ter os seus direitos violados.

A IMPORTÂNCIA DA BIOÉTICA E DO BIODIREITO

A manipulação genética foi um grande avanço que a ciência fez, onde junto com as habilidades para curar doenças abre caminho para uso inadequado dessa tecnologia, prejudicando a vida humana em prol do progresso científico. Isso significa que é de extrema importância que a bioética e o biodireito sejam atividades atuantes de forma interligada nesta área, pois seu principal objetivo é a proteção à vida e será a única maneira de controlar o abuso ao usar este procedimento.

É verdade que a liberdade de pesquisa não pode ser absoluta e ilimitada, critério de todo pesquisador, principalmente porque é uma prática que vai influenciar gerações presentes e futuras, a ciência sozinha não pode decidir o que é melhor para a humanidade. É aí que a bioética e o biodireito entram nesse com suas contribuições e esclarecimentos agindo nesse sentido de transparência e discussão do assunto que é realmente importante.

Até então, o assunto havia sido pouco discutido abertamente, a população não tem fácil acesso às mídias das quais pouco ou mesmo nada se sabe, nunca ouvi falar. Porém como todos serão afetados por esta técnica, é necessário abrir a discussão de forma interdisciplinar com a participação de diferentes segmentos da sociedade. Para que isso seja possível, é importante que a sociedade civil seja ouvida e principalmente, tenha esclarecimentos acerca do que esse tipo de manipulação implica.

A bioética e o biodireito não podem ficar inertes e permitir que um comportamento e pesquisas feitas de forma imprudentes venham reduzir um ser humano a um estado de matéria. Nesse sentido traz Goodfield (1981, p. 12) no seu trabalho:

O que nos interessa aqui são os direitos do indivíduo e a santidade da vida natureza humana, interpretada não no sentido estritamente bíblico, mas com algum respeito. Deste ponto de vista, a vida é algo que não é para ser manipulados levemente, de qualquer forma, pois merecem respeito e Atenção. É um medo que preocupa tantas outras pessoas, ver o entusiasmo com que os cientistas se lançam às novas tecnologias biomédicas, medo de perdermos o respeito uns pelos outros e pelo que significa pertencer à raça humana.

Diante dessas questões, é preciso atentar-se para a direção que ciência se encaminha se a manipulação não for usada de forma responsável, pois deve ser evitado que surja um desejo incontrolável da sociedade de buscar a cura. O principal objetivo da manipulação genética deve ser o bem-estar comum, de forma que não exponha a perigo as espécies humana. Sendo assim, qualquer modificação genética motivada pela criação de um indivíduo com características perfeitas, a quem muitos chamam de superior, deve ser suprimido.

Portanto, é preciso saber que essa técnica deve ser utilizada com uma análise justa, buscando seguir os preceitos defendidos pela bioética e pelo biodireito de forma que não prejudique a vida humana, buscando a garantia dos quatro princípios já citados anteriormente.

Acima de tudo, é preciso entender que atuar em conjunto é possível e até necessário para que a ciência avance e faça nascer aquilo que realmente deu origem a tudo, que é a

cura de doenças, de forma segura e que visa apenas garantir a saúde humana. Isso significa que essa interdisciplinaridade não irá proibir ou impedir o progresso nesta área, só impedirá quem quiser tirar proveito dos estudos científicos, buscando usá-lo como uma técnica para fins estéticos.

Agindo em conjunto trará a possibilidade de que todo o conhecimento ganho não seja negligenciado ou proibido, mas usado respeitando vida humana. Há a passagem de uma ciência eticamente livre para uma ciência ética responsável, pois o poder obtido pela manipulação para fornecer uma vida saudável e de qualidade é algo que tem um valor próprio, o que o estraga é ser usado com segundas intenções para outros fins. Sobre essa ideia Diniz (2014, p. 1043) já afirmava que:

O grande desafio do século XXI será o desenvolvimento da bioética e a biolei que corrige o exagero causado pela pesquisa científica e desequilíbrio ambiental, salvar e valorizar a dignidade da pessoa humana, ao mesmo tempo considerá-lo um novo paradigma biomédico humanístico, oferece uma visão verdadeiramente alternativa que pode enriquecer o diálogo multicultural entre as nações e incentivá-las a se unirem em prol de uma vida digna tudo com o equilíbrio e bem-estar futuro da espécie em mente a humanidade e a própria vida no planeta.

CONCLUSÃO

O progresso científico sem dúvida é de suma importância para o desenvolvimento e progresso da sociedade, pois traz muitos benefícios para a vida humana. Porém, conforme afirmado neste artigo científico, estamos em uma situação de dúvidas quando se trata de manipulação genética humana, pois este procedimento traz a cura de doenças, mas, em contrapartida pode também trazer sérios riscos para a humanidade.

É claro que seu principal objetivo é trazer mais saúde e qualidade de vida, porém, a questão é que se desconstruir esse processo, as pessoas abrem caminho para realizar o procedimento com outras intenções, como selecionar os filhos de acordo com as características de seus pais, como cor dos olhos, altura, nível de inteligência, inclinação para habilidades físicas. Assim a humanidade tenderia para um futuro onde os seres humanos se diferem em seus genes. Isso remete ao fato de que desde o início houve casos de humanos eliminando sua espécie ao nascerem doentes ou terem características consideradas inferiores, ou seja, sempre houve seletividade, o que faz com que essa modificação genética traga certo receio no início. Há uma boa chance de que um novo sistema de classes surja na sociedade e a discriminação genética seja enfatizada.

Portanto, antes de utilizar essa tecnologia, é fundamental que se considere que existe uma interdisciplinaridade entre as áreas científicas responsáveis pelas modificações genéticas, como a bioética e o biodireito, pois são as únicas que trazem uma solução ou um ponto de equilíbrio para que o ser humano tenha a vida respeitada e priorizada nesses procedimentos. A regulamentação também se dará por meio de uma interdisciplinaridade mais estrita desse procedimento, da criação de limites éticos e jurídicos, com foco no princípio protetor da vida humana. O direito não pode e não deve ficar inativo diante desses avanços, pois o bem jurídico em questão é a vida, que possui garantia Constitucional, por isso se faz tão necessário que sejam implementadas barreiras que efetivamente reduzam o risco do potencial dessas modificações.

REFERÊNCIAS

CONTI, Matilde Carone Slaibi. **Ética e Direito na Manipulação do Genoma Humano**. Rio de Janeiro: Editora: Forense

CLEMENTE, Ana Paula Pacheco. (Org.) **Bioética: um olhar transdisciplinar sobre os dilemas do mundo contemporâneo**. Belo Horizonte: Bioconsulte, 2004.

CADERNOS CREMESP. **Ética em ginecologia e obstetrícia**. 4ª ed. Organização de Krikor Boyaciyán. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2011. Acessado em: <https://sogirgs.org.br/area-do-associado/etica-emginecologia-e-obstetricia.pdf>.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. 9ª ed. São Paulo: Saraiva; 2014.
GOMES, Celeste Leite dos Santos Pereira e SORDI, Sandra. A era genômica. In: SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite (Org.). **Biodireito: ciência da vida, os novos desafios**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

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

GUIMARÃES, Julian Batista. **Poderá a técnica genética transformar nossa auto compreensão ética?** Considerações a partir de Jurgen Habermas. Tese (Mestrado em Filosofia) – Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia. Minas Gerais, 2014.

JÚNIOR, Enéas Castilho Chiarini. **Noções introdutórias sobre Biodireito**. Revista *Âmbito Jurídico*, 2004. Acessado em <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista18/nocoas-introductorias-sobre-biodireito/>.

JUNQUEIRA, Cilene Rennó. **Bioética**. Dissertação (especialização) – Universidade Federal de São Paulo. p. 8. São Paulo, 2012. MORGATO, Melissa Cabrini. **Bioética e Direito: limites éticos e jurídicos na manipulação do material genético humano**. São Paulo: Letras Jurídicas, 2011.

Savia Soares de SOUSA; Nadia Regina Satefanini MILHOMEM. **A IMPORTÂNCIA DO BIODIREITO NA SAÚDE**. *Facit Business and Technology Journal*. QUALIS B1. DEZEMBRO-FEVEREIRO/2023. Ed. 40. V. 02. Págs. 278-291. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.