



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
UNIDADE ACADÊMICA DE DIREITO
CURSO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS

FABRÍCIO GONÇALVES DE SOUZA

CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS: DIREITO COMPARADO

SOUSA - PB
2009

FABRÍCIO GONÇALVES DE SOUZA

CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS: DIREITO COMPARADO

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Jurídicas e Sociais do CCJS da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais.

Orientadora: Professora Esp. Maria dos Remédios Calado.

SOUSA - PB
2009

Fabrcio Gonçaves de Souza

CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS: DIREITO COMPARADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais.

Aprovada em : de de 2009.

COMISSÃO EXAMINADORA

Professora Maria dos Remédios - UFCG
Orientadora

Nome - Titulação - UFCG
Examinador

Nome - Titulação - UFCG
Examinador

“Em seu desejo de controlar o seu universo, o homem,
reiteradamente, se coloca no lugar de Deus.”

Carl Henry

Dedico em primeiro lugar a Jesus Cristo, razão de existirmos e da possibilidade de sermos salvos. Aos meus pais, Erinaldo e D'ark, por depositarem em mim amor e coragem suficientes para progredir evoluindo sempre.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de estar no mundo e desfrutar de toda graça que me tem concedido.

Aos meus pais, Erinaldo Francisco de Souza e Maria D'ark Moreira Gonçalves de Souza, agradeço todo o amor, carinho, compreensão e respeito.

Aos meus irmãos Guilherme e Heloíza, pelo carinho e compreensão que me oferecem a cada dia, mesmo nas horas mais difíceis.

Aos meus amigos, pela sinceridade, amor e apoio tanto nas horas de felicidade, como também nas horas em que mais precisei de suas presenças em minha vida.

Aos professores, que me acompanharam em toda essa jornada não somente com os ensinamentos curriculares, mas também como mestres da vida.

A minha orientadora Maria dos Remédios por nortear o meu campo de atuação na finalização deste trabalho.

A todos os colegas conquistados ao longo de toda essa jornada acadêmica. Vou levar todos em meu coração para onde quer que seja.

RESUMO

No presente trabalho abordam-se as pesquisas utilizando células-tronco retiradas de embriões humanos. É discutido os assuntos mais polêmicos, tais como a origem da vida, os avanços tecnológicos, bem como a falta de legislação eficiente para regulamentar estas pesquisas. Para compreensão da dimensão abrangente do tema, primeiro se fez uma abordagem geral do princípio constitucional da vida e o da dignidade da pessoa humana, estes como pilares fundamentais de uma sociedade equilibrada. Um estudo sobre as correntes doutrinárias que determinam o início da vida foram importantes para melhor compreensão do tema, já que as pesquisas com embriões humanos representam a destruição dos mesmos e conseqüente ferimento do direito constitucional à vida e da dignidade da pessoa humana, em todos os seus aspectos. Não foi esquecido de se fazer uma análise do ordenamento jurídico brasileiro, mostrando desde a evolução das pesquisas que envolvem embriões humanos no início dos anos 70, passando pelo surgimento dos bebês de proveta, o surgimento do genoma e da engenharia genética dele decorrente. Procura-se demonstrar o surgimento da manipulação genética advinda juntamente com o surgimento da biotecnologia, onde se viu a necessidade da criação de medidas reguladoras, e daí o surgimento da Lei de Biossegurança. De uma análise da referida lei, considera-se os aspectos positivos e negativos, sobretudo demonstrando o que a lei de biossegurança deixa a desejar. Os princípios éticos, envolvendo a bioética e o biodireito, foram abordados, adequando a interpretação dos mesmos como norteadores para os problemas jurídicos. Por fim, foi feita uma comparação de nosso ordenamento jurídico, com a legislação de outros países, analisando critérios e requisitos importantes não existentes em nosso Direito.

Palavras-chaves: Origem da vida, Dignidade da pessoa humana, Células-tronco embrionárias, Biotecnologia, Lei de Biossegurança.

ABSTRACT

This paper addresses the research using stem cells taken from human embryos. It is discussed the more controversial issues, such as the origin of life, technological advances and the lack of effective legislation to regulate such research. For comprehensive understanding of the size of the theme, the first was a general constitutional principle of life and human dignity, such as fundamental pillars of a balanced society. A study of the doctrinal currents that determine the beginning of life were important for better understanding of the topic, as research with human embryos are the same and the consequent destruction of the constitutional injury to life and human dignity in all aspects. It was not forgotten to do an analysis of our legal system, showing the evolution from the research involving human embryos in the early 70s, through the creation of babies to test the emergence of the genome and genetic engineering by it. It seeks to demonstrate the emergence of genetic engineering originated with the emergence of biotechnology, where they saw the need for regulatory measures, hence the emergence of the Law on Biosafety. From an analysis of that law, it is the aspectospositivos and negative, showing on what the law of biosecurity leaves to be desired. Ethical principles, involving bioethics and biolaw were addressed, adjusting their interpretation as guidelines for legal problems. Finally, a comparison was made of our legal system, with legislation of other countries, analyzing requirements and criteria important not exist in our law.

Key words: Origin of life, dignity of human beings, embryonic stem cells, biotechnology, the Biosafety Law

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPITULO 1 O DIREITO À VIDA.....	13
1.1 Conceito jurídico de vida.....	13
1.2 O direito à vida na Constituição Federal.....	14
1.3 Início da vida humana.....	18
1.3.1 Teoria natalista.....	18
1.3.2 Teoria concepcionista.....	19
1.3.3 Teoria pré-concepcionista.....	20
CAPITULO 2 DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO: BIOTECNOLOGIA.....	22 ✕
2.1 Biotecnologia.....	22 ✕
2.2 Evolução Histórica.....	23 ✕
2.3 Células-tronco humanas.....	25 ✕
2.4 Pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias.....	26 ✕
2.5 A bioética e o biodireito.....	28 ✕
2.6 Lei de Biossegurança.....	33 ✕
CAPITULO 3 CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS: DIREITO COMPARADO..	39
3.1 Alemanha.....	39
3.2 Austrália.....	41
3.3 França.....	42
3.4 Espanha.....	43
3.5 México.....	45
3.6 A legislação brasileira e novas tendências mundiais.....	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49 ✕
REFERÊNCIAS.....	52

INTRODUÇÃO

A busca pela cura de doenças sempre foi um grande desejo do ser humano e continua sendo até os dias atuais. A evolução da tecnologia, bem como as novidades trazidas pelas ciências biomédicas trazem hoje a possibilidade de ver esse objetivo alcançado, trazendo tratamento e cura para doenças até então consideradas incuráveis.

O presente trabalho de conclusão de curso tem por finalidade mencionar, descrever e discutir essas novas técnicas, tendo como maior enfoque as pesquisas e experiências envolvendo as chamadas células-tronco embrionárias. Serão abordadas também, as polêmicas e discussões envolvendo o tema, bem como o que a legislação vigente traz a respeito.

A problemática com relação a esse tema tem início com o desejo humano da busca pela cura e tratamento de doenças até então consideradas incuráveis. Com o surgimento da engenharia genética, embriões fertilizados *in vitro*, antes utilizados exclusivamente como meio de reprodução, passaram a ser manipulados em laboratório com o intuito de pesquisas científicas.

Em meio a essas pesquisas, surgem as técnicas e experimentos envolvendo células-tronco embrionárias humanas, o que tem gerado muitas polêmicas em todo meio social. Alguns defendem o avanço dessas pesquisas, afirmando que as células-tronco, retiradas de embriões humanos, podem trazer a cura de várias doenças, bem como auxiliar em vários tratamentos, ou reconstituir tecidos humanos perdidos. Outros, porém, são terminantemente contrários, com a justificativa de que tais pesquisas

esbarram nos princípios constitucionais da vida e da dignidade da pessoa humana, além de ferir princípios éticos, filosóficos, religiosos e morais.

Além da divergência de opiniões em todos os segmentos da sociedade, falta em nosso país uma legislação mais abrangente e eficiente, para que sejam solucionadas questões polêmicas sobre o uso de tais embriões em pesquisas científicas. A nossa legislação se limita a estabelecer normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados, criando a Lei de Biossegurança (Lei 11.105/05, de 24 de março de 2005). Nesta mesma lei, em apenas um artigo, foi regulamentada as pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias, o que não foi suficiente e acabou por trazer mais problemas, ao invés de solucionar os já existentes.

O objetivo principal do presente trabalho é proporcionar reflexões sobre as técnicas envolvendo células-tronco embrionárias em pesquisas, a dificuldade dos operadores do Direito ao adentrar em assunto tão polêmico, além de discutir as lacunas do nosso ordenamento jurídico, a constitucionalidade do mesmo diante da nossa Constituição Federal e as necessidades urgentes de mudança em na legislação infraconstitucional.

Para alcançar o maior número possível de informações e desenvolver o tema adequadamente, fez-se uso dos métodos exegético-jurídico, histórico-comparativo e de pesquisas bibliográficas em livros, revistas e pesquisas na Internet sobre as questões mais discutidas e que são objeto de polêmicas em todo o meio jurídico. Os principais focos discutidos são em relação ao direito à vida do embrião, à dignidade da pessoa humana, quando se dá o início da vida, às normas trazidas pelo ordenamento jurídico, às tendências e legislações de outros países através do direito comparado e vários

entendimentos a nível mundial sobre o assunto. Não esquecendo dos pressupostos da bioética e do biodireito, analisando os seus princípios norteadores, que servem como guia na aplicação da lei e no desenvolvimento das ciências jurídicas envolvendo descobertas científicas, principalmente no que se relaciona à pesquisas e experiências envolvendo o ser humano.

CAPITULO 1 O DIREITO À VIDA

Diante da importância do direito à vida, que se apresenta como garantia dos demais direitos inerentes ao ser humano, é importante observar cuidadosamente o momento onde esta tem início. Para isso, é necessário analisar o que a Constituição pátria nos traz a respeito do assunto, comparando com as posições doutrinárias decorrentes das diversas teorias do momento onde se inicia a vida humana.

1.1 Conceito Jurídico de vida

O direito à vida, previsto em nossa Constituição Federal, constitui o bem mais fundamental do ser humano, pois sem ele não é possível se falar nos demais direitos. Sendo assim, conforme assevera Pedro Lenza (2008, p. 595) o direito à vida “abrange tanto o direito de não ser morto, privado da vida, portanto, o direito de continuar vivo, como também o direito de ter uma vida digna quanto à subsistência.”

Alexandre de Moraes (2004, pp. 65-66) afirma em sua doutrina que:

O direito à vida é o mais fundamental de todos os direitos, já que constitui-se em pré-requisito a existência e exercício de todos os demais direitos [...] A Constituição Federal, é importante ressaltar, protege a vida de forma geral, inclusive a uterina.

Observa-se que o direito à vida constitui o maior de todos os direitos, sem vida não há que se pensar em exercício dos demais direitos inerentes ao homem em sua condição de pessoa em se tratando do meio jurídico em que vive.

É necessário ressaltar ainda, que o ordenamento jurídico brasileiro protege a vida em todas as suas fases, inclusive a vida uterina, a quem a lei confere desde a concepção os direitos do nascituro.

Sendo assim, o direito à vida deve ser intimamente ligado ao direito de conservação da vida. É indiscutível que do direito à vida surgem outros direitos disponíveis ao ser humano, podendo este gerir a sua vida à sua vontade, não podendo dispor do seu direito fundamental à própria vida.

1.2 O Direito à Vida na Constituição Federal

A Constituição Federal brasileira assegura o direito à vida, colocando-a em primeiro lugar no rol dos direitos e garantias fundamentais. A lei garante a todos o direito à vida, como garantia universal e ilimitada para o exercício dos demais direitos, sem distinção de qualquer natureza.

A Carta Magna garante o Direito à vida a todos os brasileiros, como também aos estrangeiros residentes no Brasil no *caput* de seu artigo 5º:

Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade.

Sendo assim, a vida não pode ser violada seja por qualquer meio. Nesse contexto, o professor José Cretella Júnior (1988, pp. 182-183), em comentário ao dispositivo mencionado, assim leciona:

Bastaria que se tivesse dito o “direito” ao invés de ‘a inviolabilidade do direito à vida’. Se “vida é um direito”, garantido pelo Estado, esse direito é inviolável, embora não “inviolado”[...] O direito à vida é primeiro dos direitos invioláveis assegurados pela Constituição. “Direito à vida” é expressão que tem, no mínimo, dois sentidos, (a) o “direito de continuar vivo, embora se esteja com saúde” e (b) “direito de subsistência”: o primeiro, ligado à segurança física da pessoa humana, quanto a agentes humanos ou não, que possam ameaçar-lhe a existência; o segundo, ligado ao ‘direito de prover à própria existência, mediante trabalho honesto.

Tem-se em vista que a Constituição Federal, ao garantir a todos o direito à vida, garante além do direito de continuar vivo, o direito de vida digna. A dignidade da pessoa humana deve sempre ser preservada, no sentido de que cada um possa guiar o seu próprio caminho, provendo a sua própria existência, desde que utilize para isso meios honestos de sobrevivência.

No mesmo sentido, Maria Helena Diniz (2001, pp. 22-24) afirma:

O direito à vida, por ser essencial ao ser humano, condiciona os demais direitos da personalidade. A Constituição Federal de 1988, em seu art. 5º, caput, assegura a inviolabilidade do direito à vida, ou seja, a integralidade existencial, conseqüentemente, a vida é um bem jurídico tutelado como direito fundamental básico desde a concepção, momento específico, comprovado cientificamente, da formação da pessoa. Se assim é, a vida humana deve ser protegida contra tudo e contra todos, pois é objeto de direito personalíssimo. O respeito a ela e aos demais bens ou direitos correlatos decorre de um dever absoluto ‘*erga omnes*’, por sua própria natureza, ao qual a ninguém é lícito desobedecer[...] Garantido está o direito à vida pela norma constitucional em cláusula pétrea, que é intangível, pois contra ela nem mesmo há o poder de emendar[...] tem eficácia positiva e negativa[...] A vida é um bem jurídico de tal grandeza que se deve protegê-lo contra a insânia coletiva, que preconiza a legalização do aborto, a pena de morte e a guerra, criando-se normas impeditivas da prática de crueldades inúteis e degradantes[...] Estamos no limiar de um grande desafio do século XXI, qual seja, manter o respeito à dignidade humana.

Tendo em vista o que foi afirmado, percebe-se que a tutela jurisdicional do direito à vida é de importância fundamental tendo em vista que condiciona a existência dos demais direitos relativos à pessoa humana. Este direito está garantido através de preceito constitucional assegurado por cláusula pétrea. O Estado garante o direito à vida através de seu ordenamento jurídico, desta forma proíbe a morte provocada seja qual for o estágio em que se encontre.

A vida humana, enquanto bem jurídico tutelado pelo Estado, deve estar protegida contra todo e qualquer ato da coletividade que tenha em vista a eliminação da mesma seja para qualquer finalidade. Desta forma, deve-se criar meios de se proteger este bem jurídico de forma a adequar a sua proteção ao meio de vida em que vivemos.

Desta forma, é importante observar as lições de Alexandre de Moraes (2004, p. 66), no que se diz respeito também à dignidade da pessoa humana:

A Constituição Federal proclama, portanto, o direito à vida, cabendo ao Estado assegurá-lo em sua dupla acepção, sendo a primeira relacionada ao direito de continuar vivo e a segunda de se ter vida digna quanto à subsistência[...] O início da mais preciosa garantia individual deverá ser dado pelo biólogo, cabendo ao jurista, tão somente, dar-lhe o enquadramento legal.

José Joaquim Gomes Canotilho (2000, p. 225), ao falar sobre a Constituição Portuguesa, pondera que:

Outra esfera constitutiva da República Portuguesa é a dignidade da pessoa humana (artigo 2.). O que é ou que sentido tem uma República baseada na dignidade da pessoa humana? A resposta deve tomar em consideração o princípio material subjacente à idéia de dignidade da pessoa humana. Trata-se do "princípio antrópico" que acolhe a idéia pré-moderna e moderna da "dignitas-hominis" (Pico della Mirandola) ou seja, do individuo formador de si próprio e de sua vida segundo o seu projecto espiritual ("plastes et factor").

E continua, citando a importância do indivíduo enquanto pessoa humana dentro da organização política do Estado:

Perante as experiências históricas de aniquilação do ser humano (inquisição, escravatura, nazismo, stalinismo, polpotismo, genocídios étnicos) a dignidade da pessoa humana como base da República significa, sem transcendências ou metafísicas o reconhecimento do 'homo noumenon', ou seja, do indivíduo como limite e fundamento do domínio político da República. Nesse sentido, a República é uma organização política que serve o homem, não é o homem que serve os aparelhos político-organizacionais.

Enquanto defendem animais e plantas, o homem esquece de seu valor enquanto fundamento do Estado. Ignorar a valoração que o homem possui ao praticar atos que produzam efeitos sobre à sua própria pessoa, seja direta ou indiretamente sobre ela, é reduzir a pessoa à condição de coisa, retirando dela toda a sua dignidade.

O Estado ao servir o homem, criando meios de proteção e manutenção de sua dignidade, valoriza-o enquanto fim e não como meio para a obtenção de sua organização política. Desta forma a dignidade humana passa a ser a finalidade última do Estado.

Conclui o mestre Canotilho (2000, p. 225) afirmando que “a dignidade da pessoa humana exprime a abertura da República à idéia de comunidade constitucional inclusiva pautada pelo multiculturalismo mundividencial, religioso ou filosófico.”

Sendo assim, a dignidade da pessoa humana, como princípio supremo deve ser observado por todas as nações, sob pena de relegar a espécie humana, à condição de irracionalidade, tendo como consequência o tratamento do homem como objeto, como mero instrumento ou meio e não fim em si mesmo, merecedor da dignidade que lhe é conferida.

1.3 Início da Vida Humana

A vida humana se inicia a partir do nascimento com vida e se encerra com a morte. Porém, a lei resguarda direito do nascituro, ou seja, do ser humano já concebido, mas que ainda não veio à luz. O que se questiona é o momento do início da vida, se o nascituro é ou não pessoa no momento de sua concepção. Existem três correntes em relação à matéria abordada, são elas a teoria natalista, a teoria concepcionista e a teoria pré-concepcionista (GAGLIANO e PAMPLONA FILHO, 2006).

A questão que se desenrola entre essas três teorias é o momento em que se inicia a capacidade, e como consequência, a personalidade jurídica.

1.3.1 Teoria Natalista

A teoria natalista afirma que o nascituro somente adquire a personalidade jurídica após o nascimento com vida (FIUZA, 2004).

O Código Civil adotou a teoria natalista, mencionando em seu art. 2º que a personalidade tem início com o nascimento com vida: "A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida, mas a lei põe a salvo desde a concepção os direitos do nascituro."

Seguindo este conceito, constata-se que a posição do nascituro é de um mero expectador de direitos, essa expectativa é a de possibilidade ou simples esperança de

se adquirir um direito. Sendo assim, nesta teoria o nascituro não é considerado como pessoa.

Neste contexto, cabem as palavras de César Fiúza (2004, p. 114) quando diz:

O nascituro não tem direitos propriamente ditos. Aquilo que o próprio legislador denomina "direitos do nascituro" não são direitos subjetivos. São, na verdade, direitos objetivos, isto é, regras impostas pelo legislador para proteger um ser que tem a potencialidade de ser uma pessoa e que, por já existir pode ter resguardados eventuais direitos que virá adquirir ao nascer.

Esta posição contraria em firmemente a teoria concepcionista quanto ao início da personalidade jurídica.

1.3.2 Teria Conceptionista

A teoria concepcionista defende que no momento da concepção os direitos do nascituro começam, ou seja, nesse momento é adquirida a capacidade de direito.

Há entendimentos de que essa teoria é subdividida em: teoria verdadeiramente concepcionista, e a teoria da personalidade condicional. A teoria verdadeiramente concepcionista atribui a personalidade a partir da concepção, enquanto a teoria concepcionista da personalidade condicional atribui a personalidade no momento do nascimento, porém, conta-se a partir do dia da concepção. Neste caso, observando a teoria concepcionista da personalidade, conta-se o momento da capacidade a partir da

concepção, porém com a condição de haver o nascimento. (GAGLIANO e PAMPLONA FILHO, 2006)

Defendendo esta teoria, a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, da qual o Brasil é signatário, traz em seu artigo 4º:

Art. 4º. Direito à vida:

1. Toda pessoa tem o direito de que se respeite sua vida. Esse direito deve ser protegido pela lei e, em geral, desde o momento da concepção. Ninguém pode ser privado de sua vida arbitrariamente.

O Brasil reconhece a vida desde o momento da concepção, inclusive sendo signatário dessa convenção, conforme foi salientado.

1.3.3 Teoria Pré-concepcionista

A teoria pré-concepcionista é uma inovação trazida em função dos avanços tecnológicos das últimas décadas. Nosso sistema jurídico, como também nossa doutrina ainda não sofreram as mudanças necessárias para trazerem à seara do Direito tal teoria.

Esta teoria afirma que a capacidade de direito ocorre mesmo antes da nidação. Assim, mesmo antes de estar no ventre materno, o fato do óvulo ser fecundado por um espermatozóide basta para que seja considerado um sujeito de direitos (FIUZA, 2004).

A efetivação desta moderna teoria implicaria em uma drástica mudança, tanto em nosso ordenamento jurídico como em nossos preceitos culturais. Outro ponto

importante estaria na dificuldade de se estabelecer o momento da fecundação *in utero*, o que inviabilizaria o momento da atribuição da personalidade jurídica.

CAPITULO 2 DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO: BIOTECNOLOGIA

O desenvolvimento científico, bem como as novas descobertas nos campos das pesquisas envolvendo embriões humanos para pesquisas em laboratórios, tem trazido muita polêmica, sobretudo no meio jurídico.

Neste capítulo, é mostrado o que o desenvolvimento científico trouxe para a sociedade, tanto em melhorias, quanto em problemas decorrentes destas. As pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias humanas serão melhor explicadas com o intuito de ter uma abordagem sobre o assunto.

Para isso, foi feita uma análise desde a origem dos primeiros experimentos em laboratórios, até chegar nos dias atuais. As disciplinas orientadoras do biodireito são apresentadas de maneira melhor compreender a regulamentação necessária no mundo do direito.

2.1 Biotecnologia

A biotecnologia é a evolução da biologia utilizando-se de meios tecnológicos com a finalidade de ser utilizada especialmente na agricultura, ciência dos alimentos e na medicina. A Convenção sobre Diversidade Biológica da Organização das Nações Unidas – ONU, possui uma das muitas definições de biotecnologia, afirmando que: “Biotecnologia define-se pelo uso de conhecimentos sobre os processos biológicos e

sobre as propriedades dos seres vivos, com o fim de resolver problemas e criar produtos de utilidade.”

Definindo-se amplamente, a biotecnologia pode ser considerada o uso de organismos vivos ou parte deles, para a produção de bens e serviços. Por outro lado, partindo do princípio da biotecnologia moderna, temos o uso da informação genética, incluindo técnicas de DNA (Ácido Desoxirribonucléico) recombinante.

2.2 Evolução Histórica

A evolução da medicina, bem como da ciência como um todo, trouxe inovações na área da reprodução humana assistida. Juntamente com essa evolução, vieram as controvérsias, discussões e implicações de modo geral.

Ao longo do tempo, os cientistas desenvolveram, e vêm desenvolvendo até hoje, meios de solucionar problemas utilizando-se de conhecimentos genéticos para chegar a possíveis resultados nunca antes chegados. Esses métodos, nem sempre são eficazes e seguros, principalmente no tocante a experimentos envolvendo a integridade do próprio homem.

No tocante à reprodução humana assistida, na década de 70 várias equipes se dedicaram pela fertilização *in vitro* humana, principalmente na Inglaterra, Austrália e Estados Unidos. No final da década de 70 foi possível a realização do nascimento dos *bebês de proveta*. Ao longo dos avanços científicos, o nascimento de bebês de proveta passou a ser algo considerado natural.

No Brasil todos os métodos de fertilização artificial são utilizados. A fertilização artificial é reconhecida pela Declaração Universal dos Direitos do Homem como um direito de todos, um direito à igualdade e à dignidade da pessoa humana, sobretudo na possibilidade de se formar uma família.

Com o passar dos anos as técnicas de reprodução assistida avançaram significativamente, abrindo inclusive a possibilidade de aperfeiçoamento das mesmas. O surgimento da engenharia genética permitiu a manipulação dos genes humanos, então os embriões, antes utilizados para o fim específico de reprodução, passaram a ser utilizados com intuito de pesquisas científicas.

A manipulação dos genes, através do desenvolvimento de experimentos em laboratórios, é capaz de provocar alterações no patrimônio genético, transferir o patrimônio hereditário de um indivíduo para outro, fazer surgir novas combinações genéticas, ou mesmo a possibilidade da cura de algumas doenças. Sendo assim, pesquisas são realizadas neste meio, trazendo preocupações para a humanidade.

Entre as biotecnologias criadas para o “benefício” da humanidade está o advento das pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias, que poderiam se diferenciar em diversos tipos de células, e uma vez especializadas, vão constituir os tecidos e órgãos.

Como se vê ao longo da história, a ciência avança em um ritmo assustador, não se podendo dizer o mesmo do Direito, que na maioria das vezes não consegue acompanhar nem de perto essa evolução. As emendas constitucionais, bem como alterações nas legislações infraconstitucionais não são suficientes para acompanhar o desenvolvimento científico, tendo em vista que o direito é o reflexo de nossa sociedade. Para haver evolução no mundo do direito, é necessário previamente uma evolução no meio social.

2.3 Células-tronco humanas

As células-tronco são células que possuem a melhor capacidade de se dividir dando origem a células semelhantes às progenitoras. Essa capacidade de se diferenciar em outros tecidos tem chamado a atenção dos cientistas.

Dentre os vários tipos de células-tronco, as células-tronco dos embriões têm a melhor capacidade de se transformar, num processo também conhecido por diferenciação celular, em outros tecidos do corpo, como ossos, nervos, músculos e sangue. Devido a essa característica, as células-tronco embrionárias têm sido utilizadas em todo o mundo para pesquisas científicas com o intuito de curar doenças.

Podemos classificar as células-tronco em *células-tronco adultas*, que podem ser retiradas da medula óssea, da epiderme e também do cordão umbilical; e *células-tronco embrionárias*, que são as que compõem o interior do embrião entre o quinto e o sétimo dia de vida após sua concepção.

O que se discute é se os embriões utilizados nessas pesquisas devem ter resguardo jurídico, já que são considerados seres humanos, devendo ter a devida tutela de nosso ordenamento jurídico. O embrião é uma vida, deve ser considerado um ser humano desde a concepção para fins de proteção jurisdicional.

A genética confirma que no momento da concepção, que é a penetração do espermatozóide no óvulo, forma-se o zigoto, uma nova entidade biológica que começa a operar imediatamente como unidade, com conteúdo genético diferente da mãe e do pai, fruto da fusão dos 23 cromossomos do pai com os 23 cromossomos da mãe e já tendo todas as características biológicas genéticas como cor de pele e olhos, tipo

sangüíneo etc. Este novo ser tem características que o diferenciam de uma simples cultura de células.

Sendo assim, deste ponto surge uma enorme controvérsia, pois no caso em tela a manipulação do embrião após sua concepção implicará na morte ou destruição do nascituro em potencial.

É necessário uma explanação acerca dessa polêmica, já que, como foi dito antes, o direito à vida constitui o maior direito, e portanto o maior bem da própria humanidade.

2.4 Pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias

O desenvolvimento científico, bem como recentes avanços tecnológicos, tem criado novas possibilidades de interferência na vida humana, o que pode representar uma vantagem ou contrariamente um risco ou grave prejuízo.

Com a evolução tecnológica e científica, tem-se buscado cada vez mais a cura de doenças, consideradas até então praticamente incuráveis. Uma das alternativas encontradas para essas curas, é o uso de células-tronco retiradas de embriões humanos, com o objetivo de constituir tecidos e órgãos danificados. Acontece que ao retirar estas células-tronco, o embrião é completamente eliminado, destruindo assim uma vida.

As pesquisas envolvendo células-tronco retiradas de embriões humanos nos traz hoje esta incerteza. Não é possível prever se essas intervenções nos trarão benefícios

ou prejuízos. Além do mais, é possível a obtenção desses tipos de células de uma outra maneira, quais sejam através da medula óssea, da epiderme e até mesmo do sangue recolhido do cordão umbilical. Mesmo existindo essas possibilidades, os estudiosos são categóricos ao afirmar que esses tipos alternativo de células são "menos plásticas", portanto, incompatíveis com a realização almejada por esses cientistas.

Para este tipo de pesquisas ou experiências são utilizados embriões congelados, advindos de técnicas de fertilização *in vitro*. Os embriões resultantes do processo de fertilização *in vitro* são criopreservados, ou seja, são colocados em tubos de nitrogênio a uma temperatura de -196°C . Esse processo permite que as células sejam conservadas por um tempo indeterminado, para assim serem utilizados posteriormente para fins de reprodução assistida ou pesquisas científicas. Sendo este último caso o nosso objeto de estudo.

No Brasil, foi aprovada em 2005 a Lei de Biosegurança, onde, entre outros assuntos, permite para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização *in vitro*. Esta lei trouxe muita polêmica, vez que traz à tona uma discussão sobre os efeitos que ela poderá trazer, já que se trata da vida humana e do sacrifício de milhares delas.

Tendo feita essa abordagem, surgem várias indagações. O embrião não representa um ser individualizado, com carga genética própria, não se confundindo nem com a do pai, nem com a da mãe, portanto uma nova vida? Ao se destruir embriões para o fim de pesquisa, não seriam vidas humanas que estariam sendo destruídas? Não seria uma espécie de homicídio em massa a destruição desses embriões?

Seria muito difícil especificar se esse tipo de obtenção de células-tronco seria o mais conveniente, já que é possível obtê-las através de outros métodos, seja através da medula óssea, epiderme ou cordão umbilical (células-tronco adultas).

Ao destruir os embriões usados para retirar as células-tronco seriam vidas humanas que estariam sendo destruídas, configurando assim uma espécie de homicídio, já que se trata de um ser individualizado e que nosso ordenamento jurídico assegura direitos ao nascituro, ou seja, àquele que ainda vai nascer.

2.5 A Bioética e o Biodireito

A bioética pode ser conceituada como a relação do ser humano com o ecossistema e a vida em nosso planeta. A bioética nasceu da necessidade de se estabelecer uma ligação entre ciências biológicas e valores morais. Era necessário constituir uma nova ética baseada na sobrevivência da humanidade em um ambiente saudável (PESSINI, 2004).

Após as experiências que utilizavam cobaias humanas durante a Segunda Guerra Mundial, e com a posterior derrota do nazismo, foi necessária a instituição de um ordenamento que limitasse as experiências e práticas científicas com relação aos seres humanos.

Para que fosse preservada a dignidade da pessoa humana diante das descobertas científicas, bem como para que fossem estabelecidos critérios válidos para

o desenvolvimento de pesquisas, surgiu a bioética. A bioética hoje, seria uma espécie de ética biomédica, em se tratando dos campos em que se desenvolvem pesquisas.

Maria Helena Diniz (2001, p. 12) assim define:

A bioética seria, então, um conjunto de reflexões filosóficas e morais sobre a vida em geral e sobre as práticas médicas em particular. Para tanto abarcaria pesquisas multidisciplinares, envolvendo-se na área antropológica, filosófica, teleológica, sociológica, genética, médica, biológica, psicológica, ecológica, jurídica, política, etc., para solucionar problemas individuais e coletivos derivados da biologia molecular, da embriologia, da engenharia genética, da medicina, da biotecnologia, etc., decidindo sobre a vida, a morte, a saúde, a identidade ou integridade física e psíquica, procurando analisar eticamente aqueles problemas, para que a biossegurança e o direito possam estabelecer limites a biotecnociência, impedir quaisquer abusos e proteger os direitos fundamentais das pessoas e das futuras gerações. A bioética consistiria ainda no sentido da moralidade da conduta humana na área das ciências da vida, procurando averiguar o que seria lícito ou científica e tecnicamente possível.

A bioética hoje serve de disciplina norteadora para o biodireito e para a legislação que envolve o tema. A humanização no cotidiano das práticas médicas, bem como nas pesquisas ou experimentações científicas que utilizam seres humanos é assegurada de forma a que haja preocupação com as conseqüências ético-morais que possam advir.

Sendo assim, as descobertas tecnológicas das áreas da medicina e da biologia devem atender os preceitos éticos e morais da bioética, de forma que seja respeitado o fundamento primeiro do Estado Democrático de Direito que é a dignidade da pessoa humana, prevista em nossa Constituição Federal.

A preocupação com a ética diante das descobertas e pesquisas científicas vai aumentando à medida que a ciência avança, interferindo na sociedade, provocando polêmicas. Por conseqüência disso, a bioética e o biodireito vêm hoje tomando

importância fundamental, sendo inclusive incluídas nos currículos de grandes faculdades em todo o Brasil.

Importante salientar que o biodireito não pode ser confundido com a bioética. O biodireito é um ramo do direito que surge por consequência imediata da biogenética. Este novo ramo do Direito surge para resguardar principalmente o direito à vida e um novo ramo que surgiu em razão das inovações trazidas e dos avanços da biotecnologia.

Ao se falar em biodireito, podemos destacar a observação de Matilde Carone Salaibi Conti (2004,13):

Quando falamos em Biodireito, estamos falando no estudo da engenharia genética, na inseminação medicamente assistida, nos transplantes de órgãos, na eutanásia, no controle da dor e das más formações congênitas, nas mães substitutas, na fecundação *in vitro*, nas *hospices*, nas clonagens e em várias outras realidades da vida sob a referência da ética [...]
Se a Ética é o estudo do comportamento do homem, a Bioética é consequentemente o estudo desse comportamento moral em relação às ciências da vida.

Desta forma, está mais do que claro a relação do biodireito com a bioética, principalmente quando se tem em vista temas relacionados com a interferência na vida humana através de pesquisas e experimentos.

Sob esse ponto de vista, sobre a importância do biodireito como forma de reestruturação do ordenamento jurídico pátrio, cabe observar a lição de Maria Helena Diniz (2001, p.8):

A realidade demonstra que os avanços científicos do mundo contemporâneo têm enorme repercussão social, trazendo problemas de difícil solução, por envolverem muita polêmica, o que desafia a argúcia dos juristas e requer a elaboração de normas que trazem respostas e abram caminhos satisfatórios, atendendo às novas necessidades ora surgidas e defendendo a pessoa humana da terrível ameaça da reificação.

Com isso, como direito não pode furtar-se aos desafios levantados pela biomedicina, surge uma nova disciplina, o *Biodireito*, estudo jurídico que, tomando por fontes imediatas a bioética e a biogenética, teria a vida por objeto principal, salientando que a verdade científica não poderá sobrepor-se à ética e ao direito, assim como o progresso científico não poderá acobertar crimes contra a dignidade humana, nem traçar, sem limites jurídicos, os distintos da humanidade.

Faz-se necessária uma "biologização" ou "medicalização" da lei, pois não há como desvincular as "ciências da vida" do direito. Assim, a bioética e o direito caminham *pari passu* na difícil tarefa de separar o joio do trigo, na colheita dos frutos plantados pela engenharia genética, pela embriologia e pela biologia molecular, e de determinar, com prudência objetiva, até onde as "ciências da vida" poderão avançar sem que haja agressões à dignidade da pessoa humana, pois é preciso evitar que o mundo deságüe numa crescente e terrível confusão diabólica, em que os problemas sejam "solucionados" pelo progresso tecnológico.

Diante do que foi visto, é necessário que se discorra sobre os quatro princípios norteadores da ciência da bioética, quais sejam: princípio da autonomia, princípio da beneficência, princípio da não-maleficência e princípio da justiça.

Segundo o princípio da autonomia, incluído na ética médica nos anos 70, é dado um privilégio maior ao papel desempenhado pelo médico, causando assim várias alterações na relação entre médico e paciente. Não era mais apenas sujeito (médico) e objeto (paciente). Hoje ambos são sujeitos autônomos compartilhadores de todas as decisões médicas. Este princípio também é chamado de princípio do respeito às pessoas, ou princípio do respeito à autonomia.

O princípio da beneficência tem como objetivo o bem do paciente, mais especificamente o seu bem-estar e os seus interesses. Esse princípio cuida da promoção da saúde, prevenção da doença e também da busca que o bem sempre prevaleça sobre o mal. É um dos mais antigos critérios médicos, tendo a sua origem em Hipócrates, pai da medicina, e que prevalece até os dias de hoje, inclusive no juramento feito pelos médicos durante sua formatura.

O princípio da não-maleficência é um elemento derivado do princípio anterior. Deriva da máxima da ética médica "*Primum non nocere*", ou seja, "não causar danos". No geral, difícil é a compatibilidade desse princípio com as soluções médicas, que na atualidade e na realidade causam danos com o objetivo principal de alcançar resultados.

Sobre o princípio da justiça é importante salientar a garantia à relação equânime, justa e universal dos benefícios dos serviços da saúde de maneira geral. Esse princípio simboliza a obrigação da distribuição justa, imparcial dos riscos e benefícios proporcionados pelos serviços da saúde ao paciente. Esse princípio busca toda atenção e cuidado na aplicação dos sistemas e recursos de saúde, para que não ocorram injustiças sociais, além da obtenção do melhor resultado utilizando-se de custos mínimos.

Sobre esses princípios, tem-se a visão de Maria Helena Diniz (2001, p.15-16):

O princípio da autonomia requer que o profissional da saúde respeite a vontade do paciente, ou de seu representante, levando em conta, em certa medida, seus valores morais e crenças religiosas.

Considera o paciente capaz de auto governar-se, ou seja, de fazer suas opções e agir sob a orientação dessas deliberações, devendo, por tal razão, ser tratado com autonomia. Aquele que tiver sua vontade reduzida deverá ser protegido. Desse princípio decorre a exigência do consentimento livre e informado e a maneira de como tomar decisões de substituição quando uma pessoa for incompetente ou incapaz, ou seja, não tiver autonomia suficiente para realizar a ação de que se trate, por estar preso ou ter alguma deficiência mental.

O princípio da beneficência requer o atendimento por parte do médico ou do geneticista aos mais importantes interesses das pessoas envolvidas nas práticas biomédicas ou médicas, para atingir seu bem-estar, evitando, na medida do possível, quaisquer danos.

Baseia-se na tradição hipocrática de que o profissional da saúde, em particular o médico, só pode usar o tratamento para o bem do enfermo, segundo sua capacidade e juízo, e nunca para fazer o mal ou praticar a injustiça.

O princípio da não – maleficência é um desdobramento do da beneficência, por conter a obrigação de não acarretar dano intencional e por derivar da máxima da ética médica: *primum non nocere*.

O princípio justiça requer a imparcialidade na distribuição dos riscos e benefícios, no qual atina à prática médica pelos profissionais da saúde, pois os

iguais deverão ser tratados igualmente. Pode ser também postulado, através dos meios de comunicação, por terceiros ou instituições que defendam a vida ou por grupos de apoio à prevenção da AIDS, cujas atividades exercem influência na opinião pública, para que não haja discriminações [...]. A bioética deverá ter tais princípios como parâmetro de suas investigações e diretrizes.

Sendo assim, o biodireito, na solução dos problemas advindos do uso da biotecnologia, deve utilizar-se de conceitos e princípios bioéticos, para que se consiga soluções justas e do ponto de vista ético aceitável. No dia-a-dia, cada caso deverá ser analisado isoladamente, aplicando o que melhor possa ser feito, tendo como base norteadora os princípios bioéticos.

2.6 Lei de Biossegurança

A Lei nº 11.105 (Lei de Biossegurança) foi aprovada no Brasil em 24 de março de 2005. Esta lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança, dentre outros assuntos.

Esta lei, no que tange às pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias, trouxe muita polêmica, sobretudo por regulamentar o assunto em apenas um artigo:

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.

Na análise do artigo é importante observar que a lei foi cuidadosa na regulamentação de alguns pontos, como por exemplo, ao permitir que as pesquisas sejam realizadas apenas com embriões humanos inviáveis, sempre mediante o consentimento dos genitores e com aprovação prévia dos projetos por comitês de ética, não sendo permitido ainda, a comercialização do material biológico utilizado. Por outro lado, é indiscutivelmente inaceitável que no Brasil, um tema tão sério, que abrange infindáveis discussões sobre aspectos éticos nas pesquisas científicas, seja regulamentado por apenas um único artigo.

É importante ressaltar que o Código Civil Brasileiro, em seu art. 2º, “põe a salvo desde a concepção os direitos do nascituro”. Observa-se assim, que desde o momento da concepção, o nascituro tem seus direitos resguardados, como já foi visto antes. Cabe ainda lembrar que o direito à vida é resguardado em nossa Constituição Federal, tendo inclusive a dignidade da pessoa humana como fundamento para o Estado Democrático de Direito.

Ademais o Pacto de São José – tratado internacional do qual o Brasil é signatário – em seu artigo 4º, determina que: “Toda pessoa tem direito a que se

respeite sua vida. Este direito está protegido pela lei e, em geral, a partir do momento da concepção”.

Aplicando um ponto de vista biológico à lei, as palavras do jurista Alexandre de Moraes nos traz que (2004, p.66):

O início da mais preciosa garantia individual deverá ser dado pelo biólogo, cabendo ao jurista, tão somente, dar-lhe o enquadramento legal, pois do ponto de vista biológico a vida se inicia com a fecundação do óvulo pelo espermatozóide, resultando um ovo ou zigoto. Assim a vida viável, portanto, começa com a nidação, quando se inicia a gravidez.

E conforme adverte o biólogo Botella Lluziá (*apud* BITTAR, 1989, p.41):

O embrião ou feto representa um ser individualizado, com uma carga genética própria, que não se confunde nem com a do pai, nem com a da mãe, sendo inexato afirmar que a vida do embrião ou do feto está englobada pela vida da mãe. A constituição, é importante ressaltar, protege a vida de forma geral, inclusive uterina.

Observa-se que o embrião humano requer proteção jurídica, pois se trata de um ser individualizado, com uma carga genética própria. Assim, após a fecundação, determinam-se os caracteres do novo ser humano, surgindo, então, a pessoa, enquanto sujeito de direito. Possui então, as células embrionárias já fecundadas, os chamados direitos da personalidade quais sejam direito à vida, à integridade física, à presunção de filiação, alimentos, etc. Apenas tem seu direito restringido com relação aos direitos patrimoniais como receber doação ou herança que dependem do nascimento com vida.

Desta forma, entende-se que ao permitir a pesquisa com as chamadas células-tronco embrionárias, a Lei de Biossegurança afronta expressamente o artigo 5º da Constituição Federal, tendo em vista que o início da vida se dá a partir da concepção.

A constitucionalidade dessa lei já foi objeto de avaliação no STF, sendo que todos os ministros votaram a favor das pesquisas. Porém, a decisão não foi considerada unânime, porque cinco dos onze ministros impuseram algumas restrições quanto à autorização e aprovação por Comitê Central de Ética e Pesquisa.

Mesmo pondo fim às discussões sobre a constitucionalidade da lei, o assunto ainda é tema de várias polêmicas, envolvendo ainda aspectos religiosos e biológicos. Sob todos os pontos de vista há um ponto em comum: a regulamentação das pesquisas envolvendo células-tronco humanas afronta o direito à vida.

Em entrevista a revista Cidade Nova, Dom Odilo Pedro Scherer, Arcebispo da Arquidiocese de São Paulo, ex-secretário geral da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), os limites estabelecidos pela Lei de Biossegurança quanto à pesquisa com embriões humanos não asseguram o respeito à vida do embrião:

Para obter células-tronco embrionárias humanas, é necessário matar o embrião. Não importa se ele é produzido *in vitro* e se está congelado há mais de três anos: continua sendo um ser humano. E se é assim, sua vida deve ser respeitada.

Por esse motivo, se considera que a lei que libera o uso de embriões humanos para a pesquisa com células-tronco embrionárias é inaceitável, além de ser contrária à Constituição, onde se prevê a proteção da vida humana desde a sua concepção. “O fato de o Congresso ter aprovado essa lei não a torna boa”, critica Dom Odilo.

Dom Odilo teme ainda que a lei aprovada acabe desencadeando a produção de embriões para fins de pesquisa. “Quem controla as clínicas de fertilização *in vitro*? O ser humano vai virar mercadoria. Já é um sério problema constatar que há ‘estoque’ de embriões por aí”, alerta.

Do ponto de vista biológico, a bióloga Marlene Boccato (2008) ressalta que quando se fala em células-tronco imediatamente se discute sobre o início da vida:

Tanto em termos científicos como religiosos, não é possível chegar a um consenso, e eu defendo a discussão não da vida biológica, mas da vida com dignidade. Além disso, devemos pensar que, os pré-embriões já existentes serão eliminados de qualquer maneira, então por que não utilizá-los para curar ou salvar uma vida?

Sendo assim, mesmo do ponto de vista de que estes embriões não possam ser mais utilizados ou que seriam descartados de qualquer maneira, o que se discute é a garantia da dignidade da pessoa humana.

Logo, fica claro que frente ao direito à vida, o art. 5º da Lei de Biossegurança é inconstitucional, uma vez que o art. 5º, *caput*, da Constituição Federal tutela como cláusula pétrea a vida. E ainda temos o agravante de que as pesquisas, por mais benéficas que sejam, são desenvolvidas em cima de incertezas.

Na elaboração da lei, é indiscutível que não foram respeitados o direito à vida e à dignidade da pessoa humana. O legislador ignorou que o embrião é um ser dotado de vida e não o igualou no ordenamento jurídico como um ser humano, como foi feito com o nascituro. O embrião humano foi reificado, ou seja, foi igualhado à coisa, sob o ponto de vista de proteção jurisdicional.

A conclusão a que se chega é de que por mais debates e discussões que existam, nunca irá se chegar a uma posição unânime com relação ao início da vida. Dessa forma, é indispensável que se tenha uma posição final sobre o uso de células-tronco em pesquisas, o que se torna difícil, tendo em vista que o início da vida é o ponto principal para que se ponha fim a toda discussão ou controvérsia envolvendo as pesquisas com células-tronco embrionárias.

CAPITULO 3 CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS: DIREITO COMPARADO

Fazendo uma comparação do art. 5º da Lei de Biosegurança com a legislação de outros países sobre o assunto, pode-se demonstrar a deficiência da lei brasileira no tratamento normativo das pesquisas com células tronco e, portanto, que a mesma não está em consonância com os princípios que regem a bioética, principal base norteadora para o biodireito.

Será demonstrado o que o ordenamento jurídico da Alemanha, Austrália, França, Espanha e México têm em comum, o que falta em nosso sistema jurídico e as tendências mundiais envolvendo pesquisas com células-tronco.

3.1 Alemanha

O Ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Gilmar Mendes, ressalta em seu voto no julgamento da ADIN 3.510, que questionava as pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias que a lei brasileira é deficiente no tratamento normativo das pesquisas com células-tronco.

Afirma o Ministro que a Alemanha possui lei específica, denominada Stammzellgesetz (StZG), que regula a importação e utilização de células-tronco embrionárias humanas com finalidade de pesquisa. Neste caso, iremos à análise da referida lei.

Na Alemanha, a regulação das pesquisas e experiências científicas envolvendo células-tronco humanas é bastante restritiva e possui limitações importantes quanto às células-tronco embrionárias passíveis de importação e utilização em pesquisas científicas. Para que haja tais pesquisas, é necessária a importação de embriões, advindos de outros países.

Existe ainda a necessidade de aprovação prévia de cada pesquisa através da instituição de agência competente ligada ao Ministério da Saúde e comissão de ética formada por especialistas para apreciar e conceder tais autorizações prévias. Há exigência de relatório periódico com os resultados das experiências envolvendo células-tronco, tanto embrionárias, como também as adultas. Há também sanções penais e administrativas pertinentes quanto ao mau uso das células-tronco em pesquisas ou experiências científicas.

Outro ponto importante é que somente é permitido utilizar em pesquisas, embriões fecundados *in vitro* com o objetivo de gravidez, sendo que, neste caso, descartados por razões não fundadas em características próprias a estes embriões.

As pesquisas devem ser motivadas por elevados objetivos, ou devem ser destinadas ao desenvolvimento de procedimentos terapêuticos, de diagnóstico ou de prevenção aplicados a seres humanos, sempre observando a cláusula de subsidiariedade. Ou seja, só podem ser realizadas pesquisas quando todas as hipóteses foram exaustivamente testadas com células de animais ou em experiências com animais e somente podem ser realizadas com células-tronco embrionárias.

É importante observar também que o ordenamento jurídico alemão não institui apenas um órgão competente ligado ao Ministério da Saúde para a concessão de licenças prévias, como também cria a comissão de Ética Central para Pesquisas com

células-tronco, formada por expertos das áreas de medicina, biologia, ética e teologia. Sendo assim, há um melhor controle, além da necessidade de dupla aprovação prévia para cada pesquisa.

Gilmar Mendes afirma que a legislação alemã é extremamente restritiva quanto à atividade científica que utilize embriões humanos. Apesar das reivindicações de cientistas quanto a mudanças na legislação sobre as pesquisas com células-tronco, como também de discussões e polêmicas envolvendo tais pesquisas, há consenso sobre a necessidade de se regular rigidamente essas pesquisas.

3.2 Austrália

Continuando a análise, o Ministro Gilmar Mendes chama a atenção que na Austrália, ao analisar a lei que trata do assunto (Research Involving Embryos Act 2002), percebe-se que o ordenamento daquele país permite apenas a utilização de células-tronco embrionárias consideradas inviáveis. Neste caso, a viabilidade do embrião é determinada com base na sua aptidão biológica para implantação. A lei ainda exige consentimento dos responsáveis pelos embriões dos quais são derivados as células-tronco, citando ainda formas válidas de obtenção deste consentimento.

O ordenamento jurídico australiano institui também órgão para a emissão de licenças prévias para realização de pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias. Neste caso, assim como na legislação alemã, é necessário que se tenha a pesquisa aprovada previamente por órgão competente, determinando ainda que a licença seja

limitada a um número específico de embriões, que serão utilizados para alcançar os objetivos da pesquisa científica.

Na Austrália é exigida também a cláusula de subsidiariedade, determinando que a utilização de células-tronco apenas é permitida para fins de pesquisa somente se não existirem outros meios suficientes ou adequados, e que haja possibilidade de significativo avanço no conhecimento ou melhoria nas tecnologias para tratamento propostos no requerimento, que não poderiam razoavelmente ser alcançados por outros meios. Todas as hipóteses de pesquisa envolvendo animais ou outros meios devem ser esgotados antes de qualquer intervenção em embriões humanos.

Sendo assim, a cláusula de subsidiariedade, assim como na dogmática alemã, atende com responsabilidade a precaução exigida na utilização de novas tecnologias das quais o ser humano ainda não alcançou pleno conhecimento.

3.3 França

Na França, as pesquisas envolvendo células embrionárias humanas são permitidas, tendo como objetivo o progresso terapêutico, porém, como em outros países, são objeto de ampla e rigorosa regulamentação. Sendo assim, a Agência de Biomedicina Francesa passou a expedir, desde 2007, autorizações para pesquisas envolvendo células embrionárias humanas (Décret n. 2006-121).

Há também, na legislação francesa, uma certa rigorosidade na medida em que, as pesquisas com células embrionárias são permitidas apenas com vistas ao

tratamento de doenças particularmente graves ou incuráveis, podendo as pesquisas somente ser autorizadas pela Agência de Biomedicina, pelo prazo máximo de cinco anos.

A lei francesa também dispõe de uma cláusula de subsidiariedade, estipulando que somente serão permitidas as pesquisas com células embrionárias nos casos em que os progressos terapêuticos almejados não puderem ser alcançados por um método alternativo de eficácia comparável no meio científico.

Gilmar Mendes chama a atenção para o fato de que existindo outros meios de se atingir os resultados buscados através de pesquisas envolvendo embriões humanos, não há possibilidade de se obter prévia licença para realização de pesquisa científica. Essa é uma tendência que vem sendo seguida por muitos países em que há prudência e rigorosidade na obtenção de resultados científicos envolvendo métodos duvidosos, ou muitas vezes considerados condenáveis.

3.4 Espanha

Na Espanha, o assunto requer uma atenção aprofundada, discutindo a lei sobre os valores e dignidade da pessoa humana, além de trazer aspectos relevantes e rigorosos no tocante à utilização de células-tronco embrionárias em pesquisas científicas.

A Lei nº 14, de 03 de julho de 2007, que regula a pesquisa biomédica, já ressalta em seu preâmbulo que:

Os avanços científicos e os procedimentos e ferramentas utilizados para alcançá-los geram importantes incertezas éticas e jurídicas, que devem ser convenientemente reguladas, com o equilíbrio e a prudência que exige um tema tão complexo que afeta de maneira tão direta a identidade do ser humano.

A lei espanhola estabelece uma vasta gama de princípios e garantias para a proteção dos direitos da pessoa humana e dos bens jurídicos implicados na investigação biomédica, estabelecendo limites do princípio da liberdade de pesquisa na defesa da dignidade e da identidade do ser humano. Sendo assim, a lei também proíbe a constituição de pré embriões e embriões humanos exclusivamente com a finalidade de experimentação, porém, permite a utilização de células-tronco embrionárias humanas com finalidade terapêutica ou de pesquisa científica. Neste caso, não incluindo a criação de um pré-embrião ou embrião humano para atender esta finalidade.

Seguindo ainda esta linha, a lei ressalta que os embriões humanos que tenham perdido sua capacidade de desenvolvimento biológico, bem como os embriões ou fetos humanos mortos, podem ser doados para fins de pesquisa biomédica ou outros fins diagnósticos, terapêuticos, farmacológicos, clínicos ou cirúrgicos. Observando sempre, que se tratam de embriões inviáveis, portanto inutilizáveis em outros meios.

A lei exige ainda que qualquer pesquisa deva ser cientificamente justificada, além de que cumpra critérios de qualidade científica. Lembra ainda de que é necessário o consentimento expresso da pessoa que seja submetida à pesquisa, além de prévia informação sobre as conseqüências e riscos que poderão acarretar a sua saúde.

Por fim, a lei espanhola possui cláusula de subsidiariedade, exigindo que a pesquisa em seres humanos somente poderá se realizar quando inexistir alternativa de eficácia comparável. Importante ainda observar, que somente é permitida a pesquisa

quando esta não implique riscos e moléstias desproporcionais aos benefícios que possivelmente possam ser obtidos.

3.5 México

No México, a pesquisa envolvendo seres humanos deverá se adaptar a princípios científicos e éticos que apresentem uma justificativa para a pesquisa, sobretudo no que se refere à sua possível contribuição para a solução de problemas de saúde e do desenvolvimento de novos campos de ciência médica.

Também se requer, para a realização de pesquisa, o consentimento expresso, e por escrito da pessoa que seja submetida à pesquisa, além de prévia informação sobre as conseqüências e riscos que poderão advir à sua saúde.

Em seu voto, o Ministro Gilmar Mendes, ressalta que a legislação mexicana, como exemplo de legislação latina, traz um maior rigor no tocante a pesquisas envolvendo embriões humanos, o que não pode ser observado pela atual legislação brasileira. A exemplo dos demais países anteriormente referidos, adota igualmente o pressuposto da subsidiariedade, ao deixar expresso que tais pesquisas somente poderão efetuar-se quando o conhecimento que se pretende produzir não possa ser obtido por outro método idôneo.

Sendo assim, cumpre observar da análise das legislações estrangeiras citadas até o presente, que há uma rigidez no tocante ao uso de células embrionárias nos campos das pesquisas e experiências científicas. No tocante a elaboração de leis que

tratem sobre o assunto, a regulamentação das pesquisas é feita de forma responsável, tendo em vista a incerteza e a inegável interferência na vida humana, o que a legislação brasileira deixa muito a desejar.

3.6 A legislação brasileira e novas tendências mundiais

É inegável perceber a deficiência da legislação brasileira na regulamentação das pesquisas envolvendo células embrionárias humanas. Como se pode constatar, a legislação de outros países é extremamente rigorosa e, portanto, responsável na regulamentação do tema das pesquisas científicas com embriões humanos.

Nossa legislação nem ao menos prevê qualquer norma que venha a regular as atividades desenvolvidas pelas clínicas de fertilização *in vitro*. Causa disso são os exorbitantes bancos de embriões congelados sem qualquer destinação específica.

A Lei de Biossegurança trata do tema em apenas um artigo, inserido numa lei que trata de tema distinto, qual seja, os Organismos Geneticamente Modificados, denominados de “transgênicos”. A impressão que se tem, é a de que o artigo 5º da referida lei, visa apenas o preenchimento de uma lacuna que há muito tempo existe em nosso sistema jurídico. É possível perceber, que enquanto no direito comparado o assunto é regulamentado por leis específicas, de forma a regular este assunto tão complexo, no Brasil o é tratado em apenas um artigo, em uma lei destinada a regulamentar tema diferente ao das pesquisas envolvendo embriões humanos. Nosso

ordenamento jurídico deixa assim, de abordar aspectos de importância relevante ao tema.

Enquanto as leis de outros países criam requisitos de permissão prévia para a realização de pesquisas envolvendo células-tronco, p. e., afirmando a lei espanhola em seu preâmbulo que devem ser “convenientemente reguladas, com o equilíbrio e a prudência que exige um tema tão complexo que afeta de maneira tão direta a identidade do ser humano”, a lei brasileira, numa lacuna contundente, estabelece apenas que as 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.

Importante observar que a legislação, no direito comparado, estabelece uma cláusula de subsidiariedade, no sentido de apenas se permitir as pesquisas com embriões humanos nas hipóteses em que outros métodos e meios científicos não se demonstrarem adequados para os mesmos fins. A cláusula de subsidiariedade é de extrema importância, pois coloca sempre a interferência na vida humana como último meio para atingir a finalidade proposta em tais pesquisas e experiências. Trata-se de um tratamento responsável sobre o tema, já que hoje existe a possibilidade do uso de células-tronco adultas, originadas de células do tecido epitelial e do cordão umbilical, dentre outros.

As pesquisas com células-tronco adultas já mostram um grande avanço; a tecnologia e o desenvolvimento de técnicas na utilização dessas células como meio de pesquisa tornará desnecessário no futuro o uso de embriões humanos como principal meio de pesquisa para o tratamento e cura de doenças.

Sendo assim, o surgimento de meios alternativos, igualmente potenciais e menos gravosos, torna o uso de embriões humanos em pesquisas uma alternativa condenável do ponto de vista da bioética.

As tendências mundiais apontam para o fim das pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias, restringindo a cada dia o uso de embriões nessas pesquisas, de forma a adequar de modo satisfatório o restrito uso que se tem hoje, diante dos meios alternativos que surgem a cada dia.

No Brasil, a nossa realidade é outra. Enquanto o mundo todo restringe cada vez mais o uso de embriões em pesquisas, nosso país tende a cada vez mais liberar o uso, sem que haja permissão prévia por Comitê Central de Ética devidamente qualificado como nos outros países. É necessário que exista o requisito da subsidiariedade, de modo a que as pesquisas envolvendo embriões humanos seja a última alternativa e não a primeira delas.

O mundo está evoluindo; o homem não deve ser usado como meio para se conseguir um fim. Ele deve ser o fim, usando outros meios para atingir seus objetivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho de conclusão de curso permite concluir de imediato que o Direito, com seus diversos ramos e apesar da interconexão com as demais ciências, não consegue acompanhar os avanços das ciências biotecnológicas. O desenvolvimento científico, com suas novas descobertas, avança em um ritmo acelerado, não acontecendo o mesmo com o Direito, que caminha a passos lentos, tendo em vista que é o reflexo da sociedade.

Todos os dias surgem notícias de avanços na tecnologia, novas soluções para antigos problemas. Em meio a estas notícias, podemos destacar as pesquisas envolvendo embriões humanos, utilizando técnicas de fertilização *in vitro*, tema este que foi visto de forma abrangente no presente trabalho.

Em tempos passados, seria inimaginável chegar a este nível de desenvolvimento. Tudo começou nos anos 70 com técnicas fertilização *in vitro*, que tinha por objetivo a fecundação humana em laboratório dos chamados “bebês de proveta”. O surgimento de novas tecnologias fez com que os embriões, antes utilizados como meio de reprodução humana assistida, fossem agora manipulados em laboratório para a busca de cura de doenças, ceifando vidas humanas em favor do progresso e avanço científico. O Direito, por sua vez, é incapaz de prever esta evolução, inexistindo legislação capaz de amparar os problemas decorrentes desses avanços tecnológicos. O ordenamento jurídico é deficiente e a cada dia novos problemas decorrentes da evolução humana surgem, deixando o Direito cada vez mais longe da realidade em que vive a sociedade.

Na elaboração de novas leis envolvendo o tema, os legisladores deveriam levar em consideração os princípios constitucionais inerentes ao ser humano, dentre os quais o direito à vida e à dignidade da pessoa humana. Esses princípios são os pilares de sustentação de uma sociedade estruturada, que tem como fundamento o respeito ao ser humano e ao seu bem estar.

Os embriões humanos possuem vida desde a sua concepção; sendo assim, são merecedores de proteção por parte do ordenamento jurídico pátrio, mesmo existindo posições divergentes quanto ao início da sua vida.

No ordenamento jurídico é inadmissível a existência de leis que afrontem o princípio da vida e da dignidade da pessoa humana. Qualquer lei que venha a ferir tais princípios deve ser considerada inconstitucional. A vida não pode ser interrompida, nem desrespeitada, mesmo estando ela em seu início.

Conforme foi salientado através do estudo das legislações de outros países, há uma tendência que aponta para o fim das pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias humanas, até mesmo por que outros métodos alternativos surgem a cada dia. O Direito, por sua vez, deve acompanhar estas mudanças. Estes novos métodos de obtenção de células-tronco viáveis para pesquisa, seja através do cordão umbilical, da medula óssea, ou outro método, devem servir de justificativa para o progressivo fim das pesquisas envolvendo embriões humanos.

O requisito da cláusula de subsidiariedade vem sendo aceito em legislações do mundo inteiro, restringindo as pesquisas com células-tronco somente a casos em que outros métodos e meios científicos não se demonstrarem adequados para a finalidade da pesquisa em questão. Inexiste em nosso ordenamento jurídico tal cláusula, sendo liberadas as pesquisas com células-tronco embrionárias para qualquer fim.

Chega-se assim à conclusão de que deve haver meios eficientes de controle envolvendo tais pesquisas no ordenamento jurídico brasileiro. A falta de tutela e o desrespeito à vida encaminham a sociedade para o caos. A vida não pode ser desrespeitada, tendo em vista que esta é um pré-requisito para a existência de todos os demais direitos.

REFERÊNCIAS

ALEMANHA. Stammzellgesetz (StZG). Disponível em: <<http://bundesrecht.juris.de/stzg/index.html>>. Acesso em 25 abr. 2009.

AUSTRÁLIA. Research Involving Embryos Act 2002. Disponível em: <<http://www.austlii.edu.au/>>. Acesso em 25 abr. 2009.

BBC BRASIL, Tire suas dúvidas sobre células-tronco. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2005/05/050520_troncoqaml.shtml>. Acesso em: 11 mar. 2009.

BBC BRASIL, Cientistas obtêm células-tronco de líquido amniótico. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/ciencia/story/2007/01/070108_stemcellsg.shtml>. Acesso em: 11 mar. 2009.

BENITES, Marcello Riella. Vidas humanas em jogo. Revista Cidade Nova. jan. e fev. de 2005.

BIOLOGIA, Portal. Artigos técnicos e científicos: Células-tronco. Disponível em: <<http://www.portalbiologia.com.br/biologia/principal/conteudo.asp?id=6710>>. Acesso em: 13 abr. 2009.

BITTAR, Carlos Alberto. O direito de família e a Constituição de 1988. São Paulo: Saraiva, 1989.

BRASIL. Constituição Da República Federativa do Brasil, de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 2009.

_____. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Vade Mecum Saraiva. 8ª ed. atualizada e ampliada – São Paulo: Saraiva 2008.

_____. Lei 11.105/05, de 24 de março de 2005. Institui a lei de biossegurança.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito Constitucional e Teoria da Constituição. 4ª edição. Coimbra [Portugal]: Livraria Almedina, 2000.

CONTI, Matilde Carone Slaibi. Biodireito: a norma da vida. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

CREMERJ, Encontro da Bioética. Anais Eletrônico, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.ghente.org/temas/celulas-troco/ARTIGO%20ROLND_BIOETICA.pdf> Acesso em: 12 fev. 2009.

CRETELLA JÚNIOR, José. Comentários à Constituição Brasileira de 1988. v. I, art. 1º a 5º, LXVII. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 1988.

DINIZ, Maria Helena. Curso de direito civil brasileiro. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 1998. v. 7.

_____. O Estado Atual do Biodireito. São Paulo: Saraiva, 2001.

ESPAÑA. lei n. 14, de 3 de julho de 2007. Disponível em: <<http://www.derecho.com/legislacion/boe/categorias/1/Legislaci%C3%B3n%20espa%C3%B1ola.html>>. Acesso em 28 abr. 2009.

FIÚZA, César. Direito Civil: Curso Completo. 8. ed. ver., atual., ampl. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

FRANÇA. Décreto n° 2006-121 de 6 de fevereiro de 2006. Disponível em: <<http://www.legifrance.gouv.fr>> Acesso em: 25 abr. 2009.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. Novo Curso de Direito Civil: Vol. 1, parte geral. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. 12ª. ed., ver, atual, ampl. São Paulo: Saraiva, 2008.

MENDES, Gilmar; Voto de Gilmar Mendes sobre pesquisas com células-tronco. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/noticias/17940/leia-voto-de-gilmar-mendes-sobre-pesquisas-com-celulas-tronco>>. Acesso em: 15 abr. 2009.

MÉXICO. Lei geral de saúde do México. Disponível em: <<http://www.infolegis.com.br/legestrangpais.htm#mexico>>. Acesso em: 28 abr. 2009.

MORAES, Alexandre de. Direito Constitucional. 16ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PESSINI, Barchifontaine. Os princípios atuais da Bioética. S. Paulo: Loyola, 2004.