



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO
MONOGRAFIA JURÍDICA

A CLONAGEM HUMANA NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA
O POTENCIAL DA CLONAGEM NO BRASIL

AMANDA HILARY MIRANDA DA COSTA
DR. JOSE QUERINO TAVARES NETO

GOIÂNIA-GO
2021

AMANDA HILARY MIRANDA DA COSTA

A CLONAGEM HUMANA NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

O POTENCIAL DA CLONAGEM NO BRASIL

Monografia Jurídica apresentada à disciplina Trabalho de Curso II, da Escola de Direito e Relações Internacionais, Curso de Direito, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS).

Prof. (a) Orientador (a): Dr. Jose Querino Tavares Neto.

AMANDA HILARY MIRANDA DA COSTA

A CLONAGEM HUMANA NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

O POTENCIAL DA CLONAGEM NO BRASIL

Data da Defesa: 05 de Junho de 2021

BANCA EXAMINADORA

DR. JOSE QUERINO TAVARES NETO	Nota
-------------------------------	------

Examinador (a) Convidado (a): Prof. (a) e Dr. GIL CESAR COSTA DE PAULA

Dedicado às minhas mães, Alcione, Judite e Josefa. Carinhosamente, dedico também aos meus pais Claudinei e Carlindo e claro ao meu tesouro e irmã Andressa Hemily.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela sustentação que me deu até aqui.

Aos meus familiares que me acompanharam desde o início dessa trajetória e foram compreensivos e leais e, também, ao corpo docente dessa Universidade que influenciaram no meu crescimento pessoal e qualificação profissional.

EPÍGRAFE

*“Um problema é uma chance para fazer
o seu melhor”*
Duke Ellington

RESUMO

O presente trabalho analisou a clonagem humana, sua história e evolução, objetivou sobretudo destrinchar suas inquietações e implicações no Direito brasileiro. A clonagem humana pode ser utilizada para dois fins, terapêutico ou reprodutivo. No primeiro caso trata-se de uma medicina paliativa que poderia curar doenças, prevenir outras, no segundo caso visa criar um indivíduo idêntico a outro existente. Toda essa evolução produziu impactos, principalmente no ramo do Direito, tal que deve acompanhar a modernidade e os avanços científicos e tecnológicos e disciplinar essa evolução, os experimentos e condutas científicas para que não lesem a dignidade da pessoa humana que é universalmente protegida, inclusive pela nossa Constituição Federal vigente e acordos e tratados internacionais. O método de pesquisa utilizado foi o dedutivo e histográfico.

Palavras-chave: Clonagem humana. Bioética. Dignidade da pessoa humana. Células Tronco. Biodireito.

ABSTRACT

The present work analyzed human cloning, its history and evolution, aiming above all to unravel its concerns and implications in Brazilian Law. Human cloning can be used for two purposes, therapeutic or reproductive. In the first case, it is a palliative medicine that could cure diseases, prevent others, in the second case it aims to create an individual identical to another existing one. All this evolution has produced impacts, mainly in the field of Law, such that it must accompany modernity and scientific and technological advances and discipline this evolution, experiments and scientific conduct so that they do not harm the dignity of the human person who is universally protected, including by our current Federal Constitution and international agreements and treaties. The research method used was deductive and histographic.

Keywords: Human cloning. Bioethics. Dignity of human person. Stem cells. Bi-right.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
1 A CLONAGEM.....	10
1.1 O QUE É A CLONAGEM HUMANA?.....	10
1.2 AS TÉCNICAS DE CLONAGEM HUMANA.....	12
1.3 NOÇÕES DE GENOMA HUMANO.....	13
1.4 OS LIMITES DA CIÊNCIA.....	15
2 A CLONAGEM HUMANA ANTE A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	17
2.1 A CLONAGEM HUMANA REPRODUTIVA E OS PRINCÍPIOS DO DIREITO BRASILEIRO.....	17
2.1.1 A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA.....	19
2.1.2 O DIREITO À VIDA, À IDENTIDADE E À IMAGEM	20
2.2 A DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS E A CLONAGEM REPRODUTIVA.....	21
3 A CLONAGEM HUMANA PARA FINS TERAPÊUTICOS.....	22
3.1 A CLONAGEM TERAPÊUTICA E O DEBATE SOBRE O INÍCIO DA VIDA...23	
3.2 DIREITO À VIDA, À SAÚDE E À DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA.....25	
3.2.1 TUTELA EMBRIONÁRIA E A CLONAGEM TERAPÊUTICA.....	27
CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS.....	31

INTRODUÇÃO

O tema do trabalho é “A clonagem humana na legislação Brasileira”. Pois bem, a ciência sempre esteve em constante evolução. A vida é a origem de tudo é o bem jurídico mais bem resguardado universalmente. Imagine só o homem dominar a origem da vida, estamos bem próximos. A clonagem surgiu em 1938 partiu de um embriologista alemão Hans Spermann.

Desde então a ciência não podia parar ali, iniciou-se uma busca incansável pela obtenção do domínio do código da vida. Vieram a clonagem com sapos, logo mais o mapeamento do genoma humano, a famosa ovelha “Dolly”, criada por Ian Wilmut e Keith Campbell e não parou aí, surgiu então uma “maratona” para alcançar o domínio da vida.

Nesse contexto, surge então diversos questionamentos acerca do bem maior do ser humano, a vida. É correto manipular a vida? É lícito a ciência violar princípios e garantias constitucionais? Qual o limite da ciência? A quem cabe o patrimônio genético? Surge então o imponente Direito, respondendo aos questionamentos mencionados e regulando as atividades científicas. Defendendo a sua vida, o meu, o seu gene... defendendo a nossa diversidade genética.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a evolução do Direito brasileiro e o seu papel nessa grande maratona, bem como demonstrar a inconstitucionalidade da ciência ao confrontar os direitos e garantias da Constituição Federal de 1998. O trabalho foi dividido em três partes: introdução, desenvolvimento - dividido em três capítulos – e a conclusão.

CAPÍTULO I: A CLONAGEM

No presente capítulo será esclarecido o que é a clonagem e os seus respectivos aspectos. A ciência evoluiu e busca incansavelmente a dessacralização da vida, devemos para tanto compreender quais são os métodos e como ocorreu a evolução histórica, científica e jurídica da clonagem. A clonagem antes restrita aos vegetais, iniciou-se logo com a clonagem de animais e agora “ameaça” desvendar e manipular o genoma humano, confrontando as barreiras impostas pela bioética e cruzando os limites Direito, dominando o código da vida.

1.1 O QUE É A CLONAGEM?

Clonagem é, em síntese, a reprodução de indivíduos geneticamente iguais. Trata -se de um processo de reprodução assexuada para obtenção de “cópias” genéticas de um mesmo ser vivo. Essa ideia partiu de um embriologista alemão, Hans Spermann, no ano de 1938, o experimento até então consistia em transferir o núcleo de uma célula em estágio tardio de desenvolvimento para um óvulo.

Traçando uma linha do tempo visualizaremos melhor essa evolução: no ano de 1952, Robert Briggs e Thomas King, da Filadélfia, realizaram a primeira clonagem utilizando células embrionárias de sapos. Em 1990, iniciou-se um projeto chamando "Projeto Genoma Humano", que encerrou em 2003, por conseguir atingir o seu objetivo com êxito. A partir deste mapeamento passou a ser possível identificar doenças existentes e as pré-disposições de um indivíduo.

Em 1996 Ian Wilmut e Keith Campbell, na Escócia, partiram de células embrionárias de 9 dias para clonar duas ovelhas idênticas chamadas de "Megan" e "Morag", porém somente no ano seguinte surgiu "Dolly", clonada por eles. No processo usaram células congeladas de uma ovelha, o que gerou um grande impacto social, pois “Dolly” originou-se não de uma célula embrionária e sim a partir de uma célula mamária. Em 1997, Dolly teve seu nascimento anunciado, e foi o marco de uma nova era biotecnológica.

Após “Dolly”, a ovelha mais famosa do mundo, iniciou-se o processo de clonagem de bezerras, camundongos, porcos, macacos e outros animais. Foi o início da maratona biotecnológica em torno da clonagem. Todos os cientistas e países dispostos a desvendar o código da vida e muitos vão contra os princípios bioéticos e até mesmo contra o Direito para alcançarem esse fim. Atualmente são considerados países líderes desta maratona: os Estados Unidos, Escócia, Inglaterra, Japão, Nova Zelândia e Canadá.

Em 1997, em uma conferência geral da UNESCO, em sua 29ª sessão, foi adotada a “Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos” e em 1999, pensando na qualidade e no bem estar da humanidade, segurança de valores éticos e outras preocupações em sua 30ª sessão, adotou as “Diretrizes para a Implementação da Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos”, onde há um “passo a passo” para a aplicação da declaração.

A Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos, ratifica a missão da UNESCO, que em síntese é proteger a dignidade humana, promover a paz internacional e bem estar da humanidade, ainda assim apoiar a evolução do conhecimento científico.

No Brasil a clonagem de animais iniciou em março de 2001 após o nascimento de Vitória, uma bezerra desenvolvida pela equipe de Rodolfo Rumpf, coordenador do projeto de biotecnologia de reprodução animal da Embrapa. Desde então não houve outra clonagem animal apesar de diversas pesquisas já realizadas

Desde então passou-se a questionar acerca dos fins terapêuticos da clonagem para seres humanos. Neste passo a empresa Advanced Cell Technology causou uma polêmica ao anunciar que iria produzir embriões humanos a partir de clonagem. A empresa acrescentou ainda que a finalidade principal seria curar doenças.

Com todos os avanços biotecnológicos o que se descobriu é que a clonagem humana pode se dar tanto para a finalidade terapêutica, para o tratamento ou cura de doenças, e para a reprodução, obtenção de um indivíduo geneticamente

igual a outro existente, tal finalidade seria dar aos casais estéreis a possibilidade de reproduzirem uma cópia como filho.

O que faz a humanidade temer a clonagem humana é a possibilidade de que mesma seja usada como uma arma governamental visto que todos os países estão freneticamente obcecados por conseguirem êxito e espaço para realizá-la, tendo ainda como barreiras os princípios dos direitos humanos e bioéticos.

Os maiores benefícios vislumbrados pela comunidade científica referem-se à terapia de órgãos e tecidos. É através dessa técnica que pesquisadores pretendem estudar as chamadas células-tronco (células primordiais no embrião que têm multipotencialidade para gerar os mais de 200 tipos celulares do nosso corpo) que potencialmente podem gerar células cardíacas, hepáticas, hemácias, epiteliais e diversas outras a fim de curar ou amenizar problemas causados por cirrose, leucemia e queimaduras da pele e outras. Aparentemente parece um processo simples e fácil, todavia os resultados ainda são incertos e os custos previsivelmente altos, o que afastaria a acessibilidade do processo.

1.2 AS TÉCNICAS DE CLONAGEM

Podemos mencionar a clonagem reprodutiva e a terapêutica. A clonagem reprodutiva tem a finalidade de recriar um indivíduo idêntico a outro existente, faz-se então a transferência nuclear do genoma a um óvulo sem núcleo, após a fusão se introduz ao útero e ao final da gestação terá um indivíduo com o mesmo dado genético do original. A clonagem terapêutica, por sua vez, tem por finalidade atuar na medicina paliativa, em tratamentos médicos e reproduções de tecidos e órgãos, ocorre no laboratório sem a introdução no útero.

Na clonagem terapêutica ocorre a cultura de células-tronco, tais podem ser embrionárias ou adultas. O que diferencia as duas é a capacidade de mutação: a célula tronco adulta, retirada do cordão umbilical, placenta ou da medula óssea, já possui finalidade determinada não podendo gerar novos tecidos, enquanto as embrionárias podem gerar novos tecidos.

Para melhor diferir essas duas técnicas, discorre Mayana Zatz, sobre a clonagem terapêutica:

Se pegarmos esse mesmo óvulo cujo núcleo foi substituído por um de uma célula somática e, ao invés de inseri-lo em um útero, deixarmos que ele se divida no laboratório, teremos a possibilidade de usar essas células, que na fase de blastocisto são pluripotentes, para fabricar diferentes tecidos. (ZATZ, 2001, p. 24)

Drauzio Varella dispõe acerca clonagem reprodutiva:

Na clonagem reprodutiva, o núcleo de uma célula adulta é introduzido no óvulo "vazio" e transferido para um útero de aluguel, com a finalidade de gerar um feto geneticamente idêntico ao doador do material genético. (VARELLA, 2011)

Destarte ambos os procedimentos utilizam as células-tronco, com procedimentos semelhantes e finalidades distintas. A clonagem terapêutica recebe tal nome justamente pela finalidade paliativa de tratamento ou cura. Enquanto a reprodutiva também recebe o nome de acordo com sua finalidade de recriar um indivíduo.

1.3 NOÇÕES DE GENOMA HUMANO

Nas palavras de Helena Silva:

O genoma é o conjunto de toda informação de um determinado organismo, contido em seu material genético DNA (ácido desoxirribonucleico) ou mesmo RNA (ácido ribonucleico) no caso de alguns virus. O DNA é uma macromolécula orgânica que possui a informação contida na seqüência de suas bases (adenina, timina, guanina e citosina), quando necessário essa informação é disponibilizada para a célula na forma de uma molécula de RNA mensageiro (cópia de uma pequena porção do DNA total). Essa molécula de RNA mensageiro será posteriormente lida e traduzida na forma de uma proteína, no citoplasma da célula. (SALES- PERES, 2008)

Em 1990 iniciou-se o Projeto Genoma Humano, que pretendia manipular o genoma humano afim de mapear geneticamente o indivíduo, bem como destrinchar e compreender suas alterações, a finalidade principal vislumbrou a

melhoria e simplificação dos métodos de diagnóstico de doenças genéticas, otimização das terapêuticas e prevenção de doenças multifatoriais.

A UNESCO aprovou em 1997, a Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos, estabelecendo que a clonagem humana não deveria ser exercida. Tal declaração não possui poder legislativo, nisto a passos curtos, os países flexibilizaram pesquisas e vários já permitem experiências para fins terapêuticos.

A pesquisa genética, em nosso país, foi disciplinada na Constituição Federal de 1988, no Título VII - Da Ordem Social e no Capítulo VI, que trata do Meio Ambiente, considerada como "complexo de relações entre o mundo natural e os seres vivos, as quais influem na vida e comportamento de tais seres", dispõe no art. 225, *in verbis*:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Levanta-se uma grande questão: A quem cabe o patrimônio genético? Levando em consideração o que disposto no art. 225, § 1º da constituição brasileira de 1988, o patrimônio genético é tutelado ao Poder Público:

a) inciso II - "preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético";

b) inciso V - "controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente". Ademais, convém lembrar que a Carta Magna estabelece uma gama de direitos individuais e coletivos que resguardam, dentre eles, o direito à vida (artigo 5º, caput), o direito à integridade física e moral, a dignidade humana (art. 1º, inciso III) , bem como, a saúde como direito de todos e dever do Estado (artigo 196).

Disso extrai-se que o genoma humano é tutelado ao Poder Público, mas trata-se de propriedade inalienável de cada indivíduo e tal é fundamental de toda a humanidade. Por isso deve ser respeitado e protegido como característica única e específica. Todas as pessoas são iguais quanto ao genoma, todavia a unicidade e diversidade é o valor da natureza humana.

Sob a luz dos Direitos Humanos e a Constituição vigente, o patrimônio genético é tutelado ao poder público, sendo disciplinado em texto constitucional e também infraconstitucional, sendo disciplinado na Lei nº 11.105 de 24 de Março de 2005, Lei de Biossegurança, nacionalmente a política de biossegurança é encarregada de traçar normas de segurança quanto a fiscalização das atividades científicas que versem sob a manipulação de organismos geneticamente modificados, que se compreendem patrimônio genético humano, vegetal, fúngico, microbiano ou animal. A referida lei, determina também, sanções administrativas, responsabilidade criminais e cíveis, para determinadas condutas.

1.4 OS LIMITES DA CIÊNCIA

Com a evolução desenfreada da sociedade, da ciência e da biotecnologia, a Ciência ganha força, autonomia. Se renovou todos os dias em um lapso temporal curto, não dando tempo ao Biodireito e Bioética de pensarem e regularem as condutas científicas. Todavia o Biodireito e a Bioética têm trabalhado simultaneamente de forma árdua a fim de disciplinar e regular o conhecimento científico.

Observa Maria Lucinda e Luis Vicente:

Existem quatro atitudes fundamentais na discussão ética da natureza humana perante a tecnociência. Estas avaliam criticamente quanto a utilização do conhecimento científico beneficia ou não a humanidade, são elas: se a ciência tem o direito de fazer tudo o que é possível, e seu único limite seria o domínio da técnica movida pela imaginação humana; se a ciência tem o direito de intervir no processo da vida; se a ciência pode mudar as qualidades humanas e suas características; se a ciência tem o direito de incentivar o aperfeiçoamento de características humanas de valor e liminar aquelas que são prejudiciais. (LUCINDA, VICENTE, 2003 p. 1486)

A ciência é um benefício de fundamental importância para a preservação do meio ambiente e da natureza humana, portanto o principal limite delineado é a qualidade de vida e a dignidade humana. Sob a perspectiva do direito brasileiro tais direitos são protegidos pela Constituição Federal, *in verbis*:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

[...]

III. A dignidade da pessoa humana;

A Carta Magna estabelece um outro limite ao delegar ao Estado o papel de protetor dos direitos individuais coletivos (art 5º), o direito a integridade física, moral e a dignidade da pessoa humana (art 1º, III) e o direito à saúde (art. 196).

Todavia universalmente há esses e outros limites, bem como o princípalismo ético mencionados no *Belmont Relator*: a) o princípio do respeito às pessoas; b) o princípio da beneficência; c) o princípio da justiça.

Explica Leo Passini e Christian de Paul de Barchifontaine, o princípio do respeito às pessoas ou autonomia, incorpora pelo menos duas convicções éticas: 1) as pessoas deveriam ser tratadas com autonomia; 2) as pessoas cuja autonomia está diminuída devem ser protegidas.

O princípio da beneficência, pode ser interpretado como atos de bondade e caridade que ultrapassam a restrita obrigação. A beneficência é mais que um singelo gesto de bondade ou caridade, pois está ligada a um sentimento muito mais forte, de não causar nenhum dano a outrem, ou sendo estes inevitáveis, que pelo menos sejam minimizados, buscando ainda o máximo de benefícios.

O princípio da justiça por sua vez, entende-se como fator de preponderação e equilíbrio dos benefícios e malefícios sobre cada indivíduo em suas necessidades, tratando-se os iguais como iguais e os diferentes como diferentes, na proporção de suas desigualdades.

Segundo Jorge Calado, em seu livro “Os limites da Ciência” publicado em 2014: “A ciência é infinda, mas limitada. Alguns limites são internos: as regras, leis, princípios, teoremas, etc., que a própria ciência produz”. Sendo assim os limites da ciência são de natureza ética, política, económica e financeira, somados aos que a mesma produz.

CAPÍTULO II: A CLONAGEM HUMANA ANTE A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Chegou o momento de respondermos as questões levantadas ante a legislação brasileira vigente. Sabemos o que é clonagem REPRODUTIVA E TERAPÊUTICA, entendemos o que é genoma humano e já descobrimos que o patrimônio genético é tutelado ao Poder público.

Neste capítulo analisaremos a clonagem humana à luz do ordenamento jurídico brasileiro, incluindo a Lei de Biossegurança, a Constituição Federal, a declaração sobre o genoma e os direitos humanos e outros dispositivos.

No Brasil, a clonagem humana reprodutiva é expressamente proibida, por meio da lei 11.105 de 2005, em seu artigo 6º, tendo em vista a proteção da dignidade humana e patrimônio genético. Assim como a Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos de 1997 em seu art. 11:

“Artigo 11 - Não serão permitidas práticas contrárias à dignidade humana, tais como a clonagem reprodutiva de seres humanos. Os Estados e as organizações internacionais competentes são convidados a cooperar na identificação de tais práticas e a determinar, nos níveis nacional ou internacional, as medidas apropriadas a serem tomadas para assegurar o respeito pelos princípios expostos nesta Declaração.”

A clonagem humana terapêutica, como já mencionado, não possui proibição expressa e ofereceria mais rapidez na lista de transplantes, mas ainda é um procedimento complexo e de valor alto, não sabemos mensurar se poderia ser utilizada em uma escala maior, se seria eficiente e certo.

2.1 A CLONAGEM HUMANA REPRODUTIVA E OS PRINCÍPIOS DO DIREITO BRASILEIRO

Em que se pese acerca da possibilidade a clonagem humana reprodutiva fere diretamente diversos princípios constitucionais estabelecidos no nosso ordenamento jurídico, principalmente, a dignidade da pessoa humana, além de

outros tratados e acordos internacionais. Tendo em vista que a cidadania e os direitos personalíssimos são veemente protegidos pela bioética e biodireito.

O método clonal de reprodução não encontra respaldo ético ou moral, ao contrário, pois recriar um indivíduo idêntico ao outro faz com que direitos personalíssimos se tornem banais e transferíveis, além de ferir o direito de unicidade. Por outro lado, o método terapêutico, qual não utiliza um útero, e todo processo ocorre em laboratório visando unicamente a reprodução/ reparação de tecidos e órgãos possui todo um apoio ético-moral e social.

Neste passo a viabilidade e a possibilidade da clonagem humana são prejudicadas, uma vez que os métodos ainda não são precisos, as finalidades da clonagem reprodutiva ainda geram insegurança social e no campo científico. No direito brasileiro a clonagem humana é expressamente vedada, tendo em vista o que prevê o artigo 6º, inciso IV, da Lei nº 11.105/05 (Lei de Biossegurança), *in verbis*:

“Art. 6º Fica proibido:

I – implementação de projeto relativo a OGM sem a manutenção de registro de seu acompanhamento individual;

II – engenharia genética em organismo vivo ou o manejo **in vitro** de ADN/ARN natural ou recombinante, realizado em desacordo com as normas previstas nesta Lei;

III – engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano e embrião humano;

IV – clonagem humana;

V – (...).”

Nesta mesma Lei temos como um tipo penal (crime) a prática da clonagem humana, e dispõe no artigo 26, uma pena para aquele que comete tal delito.

“Art. 26. Realizar clonagem humana:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.”

Para compreendermos melhor a gravidade para o legislador tipificar tal conduta, passemos a analisar os “prós e contras” da clonagem humana e seus efeitos principalmente sociais.

Podemos considerar os seguintes prós: cura de doenças; a vantagem de ter o próprio DNA preservado em um lapso temporal; reproduzir um ente já falecido, em virtude da saudade; o desejo de eternizar figuras históricas, cientistas, cantores, por exemplo, Ayrton Senna, Einstein, Tim Maia; e outros inúmeros motivos.

Por outro viés, contras: nas palavras de Maria Helena Diniz “ o ser humano tem direito a ser geneticamente único e irrepetível” (2006:525). A clonagem significa ameaça a dignidade da pessoa humana, pois é direito do mesmo não ser programado em um laboratório e o próprio ser é “dono” do seu gene, não podendo outrem manipulá-lo sem autorização; a clonagem comprometeria a diversidade genética e muitas raças seriam discriminadas tendo em vista a valorização de determinadas raças e características físicas

A clonagem humana é vedada com fulcro nos princípios da dignidade da pessoa humana, no direito à vida, à identidade, à imagem e a não discriminação.

2.1.1 A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Com previsão no art 1º, inciso III da Constituição Federal vigente, tal princípio garante que “*o homem é um fim e não pode ser considerado apenas um meio. O homem não é um objeto, é um sujeito pleno do direito*”. (DINIZ, 2006:534).

Dessa forma, também como entende Maria Helena Diniz, a pessoa humana e sua dignidade prevalecem sobre qualquer tipo de avanço tecnológico ou/e científico, sendo dever da bioética e do biodireito não admitirem condutas que coisifiquem a pessoa humana, reduzindo sua dignidade ou ameaçando seu direito à vida.

Resta demonstrado que a clonagem não caminha lado a lado com a dignidade da pessoa humana, pois o clone é a origem de um ser idêntico a outro existente,

tal não terá direito a identidade própria, causando prejuízos psicológicos, sociais, jurídicos, familiar e patrimonial.

Maria Helena Diniz, explica ainda que para *“a bioética e o biodireito a vida humana não pode ser uma mera sobrevivência física, mas sim de ‘vida com dignidade’”*. O clone viveria como um objeto, sem personalidade própria, sem direitos?

2.1.2 O DIREITO À VIDA, À IDENTIDADE E À IMAGEM

No artigo 5º da Carta Magna, encontramos um rol de direitos fundamentais inerentes aos brasileiros e aos estrangeiros aqui residentes. Preliminarmente convém explicarmos o direito à vida.

O direito a vida, de vir a ser alguém, de viver e estar do mundo. O sujeito que nasce com vida, já se torna sujeito de direitos sendo um direito fundamental o direito de ser único e irrepetível. Desse modo, nosso ordenamento que visa e protege os direitos humanos, não há como permitir a utilização do material genético para gerar um clone.

Se o clone nasce ele tem direitos? Se ele não tem direitos personalíssimos ele é uma coisa? Mas se for coisa, *res* não tem vida! É difícil destoar um clone de coisa, porém ele é mesmo um humano, extremamente a outro já existente e possui personalidade, direitos e deveres.

No nosso ordenamento jurídico todo ser humano nasce possuidor dos direitos personalíssimos, o direito a identidade é intrínseco ao ser humano. Gerar um clone de um indivíduo fere os direitos do indivíduo existente. Além de que o DNA é a imagem científica de cada ser humano, a produção de um clone fere o direito à imagem da pessoa humana.

Encontramos no art. 5º, incisos V e X, da Constituição Federal a proteção do direito à imagem, se criado uma lei permitindo a clonagem humana, tal seria dada inconstitucional, tendo em vista os mencionados afrontes.

Cabe falar da discriminação, a possível preferência por uma raça/etnia, cancelando a miscigenação e a diversidade cultural. Fazendo com que uma raça/etnia fosse considerada superior, lembrando-nos da raça “Ariana”.

A permissão da clonagem traria grande impacto social, principalmente aumentando a discriminação entre raças, etnias e características fenotípicas ofendendo a Constituição Federal, bem como apagando todo nosso crédito de luta para igualdade entre raças.

Podemos mencionar o art. 15, § 2º do Código de Ética Médica:

Art. 15. Descumprir legislação específica nos casos de transplantes de órgãos ou de tecidos, esterilização, fecundação artificial, abortamento, manipulação ou terapia genética.

§ 2º O médico não deve realizar a procriação medicamente assistida com nenhum dos seguintes objetivos:

III – criar embriões com finalidades de escolha de sexo, eugenia ou para originar híbridos ou quimeras.

2.2 A DECLARAÇÃO SOBRE O GENOMA E OS DIREITOS HUMANOS E A CLONAGEM REPRODUTIVA

Com todos os avanços científicos aplicados à saúde humana e o mapeamento do genoma humano, surgiram preocupações acerca do rumo das pesquisas e o possível uso dos resultados para fins diversos.

Surgiu em 1997 a Declaração Universal Sobre o Genoma Humano e Direitos Humanos da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), que serve de baliza para Estados Membros.

Para Sá e Naves (2009, p. 183) a Declaração impõe a necessidade de garantir o respeito à dignidade a aos Direitos Humanos, independentemente das características genéticas de cada indivíduo, pois ninguém deve ser discriminado em razão de suas características genéticas.

A declaração entrou em cena para eliminar a possibilidade de usar a clonagem como arma ou de tirar vantagem econômica do genoma humano. O objetivo mais claro da declaração é o de impedir a possibilidade de patentear o genoma humano.

Ademais ela visa proteger a unicidade de cada ser, bem como a dignidade da pessoa humana e o patrimônio genético, por isso veda em seu art. 11 a clonagem reprodutiva de seres humanos:

“Artigo 11 - Não serão permitidas práticas contrárias à dignidade humana, tais como a **clonagem** reprodutiva de seres **humanos**.

CAPÍTULO III: A CLONAGEM TERAPÊUTICA

A lei nº 11.105/2005 foi sancionada pelo, na época, Presidente da república Federativa Luís Inácio Lula da Silva, conhecida como a Lei de Biossegurança. Tal adveio para regulamentar os incisos II, IV e V do parágrafo único do art. 225 da Carta Magna, a fim de estabelecer normas de segurança e mecanismos de fiscalização para atividades com organismos geneticamente modificados e derivados.

A lei de biossegurança, proíbe expressamente a clonagem humana para fins de reprodução e utiliza-se do termo “clonagem terapêutica” para referir-se à clonagem não reprodutiva. Sendo tal “a clonagem com a finalidade de produção de células-tronco embrionárias para utilização terapêutica (art. 3º, XI)”.

A clonagem terapêutica objetiva a reparação de tecidos ou órgãos danificados, desta feita o núcleo somático do paciente é transferido a um óvulo sem núcleo, tal embrião clonado seria mantido *in vitro* até atingir o estágio blastócito, para diferenciar células-tronco embrionária de células adultas.

Verificando a lei de biossegurança, constata-se que a clonagem terapêutica não está vedada conforme o art. 26 da lei mencionada. O tipo penal proibido refere-se à clonagem humana reprodutiva. A clonagem terapêutica, logo após a extração de células-tronco descarta o embrião.

A clonagem terapêutica sem dúvidas apresentaria a solução para doentes e daria uma nova chance a muitos doentes. Entretanto seria lícito matar uma vida para salvar outra? Afinal, quando se inicia a vida?

3.1 A CLONAGEM TERAPÊUTICA E O DEBATE SOBRE O INÍCIO DA VIDA

No Brasil, atualmente, as pesquisas com células-tronco de embriões excedentes de fertilizações *in vitro* são permitidas, desde que o embrião tenha 3 anos nesse estado, são considerados inviáveis e é requisito fundamental a autorização aos genitores.

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.

Os embriões inviáveis são definidos no art. 3º, III, do Decreto nº 5.591/2005, são aqueles que no período de 24 horas desenvolveram-se de forma inadequada ou que apresentam problemas morfológicos.

O Supremo Tribunal Federal no ano de 2008 manifestou por meio de uma ação declaratória de inconstitucionalidade, onde figurou como pólo ativo a Procuradoria-Geral da República – Adin 3510, alegando que o referido artigo supostamente violava o direito à vida e confrontava a dignidade da pessoa humana.

Por seis votos a cinco, prevaleceu o entendimento que o embrião *in vitro* não é pessoa, não devendo tratamento em equidade ao de um nascituro, destarte não possui direito a personalidade e não sendo sujeito de direitos.

Todavia a clonagem terapêutica não pode ser plenamente exercida tendo em vista que não foi aprovada e regulamentada no ordenamento jurídico. Cenário em que debates éticos, jurídicos e científicos em torno do início da vida, ganharam voz.

A corrente contrária à clonagem terapêutica, argumenta que a retirada dessas células-tronco para cultivo em laboratório implica na coisificação e destruição de seres humanos, banalizando o direito à vida.

Afinal, o embrião humano *in vitro* é pessoa? Deve conferir qual status a este? Pela ciência a morte ocorre com o encerramento da atividade cerebral, mas quando a vida se inicia?

Pela ótica da teoria concepcionista a vida humana se inicia no momento da fertilização do óvulo pelo espermatozoide, a partir daí o embrião é humano de identidade própria, direitos, único e irrepetível.

A segunda teoria é a genético-desenvolvimentista qual analisa o embrião de acordo com suas fases de desenvolvimento. Para essa teoria o embrião adquire status de personalidade jurídica e moral com seu desenvolvimento, considera a nidificação, a formação do sistema nervoso e a teoria do pré-embrião.

A restante é a ótica da teoria da pessoa humana, ou seja, o embrião é uma pessoa possível, não sendo identificado como pessoa humana, mas um amontoado de células que potencialmente em algum momento há de ter vida, tal teoria exige um estatuto para o embrião.

Por fim a teoria mais aceita é a do pré-embrião qual entende que até o 14º dia após a concepção o que existe é uma célula progenitora. Todavia não existe um consenso do início da vida. A igreja considera o embrião pessoa sujeito de direitos e afirma que o descarte do embrião após a cultura das células-tronco é um homicídio. Os cientistas afirmam que o embrião deve sim ser protegido, todavia é só um material biológico com genitor qual deve decidir o seu fim.

O estado não permitiu a clonagem terapêutica no nosso ordenamento jurídico, mas como ficam aqueles indivíduos que necessitam dessa terapia com células-tronco? É evidente que a Clonagem terapêutica não é exercida por conta da Igreja e a jurisprudência em conflito e não há um consenso.

3.2 O DIREITO À VIDA, À SAÚDE E À DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Para conquistar todos os direitos cessados pela Carta Magna, sabe-se que a história de luta do homem foi longa e árdua. As constituições modernas, inclusive a do Brasil, apresenta um rol de direitos fundamentais entre eles: a vida, a liberdade, a saúde, igualdade, trabalho e outros. Todavia note-se que ao proibir a clonagem humana para fins terapêuticos ou limitar tal atividade é cercear os direitos ora conquistados.

Reconhece o direito à saúde nos artigos 6º e 196 da Constituição Federal, o art. 196 dispõe: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso igualitário e universal às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.

Recuperação refere-se aos cuidados paliativos; os termos “reduzir riscos de doença” e “proteção” é a prevenção e “promoção” é o dever de promover a qualidade de vida do doente. Neste viés ao coibir a clonagem terapêutica é desconsiderar o dever do Estado de garantir o direito à saúde aos brasileiros ou estrangeiros aqui residentes.

Usufruir de uma qualidade de vida e de um melhor estado de saúde é um direito fundamental de todo ser humano, por meio do direito à saúde é conferido o direito à vida. Sendo um direito indissociável do outro. Afirma Cunha Júnior (2008, p. 385):

“[...] constitui uma exigência inseparável de qualquer Estado que se preocupa com o valor “vida” o reconhecimento de um direito subjetivo público à saúde, uma vez que, denegá-lo, significaria o mesmo que

admitir a aplicação da pena de morte, que é, como se sabe vedada constitucionalmente [...] e o que é pior, sem crime e sem processo.”

Nesta senda fica evidente o “erro” do Legislador ao impedir o avanço da clonagem terapêutica. Proibir o tratamento que visa qualidade de vida e em alguns casos a cura de doenças é o equivalente ao atentar contra a vida e violar o direito à mesma.

Ressalta-se a autonomia de cada ser. Neste viés cada qual possui também a responsabilidade por sua própria vida, escolhas, valores e objetivos. As decisões de uma pessoa não podem ser impostas por vontades de outrem. Dessa forma a dignidade da pessoa humana visa muito mais que a integridade física, aborda a esfera moral e psíquica e a autonomia individual, ou seja, cabe o direito de escolha de fazer ou não tal tratamento.

A dignidade da pessoa humana instrumentaliza-se com a autonomia, com o poder de escolha individual, a partir dos seguintes elementos:

Capacidade de autodeterminação: é a liberdade individual sem a interferência do Estado nas escolhas pessoais do indivíduo. Ex: casamento, gênero, e outras opções.

Condições para o exercício da autonomia: figura como o mínimo é basicamente, a satisfação de necessidades básicas para uma vida digna, o oferecimento de opções e do básico. Ex: moradia, saúde e outros.

Universalidade e a inerência da dignidade do ser humano: a dignidade deve ser equivalente para todos, sem discriminações, e a mesma não pode ser obtida ou perdida, deve ser inerente e apenas reconhecida.

Neste contexto cabe mencionar a heteronomia, que se traduz em valores compartilhados pela comunidade, como o bem comum e o interesse público. A Carta Magna traz ambas concepções, mas enfatiza a dignidade da pessoa humana como autonomia.

Nesta senda deve o Estado dar a opção de exercer a autonomia na escolha de aderir ou não à clonagem terapêutica, seja o paciente ou familiares, sob pena de violar nitidamente o direito à vida, à saúde e à dignidade da pessoa como elementos da autonomia.

No nosso ordenamento jurídico a teoria adotada é a mista, uma vez que a natalista, confere os direitos de personalidade somente após o nascimento com vida, todavia adota a concepcionista tendo em vista que resguarda o embrião desde sua concepção, colocando a salvo os direitos do nascituro.

3.2.1 TUTELA EMBRIONÁRIA E A VEDAÇÃO DA CLONAGEM TERAPÊUTICA

A quem cabe a tutela embrionária? No código penal brasileiro no artigo 128, incisos I e II, traz a permissibilidade do aborto, respectivamente o aborto necessário e o aborto “sentimental”. Ao permitir ambos os casos, sobressaiu-se os direitos da gestante. Observando o direito à vida no caso *dos embriões in vitro* comparando os embriões/fetos *in útero*, foi concedida uma tutela diferente.

A lei penal protege os direitos reprodutivos e a saúde das mulheres e que isso sopesou ao direito à vida dos embriões/fetos. Em relação aos embriões *in vitro*, a lei de biossegurança proibindo a clonagem terapêutica,. Houve a limitação das pesquisas científicas e a blindagem da tutela do embrião *in vitro*. Notando-se a diferente valoração do direito à vida desses embriões.

Tal diferenciação não soa de forma sábia e coerente, existe um contrassenso tendo em vista que os bens jurídicos em tutela são os mesmos. Mas qual a diferença do direito à vida entre esses embriões? Pelo viés da teoria concepcionista, ambos são iguais, não admitindo a interrupção em nenhuma das hipóteses.

O jurista Glauco Cidrack do Vale Menezes (2004, p.146), ao refletir sobre a possibilidade do aborto eugênico aduz que:

“Ora, ao se decidir pela autorização do aborto, ainda que em casos semelhantes ao abordado, afronta-se, além de um direito natural, um princípio fundamental, vez que, se traduz na intervenção do Estado na esfera jurídica do indivíduo pela limitação do direito à vida, quando o próprio Estado edita normas de proteção à vida. Sob nenhum aspecto, como iremos verificar, é justificável tal impropério jurídico.”

No mesmo cenário, Maria Helena Diniz:

“Examinando a questão sob a perspectiva no embrião *in utero*/feto, fruto de um estupro não haveria um desrespeito à sua vida, sendo-lhe cobrada uma culpa que não tem? Não se deveria proteger a vida deste embrião também?” (2014, p. 96).

Portanto não há, do ponto de vista moral e jurídico, justificativa que seja coerente para a autorização do aborto e a proibição da clonagem humana terapêutica, a clonagem humana terapêutica condiz com diversos preceitos constitucionais e advém para garantir a efetivação do direito à vida, à saúde e outros fins.

Se o término da vida é o encerramento da atividade cerebral, a clonagem terapêutica não fere o direito à vida, pois até o 14^o dia após a fecundação ainda não existe atividade cerebral, inexistindo, logicamente, vida.

Por outro lado, já temos a aprovação das pesquisas com embriões humanos assentada na teoria do pré-embrião. Pelo viés dessa teoria, a célula progenitora ainda não pode ser considerada vida humana.

[...] III – A PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DO DIREITO À VIDA E OS DIREITOS INFRACONSTITUCIONAIS DO EMBRIÃO PRÉ-IMPLANTO – O Magno Texto Federal não dispõe sobre o início da vida humana ou o preciso instante em que ela começa. Não faz de todo e qualquer estágio da vida humana um customizado bem jurídico, mas da vida que já é própria de uma concreta pessoa, porque nativa (teoria “natalista”, em contraposição às teorias “concepcionista” ou da “personalidade constitucional”). Quando se reporta a “direitos da pessoa humana” e até dos “direitos e garantias individuais” como cláusula pétrea está falando de direitos e garantias do indivíduo-

pessoa, que se faz destinatário dos direitos fundamentais “à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”, entre outros direitos e garantias igualmente distinguidos com o timbre da fundamentalidade (como direito à saúde e ao planejamento familiar). Mutismo constitucional hermeticamente significativo de transpasse de poder normativo para a legislação ordinária. A potencialidade de algo para se tornar pessoa humana já é meritória bastante para acobertá-la, infraconstitucionalmente, contra tentativas levianas ou frívolas de obstar sua natural continuidade fisiológica. Mas as três realidades não se confundem: o embrião é embrião, o feto é o feto e a pessoa humana é a pessoa humana. Onde não existir pessoa humana embrionária, mas embrião de pessoa humana. O embrião referido na Lei de Biossegurança (“in vitro” apenas) não é uma vida a caminho de outra virginalmente nova, porquanto lhe faltam possibilidades de ganhar as primeiras terminações nervosas, sem as quais o ser humano não tem factibilidade como projeto de vida autônoma e irrepetível. O Direito infraconstitucional protege de modo variado cada etapa do desenvolvimento biológico humano. Os momentos da vida humana anteriores ao nascimento devem ser objeto de proteção pelo direito comum. O embrião pré-implante é um bem a ser protegido, mas não uma pessoa no sentido biográfico a que se refere a Constituição.”

É relevante salientar que a primeira turma do Supremo Tribunal Federal, no julgamento do HC 124.306, no ano de 2016, afastou a suposta prática do crime de aborto. Em seu voto-vista o Ministro Luis Roberto Barroso atestou que a criminalização do aborto no primeiro trimestre da gestação viola direitos fundamentais da gestante. Embora essa decisão não tenha caráter vinculante, limitando-se à concessão do *Habeas Corpus* no caso específico, é um sinal de que a descriminalização do aborto está próxima.

Sendo descriminalizado o aborto até o primeiro trimestre, seria possível manter ainda a proibição da clonagem terapêutica? Essa postura antagônica da legislação terá de ser reexaminada. Por esse pensamento crítico que se constata a necessidade de rever todo nosso ordenamento jurídico a fim de que caminhe juntamente com as evoluções e revoluções sociais, científicas e tecnológicas.

CONCLUSÃO

É notável que o presente trabalho é o início de uma longa jornada de estudos tendo em vista que ainda há diversos aspectos a serem abordados, novas decisões estão próximas e serão de fundamental importância para a clonagem humana. Todavia, podemos notar que a evolução biotecnológica é contínua, desta feita há de ser uma longa jornada de estudos.

Durante a elaboração do trabalho foi possível aprender sobre o que é a clonagem humana, que é em síntese a reprodução de indivíduos geneticamente iguais, ou seja, uma forma de reprodução assexuada somente com a transferência de dados genéticos para um óvulo.

A clonagem humana consiste em 2 técnicas, a primeira denominada clonagem humana reprodutiva consiste em criar um indivíduo geneticamente igual a outro existente, em que faz a retirada do núcleo de uma célula somática (de qualquer tecido) e a insere em um óvulo e implanta-se no útero humano. A segunda técnica consiste no mesmo processo, todavia não há a introdução no útero, tudo ocorre no âmbito do laboratório a fim de produzir tecidos ou órgãos para transplante.

Estando claro o processo científico, partimos para o estudo da clonagem em nosso ordenamento jurídico onde fez-se necessário o estudo de algumas leis, tais como a lei de biossegurança nº 11.105/2005 que regula desde a manipulação à pesquisa científica em OGM (organismos geneticamente modificados). Onde nos deparamos com dispositivos que vedam a clonagem humana, mas que permite a pesquisa e terapia, mas não traz com clareza a sua permissibilidade.

Em 2008 as pesquisas científicas com células-tronco de embriões e a decisão do Supremo Tribunal Federal consignada na ADI 3510, declarou constitucional o art. 5º da lei de biossegurança, qual permite a utilização de embriões *in vitro*, observado alguns requisitos, para fins de pesquisa e terapia. Os ministros demonstraram que não se trata do início da vida e sim o que já ocorre em nosso ordenamento jurídico: relativizar o direito à vida, de um lado há proteção e do outro a dignidade da vida.

Nesta senda observamos ainda os benefícios e malefícios de cada finalidade, bem como analisamos à luz do nosso ordenamento jurídico cada modalidade de

clonagem, constatamos a inconstitucionalidade da clonagem humana reprodutiva e o grande potencial da clonagem humana terapêutica.

O descarte dos embriões, lembrando a destinação dada pela lei, fere diretamente o direito fundamental à vida e o seu direito à dignidade humana. No entanto se a ciência já tem em suas mãos uma grande chance de salvar vidas, utilizando embriões que seriam descartados tendo a possibilidade de promover um tratamento ou até mesmo cura a doentes, o mais digno é a utilização dos embriões para finalidade da clonagem terapêutica.

O descarte sim é indiscutivelmente impróprio, o destino mais ético é para a clonagem terapêutica tendo em vista que é uma doação para a vida.

A clonagem humana para fins de reprodução sim confunde todo nosso ordenamento jurídico, pois confronta os direitos personalíssimos, seria o embrião coisa ou pessoa? A modificação também na reprodução assistida, ou seja, podendo selecionar as características do embrião, também é ilícita, tendo em vista que compromete a diversidade do patrimônio genético, tutelado ao Estado, bem como fere o direito à imagem, tirando ele do status persona para res (coisa).

Deste modo a terapia gênica, a fim de reproduzir humanos, e não com fim paliativo ou de cura de doenças não deve ser permitida, pois fere a dignidade da pessoa humana, o direito de ser irrepitível, o direito à imagem, à vida e diversos outros direitos garantidos pela Constituição de 1998.

Embriões em que se constatem deformidades genéticas, congelados há mais de três serem utilizados para promover cura de doenças é completamente constitucional, caminha em total equilíbrio com a responsabilidade do Estado em proporcionar saúde e qualidade de vida aos seus.

Todavia vale ressaltar que não há vedação expressa e sim uma falta de consenso entre Direito, Ciência e Religião. Porém é necessário criar mecanismos que fiscalizem tais pesquisas e a clonagem humana terapêutica, bem como um instrumento que regule a aplicação dessa técnica sendo acessível a toda nação brasileira que necessite de tal tratamento.

REFERÊNCIAS

BERNASIUK, Helen Lentz Ribeiro. **A pesquisa com células-tronco embrionárias: Breve análise sobre a posição do Supremo Tribunal Federal no julgamento da ADI 351-0.** Revista da AJURIS. Porto Alegre, v. 41, n. 136, dezembro 2014, p.511-531.

BRASIL, **Código Penal Brasileiro.** Rio de Janeiro, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm acesso: 30/04/2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 30/04/2021.

BRASIL. **Habeas Corpus 124.306 RJ.** Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/HC124306LRB.pdf>.

BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.** Lei de Biossegurança. Brasília, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso: 30/04/2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.591/2005 de 22 de novembro de 2005.** Regulamentação da lei 11.105/2005. Brasília, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5591.htm.

GOLDIM, José Roberto. **Clonagem: aspectos biológicos e éticos.** Porto Alegre: 2003. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bioetica/clone.htm>, acesso em 24 de fevereiro de 2021.

MARELLI, Letícia Franco. **Relatório de Belmont (1978) Conteúdo Jurídico,** Brasília-DF: 29 de abril de 2021. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/34256/relatorio-de-belmont-1978>. Acesso em: 29 abr 2021.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos>, acesso em 24 de fevereiro de 2021.

Passini, Leo; Barchifontaine , Christian de Paul de, Problemas atuais de Bioética, 8ª Ed. revista e ampliada, São Paulo: Centro Universitário São Camilo: Loyola, 2007.

PESSINI, Leo. BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Problemas atuais de bioética**. São Paulo: Editora Loyola, Vol.6, p 549, 2002.

ROCHA, Renata da. **Direito à vida e as pesquisas com células-tronco**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ROCHA, Renata da. **A vida e a norma como valores supremos do ser humano: a previsão constitucional do biodireito**. 2012. 204 f. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012

SCHRAMM, Fermin Roland. **A CLONAGEM HUMANA: UMA PERSPECTIVA PROMISSORA?** Publicado em: Bioética: Poder e Injustiça (Volnei Garrafa & Leo Pessini, orgs.). São Paulo: Editora Loyola, pp. 187- 195, 2003.

SCHRAMM, Fermin Roland. **Da bioética “privada” à bioética “pública”**. In: **Fleury S (org.) Saúde e democracia: a luta do CEBES**. São Paulo, Editora Lemos, 1997.

STOLZE, Pablo; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. Novo Curso de Direito Civil. v. 1. VARELLA, Dráuzio. **Jornal Folha de São Paulo**. São Paulo: 2004. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq0105200422.htm>, acesso em 24 de fevereiro de 2021.

ZATZ, Mayana. **Clonagem e Células-Tronco**. Revista Ciência e Cultura, vol.56 no.3 São Paulo: 2004.