

# A PROBLEMÁTICA SOBRE AS PESQUISAS DAS CÉLULAS-TRONCO E DOS EMBRIÕES EXCEDENTÁRIOS SOB A ÓTICA DO DIREITO À VIDA E DA ÉTICA JURÍDICA DIANTE DA EVOLUÇÃO CIENTÍFICA DO BIODIREITO E A ADIN 3510/2005

Marta Beatriz Tanaka Ferdinandi\*  
Iara Rodrigues Toledo\*\*

**SUMÁRIO:** *Introdução; 2 O início da vida humana; 3 Os embriões Excedentários; 4 Células-tronco embrionárias; 5 Considerações finais; Referências.*

**RESUMO:** Os avanços da biomedicina têm descortinado para os estudiosos de vários cantos do mundo o debate sob a ótica do direito à vida e da ética jurídica. Há pouco tempo atrás os embriões excedentários, resultantes das fertilizações *in vitro*, fruto de pesquisa para suprir os problemas da infertilidade de vários casais, trouxe consigo a problemática da criopreservação dos mesmos. O abandono desses embriões nos laboratórios de criogenia e sua “eterna preservação” vêm se tornando um grande problema ético e jurídico: O que fazer com tais embriões? A problemática tomou maiores proporções com o surgimento das pesquisas com células-tronco embrionárias, pois são capazes de regenerar inúmeros tecidos do corpo humano e, possivelmente, capazes de curar inúmeras doenças até então sem solução médica, tais como a paralisia espinhal, mal de parkson, mal de alzheimer e outras. Para tais pesquisas faz-se necessária a destruição do embrião a fim de se extrair essas células, pois se localizam em seu núcleo. Daí a questão se é lícito e ético utilizar-se de embriões humanos em pesquisas científicas; se o embrião, criado em laboratório é vida, e quando realmente a vida se inicia. A edição da Lei de Biossegurança, de 2005 deixou perplexos aqueles que defendiam a origem da vida humana desde a concepção e, por outro lado, trouxe a esperança de cura aos portadores de doenças degenerativas dentre outras. A referida lei autorizou as pesquisas com as células-tronco e, recentemente, foi atacada pela Ação Direta de Inconstitucionalidade impetrada pelo até então Ministro Carlos Ayres Britto. Assim, diante de tanta polêmica, a presente pesquisa pretende analisar as questões referentes ao início da vida humana, das pesquisas com células-tronco ressaltando argumentos prós e contra a ADIN n. 3510 de 2005.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biotecnologia; Embriões; Biodireito.

## THE DISCUSSION ON RESEARCH ON STEM CELLS AND

---

\*Mestranda em Ciências Jurídicas *stricto sensu* pelo Centro Universitário de Maringá – CESUMAR; Advogada; Docente e supervisora do estágio do Núcleo de Práticas Jurídica do Centro Universitário de Maringá – Cesumar; E-mail: biaferdinandi@birturbo.com.br

\*\*Doutora em Direito das Relações Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP; Docente no programa de Mestrado, de especialização e na graduação do Centro Universitário Toledo de Araçatuba – UNITOLEDO, SP; Procuradora Aposentada do Estado de São Paulo; Advogada; E-mail: iara.prof@toledo.br

## **SURPLUS EMBRYOS FROM THE PERSPECTIVE OF THE RIGHT TO LIFE AND OF LEGAL ETHICS IN THE CONTEXT OF PROGRESS IN BIO-LAWS AND ADIN 3510/2005**

**ABSTRACT:** Progress in biomedicine has enhanced the debate worldwide on the right to life and legal ethics. Until recently, surplus embryos from in vitro fertilization, the result of research on infertility problems of many couples, brought forth the issue of embryo cryopreservation. Embryos in laboratory cryogenic laboratories and their 'eternal preservation' have become a major ethical and legal issue: What may be done with these embryos? The issue emerged with greater relevance with the advent of research on embryonic stem cells since they may regenerate many body tissues and may be capable of curing several diseases hitherto without any medical solution. This is the case of spine paralysis, Parkinson's Disease, Alzheimer's Disease and others. The destruction of the embryo is required so that the cells in the nucleus may be retrieved. The question is whether it is lawful and ethical to use human embryos for scientific research; whether the embryo, created in the laboratory, is a person; whether we may know when life starts. The 2005 Bio-safety Law brought great concern to people who defended the start of human life from conception onwards; on the other hand, it brought hope to bearers of degenerative diseases, for example. The above-mentioned law authorized research on stem cells, although recently it has been put in serious doubt as unconstitutional by the then Minister of Justice Carlos Ayres Britto. Due to this controversy, current study examines the issues on the start of human life and on stem cell research by highlighting the arguments for and against the unconstitutionality measure 3510 of 2005.

**KEYWORDS:** Biotechnology; Embryos; Bio-law

## **LA PROBLEMÁTICA SOBRE LAS INVESTIGACIONES DE LAS CÉLULAS MADRE Y DE LOS EMBRIONES EXCEDENTARIOS BAJO LA OPTICA DEL DERECHO A LA VIDA Y DE LA ÉTICA JURIDICA DELANTE DE LA EVOLUCIÓN CIENTIFICA DEL BIODERECHO Y LA ADIN 3510/2005**

**RESUMEN:** Los avances de la biomedicina abren paso para el debate de los estudiosos de varias partes del mundo bajo la óptica del derecho a la vida y de la ética jurídica. Hace poco tiempo los embriones excedentarios, resultantes de la fertilizantes *in vitro*, fruto de investigación para suplir los problemas de la infertilidad de varios matrimonios, ha traído consigo la problemática de la criopreservación de los mismos. El abandono de esos embriones en los laboratorios de criónica y su "eterna preservación" está volviéndose un gran problema ético y jurídico: ¿Qué hacer con tales embriones?

La problemática ha tomado grandes proporciones con el surgimiento de las investigaciones con células madre embrionarias, pues son capaces de regenerar innumerables tejidos del cuerpo humano

y, posiblemente, capaces de curar inúmeras enfermedades hasta entonces sin solución médica, tales como la parálisis, mal de Parkinson, mal de Alzheimer y otras. Para tales investigaciones se hace necesaria la destrucción del embrión a fin de extraer sus células, pues están ubicadas en su núcleo. Desde esa perspectiva, se plantea si es lícito y ético utilizarse de embriones humanos en investigaciones científicas; si el embrión, creado en laboratorio es vida, y cuando realmente la vida empieza. La edición de la Ley de Bioseguridad, de 2005 ha dejado perplejos aquellos que han defendido el origen de la vida humana desde la concepción y, por otro lado, ha traído la esperanza de cura a los portadores de enfermedades degenerativas entre otras. La referida ley ha autorizado las investigaciones con células madre y, recientemente, fue atacada por la Acción Directa de Inconstitucionalidad impetrada por el hasta entonces Ministro Carlos Ayres Britto. Así, delante de tanta polémica, la presente investigación busca analizar las cuestiones referentes al inicio de la vida humana, de las investigaciones con células madre resaltando argumentos en pro y en contra la ADIN n. 3510 de 2005.

**PALABRAS-CLAVE:** Biotecnología; Embriones; Bioderecho.

## **INTRODUÇÃO**

A grande evolução da biomedicina vem, atualmente, provocando muita polémica no mundo da medicina e principalmente no mundo jurídico. A busca incessante à procura pela cura de doenças até então incuráveis vem surpreendendo a todos em razão das descobertas das células-tronco e inúmeros benefícios que tais pesquisas podem proporcionar. A esperança bate à porta daqueles que até então se viam presos a deficiências físicas e motoras, lhes possibilitando sonhar com cura antes jamais mencionada.

As recentes pesquisas com células tronco embrionárias vêm demonstrando que são capazes de se transformar em qualquer tipo de tecido, podendo, portanto, substituir as células defeituosas no organismo de uma pessoa doente. Mas, infelizmente, a maioria das técnicas utilizadas para a obtenção dessas células exige a destruição do embrião. Daí a polémica: a destruição desses embriões implica necessariamente em destruição da vida humana? Embriões manipulados *in vitro* são considerados uma vida?

Explicar a origem da vida, seu início, é tarefa praticamente impossível, portanto, inúmeras teorias foram criadas capazes de justificar a tutela jurídica do embrião humano, assim como tantas outras, em favor das pesquisas com células-tronco e sua consequente destruição de embriões. É a partir daí que se pretende iniciar o presente trabalho, para, num segundo momento, adentrar na matéria polémica nos dias de hoje, que é a questão dos embriões excedentários e as pesquisas com células-tronco embrionárias.

## **2 O INÍCIO DA VIDA HUMANA**

Não é de hoje que muitos estudiosos e cientistas tentam desvendar o mistério do início da vida humana. Desde os tempos antigos até os dias atuais a indagação permanece: a quem caberá descobrir acerca desse impasse, à ciência, ao direito ou a biologia?

Platão acreditava que, a partir do nascimento, o corpo adquiria a alma e, portanto, antes disso não via óbice algum na prática do aborto; o corpo ainda não tinha alma. Aristóteles, pupilo de Platão, não compartilhava dessa ideia; para ele o feto tinha vida, sim, e esta iniciava a partir do

primeiro movimento no útero materno<sup>1</sup>.

O tema nunca foi pacífico desde Aristóteles, que, mesmo naquela época tão remota, afirmava a existência da vida no feto. Precariamente, o filósofo acreditava que a vida do feto, dentro do ventre materno, iniciava-se a partir do primeiro instante em que ocorria o primeiro movimento. A crença em que homens e mulheres eram diferentes disseminava a ideia de que a vida teria início em momentos diferentes para o feto feminino e masculino. O feto masculino seria mais ágil e, portanto, a vida teria início antes da vida de um feto feminino, a partir, portanto, do 40º dia de gestação enquanto que o feto feminino, por sua natureza frágil e inferior, teria início no 90º dia de gestação<sup>2</sup>.

Certamente que a teoria Aristotélica, nos dias atuais, mostra-se infundada e absurda e, por incrível que pareça, ganhou muitos adeptos tais como São Tomás de Aquino, Santo Agostinho e a Igreja Católica. Pensamento um tanto esdrúxulo que perdurou até o ano de 1588, com o advento do Papa Sixto 5º, que condenou veementemente a interrupção da gravidez, que até então era legalmente permitida, desde que realizada antes dos primeiros movimentos fetais<sup>3</sup>. O sucessor de Sixto 5º, Gregório 9º, determinou que os embriões não formados não poderiam ser considerados um ser humano, estipulando a diferença entre o aborto e o homicídio; posição que perdurou até 1869, no papado de Pio 9º, que, diante da dúvida e da inexistência de concordância entre cientistas e teólogos, achou por bem proteger o ser humano a partir do momento mais precoce, a concepção<sup>4</sup>.

Foi a partir dos pensamentos dos grandes filósofos que a Igreja Católica fundamentou sua opinião, permanecendo até os dias de hoje no qual a vida se inicia a partir da concepção. Porém, é importante salientar que não se deve levar em consideração apenas as crenças religiosas para se firmar o pensamento acerca do início da vida. A ideia de vida e de sua importância é variável de acordo com a cultura e época de cada povo ou de cada geração. As opiniões são divergentes entre o catolicismo, o budismo e o judaísmo, por exemplo. A ciência é a possibilidade de análise crítica sobre a vida.<sup>5</sup>

Explicar ou até mesmo encontrar a origem da vida humana é um grande desafio. Entender a origem da vida tornou-se necessária, principalmente após a utilização das técnicas de fertilização *in vitro*. Tais técnicas trouxeram esperanças para aqueles alijados pela reprodução natural e, atualmente, vêm trazendo a possibilidade de gerar inúmeras curas no cenário da medicina por intermédio da utilização das células-tronco, extraídas a partir dos embriões não utilizados nas técnicas reprodutivas.

A divergência doutrinária acerca do tema gerou uma série de teorias, todas com o mister de responder a tal indagação. Alguns autores fixam suas opiniões nas teorias que tentam justificar os prós das pesquisas em embriões humanos, enquanto outros, adeptos da religiosidade, firmam teorias que vão contra tais pesquisas. A primeira delas, e muito defendida pelos religiosos, é a teoria da concepção<sup>6</sup>, ou concepcionista, pela qual se considera a existência de vida humana

---

1 MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro. O primeiro instante. **Revista Super Interessante**, São Paulo, v. 210, nov. 2000.

2 MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro. Aborto é assassinato? Quando, afinal, começa a vida humana? **Revista Super Interessante**, São Paulo, v. 219, nov. 2005.

3 Naquela época não era possível saber o sexo do feto, masculino ou feminino, portanto, o aborto era permitido até o 40º dia, período em que a vida supostamente teria início. MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro, 2005, op. cit., v. 219.

4 Pio 9º entendeu que diante da dúvida e da inexistência da concordância entre cientistas e filósofos, a proteção do ser humano deveria ocorrer a partir do momento mais precoce, a concepção.

5 MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro, 2000, op. cit., v. 210.

6 “[...] o código de ginecologia e obstetria dos EE.UU., em 1972, publicou o glossário *Obstetric. Gynecologic*

desde o primeiro momento em que houve a fecundação, ou seja, quando o espermatozoide fecunda o óvulo.

É neste sentido que Maria Helena Diniz<sup>7</sup> afirma que:

Os mais recentes dados da biologia têm confirmado nosso posicionamento ao demonstrarem que, **com a penetração do óvulo pelo espermatozoide, surge uma nova vida**, distinta da daqueles que lhe deu origem, pois o embrião, a partir desse momento, passa a ser titular de um patrimônio genético único. (grifou nosso)

Dizer que a vida se inicia com a fecundação, da união entre o óvulo e o espermatozoide seria o mesmo de dizer que diariamente milhares de vidas são descartadas na medida em que muitos dos embriões fecundados naturalmente não se fixam na parede uterina, ou seja, são expelidos pelo próprio organismo da mulher<sup>8</sup>.

Segundo o entendimento de Patrícia Pankre, fundadora e ex-presidente do Instituto de Pesquisa com células-tronco no Rio Grande do Sul, restaria ainda a dúvida com relação aos variados métodos contraceptivos utilizados em vários países, inclusive no Brasil, que são capazes de destruir os blastocistos após sua formação, como é o caso do DIU (Dispositivo intra-uterino), cuja função é impedir a nidação do ovo ou a pílula do dia seguinte que destrói as células até 72 horas após já ter ocorrido a fecundação<sup>9</sup>.

Cumpre ressaltar que para o Ministério da Saúde, em sua obra “Anticoncepção de emergência: perguntas e respostas para profissionais da saúde”, cujo objetivo é o esclarecimento sobre estes métodos contraceptivos, a forma de atuação do levonorgestrel (pílula de emergência ou do dia seguinte) não se coaduna com a forma narrada pela Ilustríssima doutrinadora retro mencionada. Aqui, o remédio, após ser ingerido, é capaz de atuar de duas formas. Estando a mulher na primeira fase do ciclo menstrual, isto é, antes da ovulação, o medicamento impede ou retarda a ovulação. Caso seja ingerida na segunda fase do ciclo menstrual, após ter ocorrido a ovulação, a medicação altera o transporte dos espermatozoides e do óvulo nas trompas. A alteração do muco cervical serve tão somente para deixar o ambiente inóspito à migração dos espermatozoides para as trompas onde se localiza o óvulo<sup>10</sup>. O que se impede, na verdade, não é a implantação do embrião, mas que a fecundação ocorra. O mesmo raciocínio se aplica ao DIU, cujo objetivo é a de impedir a fecundação e não a implantação do embrião.

Portanto, a argumentação defendida pela doutora Patrícia Pranke não se coaduna com a realidade e não é capaz de fundamentar uma teoria contrária às pesquisas com células-tronco, tão pouco a defesa do embrião *in vitro*. Os medicamentos mencionados não induzem ao aborto já que ainda não existe feto e, se este já existisse, a dosagem hormonal existente naquele medicamento não é capaz de expulsar o embrião já fecundo.

---

Terminology. Nesse documento, concepção é conceituado como a “implantação do blastocistos”. Segundo essa nova definição, concepção deixou de ser sinônimo de fecundação.” VIEIRA, Humberto L. **Termos ambíguos e discutidos sobre a família, a vida e questões éticas**. Disponível em: <[www.cancanova.com.br](http://www.cancanova.com.br)>. Acesso em: [2011?]

7 DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. São Paulo, SP: Saraiva, 2000. p. 406

8 MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro, 2000, op. cit., v. 210.

9 PANKRE, Patrícia. A importância de se discutir o uso das células-tronco embrionárias para fins terapêuticos. **Ciência e Cultura**. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v56n3/a17v56n3.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

10 BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área técnica de Saúde da Mulher. **Anticoncepção de emergência: perguntas e respostas para profissionais de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. p. 12

A segunda teoria é a da nidação. Para tal teoria, a vida se inicia a partir do momento em que o ovo fecundado se fixa no útero materno, passando a partir daí a ser nutrido pela mãe e a ter real capacidade de desenvolvimento, é o que ensina Fábio Ulhoa Coelho<sup>11</sup>:

Enquanto o embrião não é implantado num ambiente orgânico propício ao seu desenvolvimento como ser biologicamente independente, ele não pode ser considerado como tal. **O aparecimento do novo ser, segundo este enfoque, se verificaria no momento da implantação no útero [...]** A decorrência lógica desse enfoque é a de que o embrião *in vitro* não é um sujeito de direito, mas bem da propriedade como dos fornecedores dos espermatozóide e óvulo (alguns os chamam de “pais”, mas esta não parece ser a melhor designação; vou chamá-los de “genitores”). (grifo nosso)

Ocorreria, portanto, entre o 6º e 7º dia até o 9º dia; no 14º dia já se observa a reconstrução da parede do endométrio sobre o embrião<sup>12</sup>. Os adeptos desta teoria não visualizam a existência de vida no embrião *in vitro*, não na concepção de vida viável. O embrião no tubo de ensaio somente poderá ser considerado vivo após ser inserido no útero feminino justamente pela impossibilidade de se desenvolver, crescer naquele ambiente.

Há ainda teorias pouco conhecidas como as da singamia, da cariogamia e a do pré-embrião. Na teoria da singamia, o processo de individualização ocorre no exato momento da penetração do espermatozóide no óvulo, quando se inicia uma nova vida. Pela teoria da cariogamia a vida se inicia no momento do pró-núcleo dos gametas, enquanto que pela teoria do pré-embrião haverá vida somente após o 14º dia após a fertilização<sup>13</sup>.

A teoria mais utilizada pelos defensores das pesquisas em células tronco-embriônicas é a Teoria da atividade cerebral. Com toda razão de existir, a teoria argumenta que, se o ser humano deixa de existir com a morte cerebral, também deve ser considerado que, pelo mesmo motivo deva começar a existir. O argumento é forte e apoia-se no artigo 3º da Lei de Doação de Órgãos (Lei n. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997):

Art. 3º - A retirada *post mortem* de tecidos, órgãos ou partes do corpo humano destinados a transplante ou tratamento deverá ser precedida de diagnóstico de morte encefálica, constatada e registrada por dois médicos não participantes das equipes de remoção e transplantes, mediante a utilização de critérios clínicos e tecnológicos definidos por resolução do Conselho Federal de Medicina.

Para a teoria da atividade cerebral, a vida inicia a partir do momento em que há atividade cerebral, entre o período de 8 semanas de desenvolvimento do embrião até que se complete 12 semanas onde a estrutura cerebral se completa<sup>14</sup>.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), na Resolução n.33 de 2006, dispõe

11 COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de direito civil**. São Paulo, SP: Saraiva, 2003. p. 149

12 ZATTI, M.L. A prospettiva Del biólogo Statuto biológico Dell’embrione. In: VV. AA, Procreazione artificiale. Ed Interventi nella genética umana. Pádua, 1987. p. 185-186 apud SRECCIA, Elio. **Manual de bioética: fundamentos e ética biomédica**. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1996. p. 349.

13 SILVA, Reinaldo Pereira e. **Introdução ao biodireito: Investigações político-jurídicas sobre o Estatuto da Concepção Humana**. São Paulo, SP: Ltr, 2006. p. 82.

14 GOLDIM, José Roberto. **Início da vida de uma pessoa humana**, 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioética/invida.htm>>. Acesso em: [2011?]

que o sistema nervoso se inicia 14 dias após a fertilização *in vitro*. Muitos argumentam ao contrário, isto é, que após a morte cerebral o ser humano deixa de existir e que não possui mais capacidade de vida, enquanto que o embrião ainda possui plena capacidade de se desenvolver e completar ainda seu ciclo<sup>15</sup>.

Seguindo o mesmo raciocínio que a ANVISA, o vice-presidente da Sociedade de Biologia Experimental e professor de fisiologia da Unifesp, Luiz Eugenio de Moraes Melo<sup>16</sup> defende que: “[...] como a morte do ser humano é coincidente com a morte encefálica, então, se a morte coincide com o término da atividade do sistema nervoso é lícito supor o início da vida humana com o estabelecimento dos três folhetos embrionários”.

Ademais, o autor supracitado ainda afirma “é a mulher (mãe) quem define o momento do surgimento do ser humano”.

Considerar o início do sistema nervoso a origem da vida, a doação dos embriões ou pré-embriões antes dessa fase igualaria a pesquisa à doação de órgãos, uma vez que a doação de órgãos somente é permitida após a morte, ou seja, após cessar a atividade cerebral<sup>17</sup>.

Além das variadas teorias, há ainda dezenove momentos que poderiam ser utilizadas para determinar o início da vida, a saber:

Cellular, genotípico estrutural, divisional, genotípico funcional, suporte materno, individualização, neural, cardíaco, fenotípico, senciencia, encefálico, atividade neocortical, animação, viabilidade extra-uterina, respiratório, autoconsciência, perceptivo, visual, nascimento e domínio da linguagem para comunicar vontades<sup>18</sup>.

Cada segmento teórico vai de encontro aos anseios daquele que o cria ou estuda, por isso a dificuldade de filiação a uma ou outra corrente doutrinária e, no entanto, ninguém ainda foi capaz de desvendar o enigma da vida. Aos cientistas a opinião é diversa. A Dra. Mayana Zats, cientista coordenadora do centro de estudos do genoma humano da USP, acredita que a visão científica acerca do tema é a de que a vida não teria começo e nem fim, seria cíclico. O ser humano nasce e gera outros seres, forma-se um ciclo. O embrião *in vitro* e congelado jamais irá crescer e formar outros seres, portanto, segundo a ciência seu ciclo teve fim. O inverso ocorreria caso estes embriões fossem utilizados em pesquisas científicas como as das células-tronco, o ciclo da vida continuaria, pois essas células levariam a cura a outros seres humanos.<sup>19</sup>

Segundo Fermin Roland Schramm<sup>20</sup>, presidente da Sociedade de Bioética do Estado do Rio de Janeiro:

A pergunta pertinente não é quando começa a vida, mas quando começa uma vida relevante do ponto de vista ético. Um embrião no tubo de ensaio é apenas uma possibilidade de vida, assim como eu sou um morto em

---

15 MELO, Luiz Eugênio de. Palestra sobre a ADI n. 3510. **Revista âmbito Jurídico**. Disponível em: <[http://WWW.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=visualiza-noticia&id\\_caderno=23&id\\_noticia=15268](http://WWW.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=visualiza-noticia&id_caderno=23&id_noticia=15268)>. Acesso em: 16 ago. 2010.

16 Ibidem.

17 PANKRE, Patrícia, 2010, op. cit., p. 35.

18 AMARAL, Liz Helena Silveira do. **Manipulação de embriões: questões éticas e jurídicas**. 2006. Dissertação (Mestrado em Direito)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. p. 26.

19 PUSSI, William Artur. **Personalidade jurídica do nascituro**. Curitiba, PR: Juruá, 2008, apud Dra. Mayana. In: Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cienciau1/t306u11310.shtml>>. Acesso em: [20--?]

20 MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro, 2000, op. cit., v. 210.

potencial, mas ainda não estou morto.

A verdade é que esses embriões já existem e permanecem congelados indefinidamente. Não há dúvidas de que destiná-los a um fim digno e humanitário é melhor do que condená-los a um fim inútil e desprovido de qualquer dignidade.<sup>21</sup>

No mesmo sentido, a Ministra Ellen Gracie, em voto na ADI 3510 de 2005 justifica sabiamente sua opinião favorável às pesquisas, no sentido de que uso dos “embriões gerados no procedimento de reprodução humana assistida é infinitamente mais útil e nobre do que o descarte vão dos mesmos<sup>22</sup>.” Se a ciência não consegue chegar a nenhuma conclusão, o fato é que esses embriões existem, criopreservados, a espera de uma solução. Não haveria razão em destruí-los simplesmente como já ocorreu, mas, sim, utilizá-los em benefício da humanidade.

### 3 EMBRIÕES EXCEDENTÁRIOS

Os embriões excedentários são frutos das técnicas de fertilização *in vitro* que, para se obter maior êxito na técnica, vários embriões são manipulados, todos aptos a serem implantados no útero da mulher. Uma vez almejada a tão sonhada gravidez, os demais embriões permanecem congelados para posterior utilização<sup>23</sup>. Na maioria das vezes, muitos desses embriões não possuem se quer uma perspectiva de implante.

Em nosso país a lei de Biossegurança regulamentou a utilização e experimentação das células-tronco embrionárias, no entanto não disciplinou acerca da formação desses embriões, da legalidade ou não do surgimento dos embriões excedentários<sup>24</sup>. Na Alemanha, por exemplo, a lei impõe limite na realização da fecundação *in vitro* sendo proibida a fecundação além do necessário, além daqueles que serão implantados naquele ciclo<sup>25</sup>.

Atualmente a Inglaterra pretende restringir o número de implantações de embriões no útero materno para somente um<sup>26</sup>, o que reduz, portanto, o número de embriões excedentários. O curioso é que, no ano de 1996, a Inglaterra difundiu um grande debate de proporções imensas acerca desses embriões, o que resultou na destruição de milhares de embriões ingleses<sup>27</sup>.

No Brasil a recomendação é que seja realizada a transferência de apenas dois embriões; norma do Conselho Federal de Medicina n. 1.358 de 1992, que proíbe o descarte de embriões excedentários.

Em voto, o Ministro Joaquim Barbosa<sup>28</sup> expõe solução diversa, outorgando aos genitores o direito de destinação de seus embriões:

21 BARROSO, Luis Roberto. Em nome da vida. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 28 nov. 2005.

22 ARAÚJO, Mateus Morais. De quimeras e outras aberrações: um estudo sobre a constitucionalidade da pesquisa com células-tronco embrionárias. **Jus Navegandi**, Teresina, v. 14, n. 2436, 3 mar.2010. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=14444>>. Acesso em: 29 abr. 2010.

23 COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de direito civil**. São Paulo, SP: Saraiva, 2003. v.1, p. 148.

24 ARAÚJO, Ana Thereza Meirelles. Disciplina jurídica do embrião extracorpóreo. **Revista do PPGD da Universidade Federal da Bahia**, Salvador, v. 16, p. 157, 2008.

25 CASABONA, Carlos Maria Romeo (Org) **Biotechnology, direito e bioética: perspectiva em direito comparado**. Belo Horizonte: Del Rey, 2002, p. 179.

26 Disponível em: <[www.ghente.org](http://www.ghente.org)>.

27 PANKRE, Patrícia, op. cit, p. 35.

28 ARAUJO, Mateus Morais, 2010, op. ct.



[...] a questão sobre a destinação dos embriões excedentes é uma responsabilidade dos pais, de tal maneira que: ninguém poderá obrigá-los a agir de forma contrária aos seus interesses, aos seus sentimentos, as suas idéias, aos seus valores, à sua religião, e à sua própria convicção acerca do momento em que a vida começa. Preservam-se, portanto, a esfera íntima reservada à crença das pessoas e o seu sagrado direito à liberdade.

A decisão acerca da destinação dos embriões excedentes, realizada de acordo com a vontade dos contratantes, não é ideia nova tal como o Ministro Joaquim Barbosa expõe; o Conselho Federal de Medicina estipulava, na Resolução n. 1.358 de 1992, norma semelhante, porém, para momento diverso. Isto quer dizer que, pela referida Resolução, o casal tinha plena liberdade em decidir o destino de seus embriões no momento da criopreservação, mas somente nos casos de divórcio, doenças graves ou falecimento de um ou ambos os cônjuges<sup>29</sup>.

Porém, a questão ainda se encontrava obscura e sem solução. As resoluções editadas pelo Conselho Federal de Medicina não possuem força de lei, trata-se apenas de normas e diretrizes respeitáveis pelo profissional da área, médicos. Daí que, em 2005, a Lei de Biossegurança (Lei n. 11.105) regulamentou em seu artigo 5º a questão, facultando aos casais a possibilidade de doação desses embriões àqueles sem possibilidade ou êxito nas técnicas reprodutivas ou a doação para a realização de pesquisas com células-tronco<sup>30</sup>.

#### 4 CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS

As células-tronco são aquelas que se dividem ilimitadamente e têm a possibilidade de se diferenciar e originar mais de um tipo de célula. Podem ser encontradas em diversas fontes do organismo adulto, de fetos oriundos de aborto legalmente concedido, da clonagem, do cordão umbilical ou da placenta ou do embrião; são designadas de células-tronco embrionárias.<sup>31</sup>

As células-tronco embrionárias, também conhecidas como estaminais<sup>32</sup>, são derivadas do blastocisto do embrião<sup>33</sup>, ou seja, são extraídas do embrião humano, cuja característica principal é a capacidade de se transformar em qualquer outro tipo de célula e que ainda se encontram em

29 Resolução n. 1.358\1992 – “No momento da criopreservação, os cônjuges ou companheiros devem expressar sua vontade, por escrito, quanto ao destino que será dado aos pré-embriões criopreservados, em caso de divórcio, doenças graves ou de falecimento de um deles ou ambos, e quando desejam doá-los.”

30 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 n. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997.

31 ARAUJO, Mateus Morais, 2010, op. cit.

32 Indiferenciadas, não possuem uma função determinada. CORREA, Natália Maria de Souza. O momento em que inicia a vida humana para o direito. **Universo Jurídico**. Disponível em: <<http://www.uj.com.br>>. Acesso em: [20--?]. p. 6.

33 PANKRE, Patrícia, op. cit., p. 35.

fase de teste.<sup>34</sup>

As células-tronco embrionárias, além da capacidade de transformação, possuem a propriedade de autorrenovação e grande plasticidade. Sendo assim, essas células são capazes de reconstruir qualquer tipo de tecido do organismo humano, como, por exemplo, o tecido do coração, em casos de infartos ou até mesmo tecidos neurológicos, hepáticos e renais. Isso vai além; pesquisas recentes vêm trazendo esperança até mesmo para o tratamento da diabetes.<sup>35</sup>

No Brasil, apenas em 2005 tais pesquisas foram autorizadas por meio da Lei de Biossegurança, mas, infelizmente, muitos juristas foram contra a edição da lei, referindo-se à inconstitucionalidade do artigo 5º<sup>o</sup>. Desta forma, o ministro Carlos Ayres Britto, adepto da religiosidade, impetrou uma Ação Direta de Inconstitucionalidade, a ADIN n. 3510. Parece que a polêmica restou maior do que realmente era.

Os argumentos apresentados pelo ministro pela inconstitucionalidade do artigo 5º e de incisos da Lei de Biossegurança eram a inobservância da inviolabilidade do direito à vida e a Dignidade da pessoa humana, já que em seu entendimento, o embrião humano, desde sua formação, é vida humana.

No próprio corpo da Petição Inicial da ADIN colacionou entendimentos diversos em obra publicada por Alice Teixeira Soares<sup>36</sup> e demais autores, na defesa dos embriões *in vitro* e criopreservados. Contra as pesquisas com tais células, observa, por exemplo, o professor da universidade de René Descartes, Paris Jerome Lejeune, que qualquer método artificial que interfere no desenvolvimento do embrião é assassinato. Já o Dr. Dalton Paula Ramos, co-autor da obra, ensina “[...] se o embrião ou feto são dotados do mesmo valor e dignidade de uma criança pequena, matá-los é um crime tal qual o infanticídio”<sup>37</sup>.

Uma das ideias centrais da arguição de inconstitucionalidade é reforçar a ideia de que as células-tronco adultas obtêm mais êxitos que as embrionárias, no entendimento de Paulo Leão<sup>38</sup>:

As células-tronco embrionárias humanas (cultivadas em laboratório após ser morto o embrião do qual são extraídas), por vários e sérios motivos, dentre os quais incompatibilidade imunológica, conforme relato de pesquisadores internacionais, não tem se mostrado passíveis de utilização, sob pena de graves riscos para o paciente, para qualquer finalidade terapêutica. Não há resultados publicados no mundo de terapia celular utilizando células embrionárias, e essas, quando injetadas em ratos ou camundongos, geram, em 50% dos casos, tumores embrionários ou teratomas. As células-tronco adultas, ao contrário, têm tido crescente aplicação terapêutica, com muitos relatos internacionais e nacionais, de curar de diversas doenças, já beneficiando expressiva quantidade de pessoas [...].

---

34 CÉLULAS-tronco: o que são, tipos e pesquisas com células tronco, embrionárias e adultas, as terapias, clonagem, tratamentos para doenças, genética, questões éticas e religiosas, o avanço da medicina, citologia. **Sua Pesquisa**. Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/celulastronco.htm>. Acesso em: [20--]

35 PANKRE, Patrícia, op. cit., p. 35.

36 FERREIRA, Alice Teixeira; SOARES, André Marcelo Machado et al. Vida: o primeiro direito da cidadania. In: SUPREMO Tribunal Federal. **Petição inicial da ação direta de inconstitucionalidade ADI n. 3510 de 2005**. p. 21-45. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/portal/geral/verPaginado.Asp?id=594135&tipo=TP&descricao=ADI%2F3510>>. Acesso em [20--?]

37 Ibidem, p. 29.

38 Ibidem, p. 34.

Não há dúvidas que tais resultados foram consequências das pesquisas e experiências científicas. Não há como obter bons resultados nas pesquisas com as células-tronco embrionárias se não forem permitidas, se não forem feitas. Por enquanto, o que se sabe é que as células-tronco embrionárias possuem maior poder de regeneração que as adultas e, por via de consequência, são mais capazes de regenerar tecidos e órgãos doentes.

Até o presente momento, pesquisas realizadas em cobaias como os ratos não são suficientes para se afirmar que tais reações irão ocorrer em adultos, em seres humanos adultos, já que a funcionalidade orgânica de ambos são diferentes.

Em apenso aos autos da ADIN e como forma de demonstrar a evolução legislativa de outros países, Carlos Ayres Britto traduziu de próprio punho a lei alemã acerca da proteção aos embriões. Exemplo ou não, para a lei alemã o embrião é protegido e é proibida a pesquisa científica, a clonagem terapêutica, uma vez que considera o embrião, desde seu primeiro estágio, um ser humano.

A pesquisa, em casos de células-tronco embrionárias, somente é permitida, na lei alemã, em embriões que não serão capazes de se desenvolver e tornar-se um indivíduo (são células pluripotentes), mas permite, a partir de 28 de junho de 2002, o uso de células-tronco embrionárias importadas, que não seja a título oneroso, e criopreservadas e desde que tenham se originado pelos métodos de fecundação *in vitro* a fim de se provocar a gravidez.

A lei brasileira, em verdade, precisa ser mais dinâmica e acompanhar o desenvolvimento das promissoras e futuras descobertas científicas, assim como outros países. No Reino Unido, por exemplo, há legislação desde 1990, a *Human Fertilisation and Embriology Act*, permitindo desde então a manipulação de embriões.<sup>39</sup> Atualmente, a Austrália, Canadá, Israel, Japão, e alguns centros de pesquisas do setor privado nos Estados Unidos, e vários países da Europa, como Inglaterra e Suécia, entre outros, já estão desenvolvendo pesquisas com essas células<sup>40</sup>.

A nova Lei de Biossegurança não pretendeu desprezar os embriões *in vitro*, mas valorizar o ser humano solidariamente, proporcionado-lhe o pleno exercício dos direitos à felicidade e de levar uma vida com plena dignidade (palavras do ministro Celso de Mello) “O embrião referido na Lei de Biossegurança (“*in vitro*” apenas) não é uma vida a caminho de outra vida virginalmente nova, porquanto lhe faltam possibilidades de ganhar as primeiras terminações nervosas”.<sup>41</sup>

Ademais, ponderar valores entre a tutela do embrião e o direito à saúde é trazer a tona outras questões duvidosas e certamente sem respostas satisfatórias. Entre um e outro, o direito à vida de milhares de crianças, adultos e idosos portadores das mais variadas doenças ainda sem tratamento e sem cura, parece ser valor maior.

Nos casos de embrião *in vitro* não coincidem a concepção de nascituro, pelo menos enquanto não for implantado no útero da mulher. Reconhecer o direito à vida a esses embriões haveria a necessidade de se reconhecer também o direito a um útero<sup>42</sup>. Pior, reconhecer que a proteção da vida desde a concepção, ainda que fora do útero, significa também o reconhecimento da inconstitucionalidade da produção de múltiplos embriões para fertilização *in vitro*.<sup>43</sup>

A lei vem ao encontro do princípio constitucional do direito à saúde, planejamento familiar

---

39 ARAUJO, Mateus Morais, 2010, op. cit.

40 PANKRE, Patrícia, op. cit., p. 36.

41 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Decisão. Ementa ADI 3510.In: \_\_\_\_\_ **Ementa**. Brasília, 2008. Disponível em: < <http://WWW.STJ.jus.br>>. Acesso em: [20--?]

42 Ibidem

43 ARAUJO, Mateus Morais. De quimeras e outras aberrações. Um estudo sobre a constitucionalidade da pesquisa com células-tronco embrionárias. **Jus Navegandi**. Teresina, ano 14, n. 2436, 3 de março de 2010. (Voto do Ministro César Peluso)

entre outros, indo automaticamente ao encontro da norma insculpida no artigo 218 da CF<sup>44</sup>.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da medicina, desde o nascimento do primeiro bebê de proveta no Brasil, Louise Brow, trouxe consigo questões éticas e jurídicas das mais variadas concepções.

A fertilização *in vitro*, autorizada pelo nosso ordenamento jurídico desde tempos remotos, já deixava o mundo perplexo àquela época. Hoje vem suscitando inúmeras indagações acerca de sua legalidade pelo fato de originar milhares de embriões que permanecem criopreservados após aquele procedimento, os embriões excedentários.

Surgiu então a grande questão acerca do início da vida humana. Com todo respeito aos pensamentos aqui esposados, discutir o início da vida é uma discussão infundável. Mesmo porque, dependendo da perspectiva gnoseológica adotada, chegar-se-á a conclusões distintas e igualmente sem fim.

Atualmente, com a Lei de Biossegurança que disciplinou, em seu artigo 5º, a utilização daqueles embriões em pesquisas com células-tronco, a polêmica retorna com maior força entre estudiosos e operadores do direito, criando, assim, dois grupos distintos de pensamentos, os conservadores e os liberais que são a favor das pesquisas.

Aos conservadores a afirmativa acerca do início da vida humana desde a fecundação, doutrina que é apoiada pela Igreja Católica, por entender que usar células-tronco embrionárias é ir contra ao direito à vida e à dignidade da pessoa humana expressos na Constituição Federal brasileira. Quanto aos liberais, o direito à vida daqueles feridos pelos males genéticos ou deformidades físicas deve também ser levado em consideração e respeitado, dentro de uma visão um pouco mais ampla na qual se insere o direito à vida com saúde e dignidade. Dever, portanto, do Estado em proporcionar melhor qualidade de vida a seus cidadãos através de novas tecnologias ou tratamentos inovadores da ciência médica.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Liz Helena Silveira do. **Manipulação de Embriões**: questões éticas e jurídicas. 2006. Dissertação (Mestrado em Direito)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ARAÚJO, Ana Thereza Meirelles. Disciplina do embrião extracorpóreo. **Revista PPGD da Universidade Federal da Bahia**, Salvador, v. 16, p. 151-157, 2008.

ARAÚJO, Mateus Morais. De quimeras e outras aberrações: um estudo sobre a constitucionalidade da pesquisa com células-tronco embrionárias. **Jus Navegandi**, Teresina, v. 14, n. 2436, 3 mar.2010. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=14444>>. Acesso em: 29 abr. 2010.

BARROSO, Luis Roberto. Em nome da vida. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 28 nov. 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área técnica de Saúde da mulher. **Anticoncepção de emergência:** perguntas e respostas, para profissionais de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Decisão. Ementa ADI 3510. In: \_\_\_\_\_ **Ementa.** Brasília, 2008. Disponível em: < <http://WWW.STJ.jus.br>>. Acesso em: [20--?]

CASABONA, Carlos Maria Romeo (Org.) **Biotecnologia, direito e bioética: perspectiva em direito comparado.** Belo Horizonte, MG: Del Rey, 2002.

CÉLULAS-tronco: o que são, tipos e pesquisas com células tronco, embrionárias e adultas, as terapias, clonagem, tratamentos para doenças, genética, questões éticas e religiosas, o avanço da medicina, citologia. **Sua Pesquisa.** Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/celulastronco.htm>. Acesso em: [20--]

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de direito civil.** São Paulo, SP: Saraiva, 2003.

CORREA, Natália Maria de Souza. O momento em que inicia a vida humana para o direito. **Universo Jurídico.** Disponível em: <<http://www.uj.com.br>>. Acesso em: [20--?].

FERREIRA, Alice Teixeira; SOARES, André Marcelo Machado et. al. Vida: o primeiro direito da cidadania. In: SUPREMO Tribunal Federal. **Petição Inicial da Ação Direta de Inconstitucionalidade ADI n. 3510 de 2005.** p. 21-45. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/portal/geral/verPaginado.Asp?id=594135&tipo=TP&descricao=ADI%2F3510>>. Acesso em [20--?]

GOLDIM, José Roberto. **Início da vida de uma pessoa humana,** 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica/inivida.htm>>. Acesso em: [2011?]

Maria Helena Diniz. **O estado atual do biodireito.** São Paulo, SP: Saraiva, 2000

MELO, Luiz Eugênio de. Palestra sobre a ADI n. 3510. **Revista âmbito Jurídico.** Disponível em: <[http://WWW.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=visualiza-noticia&id\\_caderno=23&id\\_noticia=15268](http://WWW.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=visualiza-noticia&id_caderno=23&id_noticia=15268)>. Acesso em: 16 ago. 2010.

MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro. O primeiro instante. **Revista Super Interessante,** São Paulo, v. 210, nov. 2000.

MUTO, Eliza; NARLOCH, Leandro. Aborto é assassinato? Quando, afinal, começa a vida humana? **Revista Super Interessante,** São Paulo, v. 219, nov. 2005

PANKRE, Patrícia. A importância de se discutir o uso das células-tronco embrionárias para fins terapêuticos. **Ciência e Cultura.** Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v56n3/a17v56n3.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

PUSSI, William Artur. **Personalidade jurídica do nascituro**. Curitiba, PR: Juruá, 2008

SILVA, Reinaldo Pereira e. **Introdução ao Biodireito**: investigações político-jurídicas sobre o Estatuto da Concepção Humana. São Paulo, SP: Ltr, 2006.

VIEIRA, Humberto L. **Termos ambíguos e discutidos sobre a Família, a vida e questões éticas**. Disponível em: <[www.cancanova.com.br](http://www.cancanova.com.br)>. Acesso em: [2011?]

ZATTI, M..L. A prospettiva Del biólogo Statuto biológico Dell’embrione. In: VV. AA, Procreazione artificiale. Ed Interventi nella genética umana. Pádua,1987. p. 185-186 apud SRECCIA, Elio. **Manual de bioética**: fundamentos e ética biomédica. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1996.

*Recebido em: 09 Novembro 2011*

*Aceito em: 09 Novembro 2011*