

# A TEMÁTICA DA PESQUISA COM CÉLULAS-TRONCO E OS LIMITES ÉTICO-LEGAIS

THE THEME OF STEM CELL RESEARCH AND ETHICAL AND LEGAL LIMITS

Caroline Leite de Camargo\*

*Data de recebimento: 20/03/2013*

*Data de aprovação: 05/07/2013*

## RESUMO

A dignidade humana possui vários significados e se insere em diversas ocasiões, sendo que, com os avanços científicos, tem surgido a necessidade da criação de novas leis que possam melhor regulamentar as pesquisas com células-tronco desenvolvidas no país, uma vez que a ADI 3.510/08 constatou a constitucionalidade do artigo 5º da Lei 11.105/05, afirmando a possibilidade de pesquisas com embriões humanos para adquirir células-tronco embrionárias, apontadas pelos cientistas como mais eficientes na obtenção da cura de muitos males. O presente trabalho trará alguns apontamentos sobre as citadas leis e ADI, bem como acerca do início da personalidade jurídica do embrião e a possibilidade (ou não) de estarem havendo violações de direitos, principalmente quanto ao direito à vida e à dignidade humana, preceitos maiores do ordenamento jurídico brasileiro. Para tanto, foram utilizados materiais bibliográficos nacionais e internacionais e, pelo método dedutivo-indutivo, será apresentada uma conclusão preliminar ao final do texto, ressaltando que este estudo é objeto de pesquisa tratado em dissertação de mestrado cuja defesa ocorreu em agosto de 2013.

## PALAVRAS-CHAVE

Lei 11.105/05; ADI 3.510/08; Células-tronco embrionárias; Dignidade humana.

---

\* Mestranda em Direito (Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM). Professora na UFMS, campus de Três Lagoas, no curso de Direito. Professora e Diretora Executiva no ITL  
E-mail: karoll\_kamargo@hotmail.com

**ABSTRACT**

Human dignity has several meanings and falls on several occasions, and with scientific advances have arisen from the need to create new laws that can better regulate stem cell research developed in the country, since the ADI 3.510/08 noted the constitutionality of Article 5 of Law 11.105/05, saying the possibility of research with human embryos to obtain embryonic stem cells, as pointed out by scientists in obtaining the most efficient cure many ills. This work will bring some notes about the law and cited ADI, as well as about the beginning of the legal personality of the embryo and whether or not there are violations of rights, especially regarding the right to life and human dignity, greater legal precepts Brazilian. Were used for both national and international bibliographic materials and through the inductive-deductive method will be presented a preliminary conclusion at the end of the text, pointing out that the present work is research object treaty dissertation to be defended in 2013.

**KEYWORDS**

Law 11.105/05; ADI 3.510/08; Embryonic Stem Cells, Human Dignity.

## INTRODUÇÃO

A evolução da religião para crenças monoteístas, o surgimento da filosofia na Grécia Antiga, a necessidade de se explicar a pessoa humana foram os primeiros passos rumo a uma doutrina universal de direitos inerentes ao ser humano. A dignidade humana não era para todos, uma vez que, nessa época, o conceito de dignidade se relacionava com o status social ocupado pelo indivíduo, o que começou a mudar a partir de Cícero, em Roma. Aristóteles acreditava que o sêmen humano possuía alma em potencial, assim sendo, todo ser, desde as suas primeiras células, deveria ser respeitado.

A dignidade humana é algo inerente a todo e a cada ser humano, não podendo ser restringida ou alienada, cabendo ao ente público e a cada cidadão respeitá-la e efetivá-la.

O biodireito, os direitos fundamentais e os direitos humanos se unem na atualidade para tentar fazer com que os seres humanos e todas as espécies vivas do planeta possam perdurar e evoluir de forma saudável, possibilitando que as futuras gerações existam com a mesma qualidade de vida. Para tanto, mesmo que uma pesquisa possa trazer muitos benefícios para a humanidade, deve estar pautada no princípio da precaução, nos princípios bioéticos (autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça) e nos preceitos constitucionais e infraconstitucionais já positivados.

## 1 REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA

A procriação sempre foi importante na sociedade humana, sendo que, “na Grécia e em Roma, a procriação tinha como principal objetivo perpetuar o culto aos mortos. A mulher que não podia procriar recebia repúdio do marido”<sup>1</sup>.

O Código de Hamurabi previa a intervenção de terceiro no lar conjugal diante da esterilidade de um dos cônjuges. Já no Código de Manu, na esterilidade do marido, sua esposa poderia ser fecundada pelo seu irmão, a fim de garantir a continuidade da família<sup>2</sup>.

Até o século XV, não se admitia a esterilidade masculina, o que ocorreu apenas em 1677<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> FERRAZ, Anna Claudia Brandão de Barros Correia. **Reprodução humana assistida e suas consequências nas relações de família**. 1 ed. Curitiba: Juruá, 2010, p. 39.

<sup>2</sup> MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. **Curso de bioética e biodireito**. São Paulo: Atlas, 2010, p. 153.

<sup>3</sup> Op. Cit. 1, p. 40-41.

Em 1953, tornaram-se públicas as inseminações artificiais. Em 1959, Chang conseguiu a fecundação *in vitro* de mamíferos; no caso, coelhos. No ano de 1971, tornou-se pública a fecundação *in vitro* de material humano, mas foi apenas, em 25 de julho de 1978, que nasce a primeira bebê de proveta, em Londres (Bolzan, 1998, p. 33-7). No Brasil, o primeiro bebê de proveta veio no ano de 1984, uma menina, nascida em 07 de outubro.

Atualmente, conforme explica Maluf<sup>4</sup>, a fecundação pode ser natural ou artificial – e vem do latim *fecundatio*, que significa fecundar. A inseminação (*inseminare*) é a colocação do sêmen ou do óvulo fecundado na mulher; já a concepção é o momento posterior à fecundação, representando o produto derivado da mistura do material genético dos pais.

Não há lei regulamentando a forma como deve ser realizada a reprodução humana assistida no Brasil, apenas a Resolução 1.957/10 do Conselho Federal de Medicina, publicada no D.O.U. de 06 de janeiro de 2011, Seção I, p.79, que se baseia nos preceitos da bioética para solucionar o problema de infertilidade.

As técnicas de Reprodução Assistida (R.A.) devem ser utilizadas quando houver problema de infertilidade e outros tratamentos não tenham surtido efeito e desde que não traga danos aos descendentes.

Ressalte-se que o princípio de número 4, da Resolução 2.013, do CFM, compreende que as tais técnicas não devem ser utilizadas para a escolha do sexo ou qualquer outra característica biológica do futuro filho, salvo em casos que tenham o intuito de se evitar doenças. Ainda segundo essa mesma Resolução, seu princípio 5 proíbe a criação de embriões sem a finalidade reprodutiva, no intuito de se evitar a coisificação do ser humano e das partes de seu corpo.

Quando há a impossibilidade de se produzir óvulos ou espermatozóides, pode ocorrer a adoção de embriões e outros materiais de doadores anônimos em clínicas de reprodução assistida, sendo proibido qualquer tipo de relação onerosa envolvendo material humano.

Os embriões, ou seja, os óvulos já fecundados, que não são utilizados no procedimento são denominados excedentários e, de acordo com a Lei 11.105/05, em seu artigo 5º, com autorização dos pais, após estarem congelados por 3 anos ou mais, podem ser destinados a pesquisas científicas, com a condição de que não haja ônus.

Ainda são diversas as discussões sobre a possibilidade (ou não) da destinação de tais embriões para o desenvolvimento de pesquisas com células-tronco, embora o Supremo Tribunal Federal já tenha pacificado acerca da constitucionalidade de tal dispositivo legal na ADI 3.510/08.

---

<sup>4</sup> Op. Cit. 2, p. 157.

## 2 DIREITOS DE PERSONALIDADE DO NASCITURO E DO EMBRIÃO

O ordenamento jurídico brasileiro atual reconhece duas formas de personalidade jurídica, quais sejam: a pessoa natural e a pessoa jurídica, sendo que “pessoa natural, para nosso legislador, que se posicionou de acordo com a teoria tradicional, a da natalidade, é a pessoa física; é todo ser humano que adquiriu personalidade ao nascer com vida”<sup>5</sup>.

De acordo com Venosa<sup>6</sup>, o nosso ordenamento jurídico poderia ter seguido a mesma linha de pensamento do direito francês e ter apontado como o início da personalidade civil o momento da concepção. Entretanto, a teoria adotada pelo legislador pátrio foi a de que é preciso o nascimento com vida para que a personalidade se inicie.

Com o nascimento, o indivíduo passa a ser detentor de direitos de forma genérica, uma vez que a capacidade, de fato, será obtida a partir dos 16 anos de idade, desde que com assistência de seus responsáveis, ou com 18 anos de forma plena: “A personalidade é conceito jurídico – não se nega – mas indissociável da vida. Sua duração é a da vida. Assim é que o Código Civil argentino (art. 7º) e o Húngaro (seção 9) admitem a concepção como marco inicial da personalidade”<sup>7</sup>.

O Código Civil brasileiro, em seu artigo 11, preceitua que, “com exceção dos casos previstos em lei, os direitos da personalidade são intransmissíveis e irrenunciáveis, não podendo o seu exercício sofrer limitação voluntária”.

Para Ferraz<sup>8</sup>, está incluído, de forma não expressa, o direito à origem genética entre os direitos de personalidade, mais especificamente no que cabe ao direito à identidade. Assim, todo indivíduo tem direito de conhecer a verdade biológica, tenha sido gerado de forma natural ou com técnicas de reprodução assistida, ressaltando que a já citada Resolução 2.013/13 proíbe que seja conhecida a identidade civil de doador de material genético. Entretanto, nada impede que sejam revelados dados clínicos de caráter geral do doador. Por outro lado, informações relativas à origem genética não são absolutas, uma vez que em partos anônimos se entrega o recém-nascido aos cuidados do ente estatal e tem o direito de exigir que não constem seus nomes no registro da criança, o que afasta qualquer relação com a maternidade.

---

<sup>5</sup> LOTUFO, Maria Alice Zaratín. **Das pessoas naturais**. In: Teoria geral do direito civil. Renan Lotufo e Giovanni Ettore Nanni (coordenadores). São Paulo: Atlas, 2008, p. 220.

<sup>6</sup> VENOSA, Sílvio de Salvo. **Código Civil interpretado**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011, p. 03.

<sup>7</sup> PEREIRA, Ézio Luiz. **Na teia do direito**. 1 ed. Leme/ São Paulo: Edijur, 2004, p. 53-4.

<sup>8</sup> Op. Cit. 1. p. 132-146.

Oliveira<sup>9</sup> aponta que o nascituro possui todos os direitos de personalidade assegurados desde a concepção. Já Silva<sup>10</sup> considera que o nascituro deve ter preservados seus direitos patrimoniais e não patrimoniais, como é o caso do direito à vida.

O nascituro tem a necessidade de receber proteção e o direito de nascer saudável, sendo o profissional da saúde responsável por danos que cause na gestante ou no feto, tendo, inclusive, o direito de reclamar em juízo problemas ocasionados pela má atuação do profissional da saúde a mãe, o pai e o bebê (representado pelos pais).

Com o acesso ao embrião *in vitro*, é possível uma nova condição de vida, a extrauterina e a intrauterina, podendo ocorrer a fecundação fora ou dentro do corpo materno. Entretanto, a tutela jurídica se inicia com a sua implantação no útero materno, embora juristas e religiosos ainda discordem<sup>11</sup> disso.

Cassiers<sup>12</sup> afirma que o embrião não apresenta suficientes características humanas, a fim de que seja considerada uma pessoa inteira. Contudo, não se pode negar que é uma possibilidade necessária, mas não suficiente, para se tornar pessoa. Logo, no entendimento do referido autor, o embrião humano pode ser destinado às pesquisas, sem que haja transgressão do tabu do assassinato.

Maluf<sup>13</sup>, por outro lado, acredita que o nascituro, na vida uterina, e o embrião, na vida extrauterina, possuem personalidade jurídica formal, no tocante aos direitos personalíssimos, visto apresentarem carga genética própria desde a sua concepção, seja ela *in vitro* ou *in vivo*, passando a ter personalidade jurídica material somente após o seu nascimento com vida. Desde a Grécia Antiga, se prevê a preservação do nascituro, reconhecendo sua capacidade jurídica, tanto que Hipócrates, em seu juramento, condena o fornecimento de abortivos à mulher; assim sendo, o embrião teria direito à vida desde a sua concepção, vindo a se desenvolver e nascer.

Ferraz<sup>14</sup>, complementando a questão, aponta que, desde a união das células

---

<sup>9</sup> OLIVEIRA, Euclides Benedito de. **Indenização por danos morais ao nascituro**. In: Direito civil no século XXI. Maria Helena Diniz e Roberto Senise Lisboa (coordenação). São Paulo: Saraiva, 2003, p. 159.

<sup>10</sup> SILVA, Reinaldo Pereira e. **Biodireito: a nova fronteira dos direitos humanos**. São Paulo: LTr, 2003, p. 52.

<sup>11</sup> MORGATO, Melissa Cabrini. **Bioética e Direito: limites éticos e jurídicos na manipulação do material genético**. São Paulo: Letras Jurídicas, 2011, p. 84.

<sup>12</sup> CASSIERS, Léon. **Dignidade do embrião humano**. In: Direitos fundamentais e biotecnologia. Ingo Wolfgang Sarlet e George Salomão Leite (organizadores). São Paulo: Método, 2008, p. 206.

<sup>13</sup> Op. Cit., p. 98-99.

<sup>14</sup> FERRAZ, Carolina Valença. **Biodireito: a proteção jurídica do embrião – *in vitro***. 1 ed. São Paulo: Verbatim, 2011, p. 22-28.

germinais, o indivíduo começa a se desenvolver, sendo inexistente a diferença entre vida nascida e não nascida, de tal modo que, mesmo o nascituro quanto o embrião *in vitro*, seriam titulares de direitos personalíssimos e sucessórios, esteja ou não o embrião implantado no útero materno. Hironaka<sup>15</sup> também concorda com essa opinião, apontando que o embrião, esteja ou não implantado no útero materno, merece proteção, sendo considerado nascituro pelo direito. Portanto, todo aquele que já tenha sido concebido possui o direito de, inclusive, herdar.

No que cabe aos supostos direitos de personalidade, de acordo com a ADI 3.510<sup>16</sup> já mencionada,

Numa síntese, a idéia do zigoto ou óvulo feminino já fecundado como simples embrião de uma pessoa humana é reducionista, porque o certo mesmo é vê-lo como um ser humano embrionário. Uma pessoa no seu estágio de embrião, portanto, e não um embrião a caminho de ser pessoa.

Concordando com tal decisão, expõe Dall'Agnol<sup>17</sup>, pois acredita ser possível a utilização de zigotos excedentes em clínicas de fertilização para o exclusivo intuito de desenvolver pesquisas.

Desse modo, embrião protegido pelo direito, ao qual o Código Civil, por exemplo, menciona, é aquele já implantado em útero materno e que está se desenvolvendo como tal, embora existam entendimentos diversos, uma vez que a simples concepção não garante a evolução do embrião, pois conforme dito, é necessário o passar dos dias e a presença do útero, que será o responsável por propiciar os nutrientes e as condições responsáveis para que o embrião se desenvolva.

A doutrina civilista, apesar de ainda não exista a personalidade, acredita que o ordenamento jurídico protege direitos em potencial, por uma condição suspensiva. Assim, surge a teoria da personalidade condicional. Para a corrente concepcionista, os direitos do nascituro são concedidos de forma condicional resolutiva e não suspensiva; o nascituro, então, teria direitos, que seriam anulados, caso nascesse

---

<sup>15</sup> HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. **As inovações biotecnológicas e o direito das sucessões**. In: Direito civil contemporâneo: novos problemas à luz da legalidade constitucional – Anais do Congresso Internacional de Direito Civil-Constitucional da cidade do Rio de Janeiro. Gustavo Tepedino (organizador). São Paulo: Atlas, 2008, p. 318.

<sup>16</sup> SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. ADI 3.510 de 29 de maio de 2005, p. 148. Disponível em <http://www.stf.jus.br/portal/geral/verPdfPaginado.asp?id=611723&tipo=AC&descricao=Inteiro%20Teor%20ADI%20%203510>, acessado dia 18.03.2013.

<sup>17</sup> DALL'AGNOL, Darlei. **Bioética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005, p. 30.

morto. Já para a corrente verdadeiramente concepcionista, o nascituro deve ter sua personalidade jurídica reconhecida desde a concepção<sup>18</sup>.

Uma vez reconhecida a personalidade de um indivíduo, este passa a ser detentor de direitos e obrigações. Não cabe ao direito a discussão acerca da origem da vida, contudo, este deve disciplinar de forma que a dignidade humana não seja violada; havendo comparação entre embriões humanos e as pessoas já nascidas com vida, deve-se promover a proteção à dignidade e a vida, com um mínimo de respeito<sup>19</sup>.

Ressalte-se que, conforme Carlos Britto em seu voto na ADI 3.510<sup>20</sup>,

(...) se toda gestação humana principia com um embrião igualmente humano, nem todo embrião humano desencadeia uma gestação igualmente humana. Situação em que também deixam de coincidir concepção e nascituro, pelo menos enquanto o ovócito (óvulo já fecundado) não for introduzido no colo do útero feminino.

A personalidade jurídica se inicia com o nascimento, conquanto os direitos do nascituro estejam protegidos pelo direito, se encerra com a morte, após cessarem as ondas cerebrais.

### 3 CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS E ADULTAS

As células-tronco embrionárias podem ser encontradas no embrião humano e são do tipo totipotentes ou pluripotentes, podem se transformar em ossos, nervos, músculos, sangue, além de óvulos e espermatozoides<sup>21</sup>.

Ressalte-se que os primeiros dentes humanos possuem grande quantidade de células-tronco e são mais fáceis de serem obtidas do que as de embriões<sup>22</sup>.

As células adultas do próprio indivíduo também podem ser eficientes na regeneração de tecidos, entretanto, não traz a cura de órgãos ou tecidos doentes, motivo pelo qual muitos cientistas insistem na eficiência das células-tronco embrionárias, capazes de se transformarem em qualquer órgão ou tecido de um organismo vivo.

---

<sup>18</sup> Op. Cit. 05, p. 224.

<sup>19</sup> PEREIRA, Anna Kleine Neves. **A proteção constitucional do embrião: uma leitura a partir do princípio da dignidade da pessoa humana.** Curitiba: Juruá, 2012, p. 174-176.

<sup>20</sup> Op. Cit. 16., p. 177.

<sup>21</sup> Op. Cit. 2, p. 184.

<sup>22</sup> Op. Cit. 2, p. 188-189.

Em seu voto<sup>23</sup>, a Ministra Cármen Lúcia aponta que,

Não há violação do direito à vida na garantia da pesquisa com células-tronco embrionárias, menos ainda porque o cuidado legislativo deixou ao pesquisador e, quando vier a ser o caso, ao cientista ou ao médico responsável pelo tratamento com o que da pesquisa advier, a exclusiva utilização de células-tronco embrionárias inviáveis ou congeladas há mais de três anos. Se elas não se dão a viver, porque não serão objeto de implantação no útero materno, ou por inviáveis ou por terem sido congeladas além do tempo previsto na norma legal, não há que se falar nem em vida, nem em direito que pudesse ser violado.

Já Cassiers<sup>24</sup> aduz que,

Um embrião de proveta que é objeto de um projeto parental precisa também ser respeitado desde sua concepção, como uma criança e como adulto – que se espera que venha a ser. Mas, no momento em que ele não faz mais parte de um projeto parental, como, por exemplo, no caso dos embriões excedentes da fecundação *in vitro*, os próprios pais aceitam a ideia de que eles sejam descongelados e, portanto, destruídos.

Conforme se ressaltou no tópico anterior, é impossível que se obrigue os pais ou mesmo as clínicas a manterem armazenados pela eternidade embriões excedentes ou inviáveis; não se pode garantir acesso a um útero a todos eles, nem se pode considerá-los detentores de direitos ou portadores de expectativas de direitos antes de estarem no útero materno.

Para o Ministro Menezes Direito,

A própria ciência apresenta método alternativo de extração de células-tronco de embriões com vida que não resulta necessariamente em sua destruição. Consequentemente, não viola o direito fundamental à vida.

Trata-se da extração de uma única ou no máximo duas células (blastômeros) de um embrião com oito células através de uma punção celular. Essa extração é realizada rotineiramente no processo de fertilização *in vitro* para possibilitar o diagnóstico pré-implantação que investiga, através de uma única célula do embrião, se ele é portador de alguma anomalia genética.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Op. cit. 16, p. 343.

<sup>24</sup> Op. Cit., 12, p. 197.

<sup>25</sup> Op. Cit. 16, p. 287 – Ministro Menezes Direito.

Mesmo que se utilizem formas alternativas até mesmo para a obtenção de células-tronco embrionárias, qual será a destinação dos embriões após a extração de uma ou duas células? Lixo hospitalar? Permanecem congelados por prazo indefinido? A solução seria uma limitação na quantidade de óvulos retirados e a permissão apenas para a retirada de uma ou duas células do embrião antes de implantá-lo? Mas, se se comparar a uma doação de medula, por exemplo, não teria que ter o consentimento? O consentimento apenas dos genitores bastaria? E se causar algum dano ao embrião, o profissional da saúde ou os pais poderiam ser responsabilizados? E se a criança nascer com algum problema cromossômico?

O tema, conforme dito, ainda está longe de ser considerado pacificado ou mesmo de ter leis que atendam a todas as necessidades.

Nos dizeres de Morgato<sup>26</sup>, acerca da proteção do embrião implantado ou não, esta assegura que:

(...) se houvesse evidências científicas do momento em que o embrião passa a ser reconhecido como ser humano, ou mesmo do momento em que se pode afirmar a presença de identidade individual, atividade mental ou racional, independentemente de estar implantado no útero ou não, deste ponto deverá receber proteção legal, assim como no Direito atual é assegurado ao nascituro.

Aponta a ADI 3.510<sup>27</sup>, no voto de seu relator, Carlos Britto que,

Afirme-se, pois, e de uma vez por todas, que a Lei de Biossegurança não veicula autorização para extirpar do *corpo* feminino esse ou aquele embrião. Eliminar ou desentranhar esse ou aquele zigoto a caminho do endométrio, ou nele já fixado. Não é isso. O que autoriza a lei é um procedimento externa-corporis: pinçar de embrião ou embriões humanos, obtidos artificialmente e acondicionados *in vitro*, células que, presumivelmente dotadas de potência máxima para se diferenciar em outras células e até produzir cópias idênticas a si mesmas (fenômeno da “auto-replicação”), poderiam experimentar com o tempo o risco de u ‘ a mutação redutora dessa capacidade ímpar. Com o que transitariam do não-aproveitamento reprodutivo para a sua relativa descaracterização como tecido potipotente e daí para o descarte puro e simples como dejetos clínicos ou hospitalares.

Por certo que nenhuma vida tem maior peso que outra, mas, no caso citado, não estamos falando de vida em potencial, uma vez que não há possibilidade para o

<sup>26</sup> Op. Cit. 11. p. 85.

<sup>27</sup> Op. Cit. 16, p. 181 – Ministro Ayres Britto.

desenvolvimento embrionário e posterior fetal, pois a ausência dos elementos basilares para tanto, entre eles, o útero materno.

A destinação de tais embriões para o desenvolvimento de pesquisas científicas não ocasiona o aborto, conforme já dito, tendo em vista que os embriões foram fecundados fora do corpo feminino e uma vez que o casal não mais se interessa por ter filhos, ou seja, de implantar os embriões em útero materno, ou porque são inviáveis, ou seja, incapazes de se desenvolverem.

Embora tenha sido afirmado pelo Ministro Menezes Direito que “De fato, só permanece vivo aquele que o é. Ora, se o embrião, como se viu, é vida, e vida humana, a decorrência lógica é que a Constituição o protege”<sup>28</sup>. O embrião ainda não implantado no útero materno não pode nem deve ter o mesmo grau de proteção que um nascituro, tendo em vista, conforme dito exaustivamente, não possuir os requisitos essenciais para a manutenção da vida.

O congelamento de embriões acaba por causar quase que a sua inviabilidade com o passar dos anos; não servirão, portanto, para futuros projetos parentais muitos anos após a fecundação, podendo ser destinados, pura e simplesmente, ao descarte. Temos que,

Os argumentos favoráveis às pesquisas são geralmente:

- (i) o custo da destruição do embrião é coberto pelos benefícios a serem obtidos;
- (ii) o embrião não é apenas um aglomerado de células, mas não tem o mesmo valor que o ser humano vivo ou mesmo o feto;
- (iii) considerando que são embriões excedentes de um processo de FIV e seriam de toda sorte destruídos, seu aproveitamento nas pesquisas só traria benefícios;
- (iv) as células-tronco embrionárias são mais flexíveis que as células-tronco adultas.<sup>29</sup>

Por outro lado,

Por sua vez, os argumentos contrários às pesquisas amparam-se:

- (i) na premissa de que o óvulo fecundado (embrião), exatamente por ser totipotente e poder gerar um ser humano integral e completo, já é vida humana;
- (ii) na existência de métodos alternativos de pesquisa que dispensariam a destruição do embrião;
- (iii) na existência de insubsistências nas pesquisas com células-tronco embrionárias;
- (iv) na superestimação das potencialidades dessas pesquisas.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Op. Cit. 16, p. 282 - Ministro Menezes Direito.

<sup>29</sup> Op. Cit. 16, p. 254 – Ministro Menezes Direito.

<sup>30</sup> Op. Cit. 16, p. 255 – Ministro Menezes Direito.

Se o próprio Código Civil e a Constituição Federal permitem que o casal ou uma pessoa sozinha recorra às técnicas de reprodução assistida para ter filhos e não há leis para a limitação de tais medidas, como poderia proibir a utilização de material não utilizado no projeto parental em pesquisas que podem ocasionar a cura de diversos males.

Nos dizeres do Ministro Menezes Direito na ADI 3.510<sup>31</sup>, “o embrião não é um objeto de transformação, mas o sujeito de sua própria atualização. A fertilização *in vitro* não lhe retira a potência, mas apenas o meio em que, no atual estado da ciência, pode se atualizar”.

Já aconteceu a extração de células-tronco embrionárias sem a destruição do embrião, entretanto, não há garantias de que a extração de uma ou duas células de um embrião não lhe trará danos. Assim sendo, a forma mais utilizada para a obtenção de células-tronco embrionárias é pela destruição desses embriões; já as células-tronco adultas, encontradas em diferentes tecidos e que podem dar origem a diferentes tipos celulares, podem regenerar parcialmente órgãos, mas originam apenas alguns tecidos, significando sua eficiência limitada.

Células-tronco obtidas, por exemplo, da medula óssea podem se transformar, em laboratório, em células do cérebro, fígado, músculos, ossos e cartilagem. Experiências realizadas no Brasil foram tão positivas que, ao serem implantadas no músculo do coração, as células retiradas da medula óssea do próprio paciente regeneraram parcialmente o músculo, criando novos vasos sanguíneos, de forma que o paciente não mais precisou de transplante de coração.<sup>32</sup>

De acordo com a ADI 3.510/08<sup>33</sup>,

As “células-tronco embrionárias” são células contidas num agrupamento de outras, encontradas em cada embrião humano de até 14 dias (outros cientistas reduzem esse tempo para a fase de blastocisto, ocorrente em torno de 5 dias depois da fecundação de um óvulo feminino por um espermatozóide masculino).

Enquanto a Ministra Ellen Gracie<sup>34</sup> conclui seu voto em,

Assim, por verificar um significativo grau de razoabilidade e cautela no tratamento

---

<sup>31</sup> Op. Cit. 16, p. 270.

<sup>32</sup> Op. Cit. 19, p. 162.

<sup>33</sup> Op. Cit. 16, p. 135 – Ministro Carlos Britto.

<sup>34</sup> Op. Cit. 16, p. 219 – Ministro Ellen Gracie.

normativo dado à matéria aqui exaustivamente debatida, não vejo qualquer ofensa à dignidade humana na utilização de pré-embriões inviáveis ou congelados há mais de três anos nas pesquisas de células-tronco, que não teriam outro destino que não o descarte.

Desse modo, conforme dito, não há possibilidade de uma célula ou mesmo um embrião que esteja extra útero ser considerado vida, por certo que,

(...) a vida não pode começar senão por um embrião e que o embrião humano é, portanto, o início de toda a vida. Daí não se pode derivar, extrair o raciocínio de que embrião é pessoa humana. Ele é um bem a proteger juridicamente. É um interesse juridicamente protegido, mas, à luz da Constituição, não é uma pessoa<sup>35</sup>.

É pelo embrião que, caso seja implantado em um útero ou ocorra a fecundação de um óvulo por espermatozoide *in vivo*, se tem possibilidades de se desenvolver e dar origem a uma vida.

Mesmo quando (já no útero) não há garantia nenhuma que o indivíduo nascerá com vida, tendo em vista influências naturais, como, por exemplo, um aborto espontâneo ou mesmo interferências provocadas, como, então, afirmar que já há vida em um embrião que sequer se encontra no útero humano?

Assim, afirmou Ayres Britto, em seu voto, na citada ADI 3.510/08, nos termos:

Então, derivar do raciocínio de que não há vida humana que não comece pelo embrião, a afirmativa de que o embrião já é uma pessoa não procede. *Não é correto*. Não se pode confundir embrião de pessoa com pessoa embrionária. Não existe pessoa embrionária, mas simples embrião de pessoa humana. Não incorramos na falácia indutiva de que falava David Hume, ou seja, as premissas não autorizam a conclusão<sup>36</sup>.

Considerou a Ministra Cármen Lúcia em seu voto na ADI 3.510, <sup>37</sup>

A Constituição garante não apenas o direito à vida, mas assegura a liberdade para que o ser humano dela disponha; liberdade para se dar ao viver digno. Não se há de falar apenas em dignidade da vida para a célula-tronco embrionária, substância humana que, no caso em foco, não será transformada em vida, sem igual resguardo

<sup>35</sup> Op. Cit. 16, p. 315 – Ministro Carlos Britto.

<sup>36</sup> Op. Cit. 16, p. 316 – Ministro Carlos Britto.

<sup>37</sup> Op. Cit. 16, p. 342 – Ministra Carmen Lúcia.

e respeito àquele princípio aos que buscam, precisam e contam com novos saberes, legítimos saberes para a possibilidade de melhor viver ou até mesmo de apenas viver. Possibilitar que alguém tenha esperança e possa lutar para viver compõe a dignidade da vida daquele que se compromete com o princípio em sua largueza maior, com a existência digna para a espécie humana.

Afirmando também que<sup>38</sup>,

As clínicas de reprodução assistida dispõem de estatísticas, apresentadas em trabalhos divulgados cientificamente, a comprovar que, após o triênio, a chance de o embrião se viabilizar é baixa. Apesar de congelado, as membranas tendem a oxidar-se, não lhes garantindo o resultado desejado.

Isso porque nem a ciência é capaz de prever qual das duas formas de obtenção de células-tronco, sejam embrionárias ou adultas; o STF não pode ser obrigado a apontar qual delas é a melhor a ser legalizada e melhor utilizada,

Não cabe ao Supremo Tribunal Federal decidir sobre qual das duas formas de pesquisa básica é a mais promissora: a pesquisa com células-tronco adultas e aquela incidente sobre células-tronco embrionárias. A certeza científico-tecnológica está em que um tipo de pesquisa não invalida o outro, pois ambos são mutuamente complementares.<sup>39</sup>

As questões oriundas das pesquisas com células-tronco embrionárias aparecem a partir do momento em que se considera que um embrião oriundo de um projeto parental, que seja inviável ou excedentário, é mais do que material biológico; ou seja, que possui tanta relevância quanto um ser humano já nascido, logo tem personalidade jurídica,

E nós sabemos quantos cadeirantes estão à espera das pesquisas com células-tronco embrionárias e sabemos o que significa o Supremo Tribunal Federal cortar toda essa expectativa, esse alento, ainda que a eficácia do tratamento só ocorra daqui a cinco, seis, sete, oito anos, não interessa. É preciso recomeçar o processo que foi estancado há três anos. E a saúde é um direito fundamental que está no art. 6º da Constituição. Não pode esperar”.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Op. Cit. 16, p. 344 – Ministra Carmen Lúcia.

<sup>39</sup> Op. Cit. 16, p. 135 – Ministro Carlos Britto.

<sup>40</sup> Op. Cit. 16, p. 316 – Ministro Carlos Britto.

Ainda não são muitas soluções concretas acerca das pesquisas com células-tronco; entretanto, os resultados preliminares e as expectativas são bastante promissoras.

Não se deve menosprezar um ou outro tipo de célula-tronco, uma vez que ambas possuem significado relevante para a ciência e podem trazer a cura, cada uma de uma forma que venha a atender a determinadas doenças.

Aponta mais uma vez, a Ministra Cármen Lúcia na ADI 3.510<sup>41</sup> que,

Diferentemente do que foi carreado aos autos, quanto às células-tronco adultas, não há dados científicos a mostrarem poder elas ser utilizadas para que se transformem em neurônios, o que é necessário para que se tenha o tratamento de doenças degenerativas. O seu aproveitamento é assegurado em tratamentos para doenças do sangue, como leucemia e talassemia, sendo comuns os procedimentos que delas se valem para a recuperação de músculo e ossos. Com mais de três décadas de pesquisa, as células-tronco adultas são utilizadas frequentemente nos procedimentos voltados à renegeração daqueles tecidos.

Conforme dito, não cabe ao STF ou mesmo a qualquer outro Tribunal acerca de questões sobre o início da vida. Assim,

Enquanto não há definição, concluímos que é aceitável, tanto ética como juridicamente, utilizar um embrião congelado que não interessa aos genitores, e cuja destinação seria o lixo, para salvar aquele ser humano que se manifesta disposto, de forma livre e consciente, a se submeter a tal procedimento terapêutico.<sup>42</sup>

Tais dúvidas continuam, podemos apenas afirmar que enquanto há possibilidades favoráveis e todos os requisitos para o desenvolvimento da vida, esta deve ser mantida, sem os requisitos essenciais para que se desenvolva um embrião não é e não deve ser considerada vida sem esses requisitos. Portanto,

A alegação de que haveria desnecessidade de continuação das pesquisas com células-tronco embrionárias, para se dar cumprimento aos princípios e as regras constitucionais relativas ao direito à saúde e à dignidade da vida humana, não tem embasamento científico.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Op. Cit. 16, p. 338 Ministra Carmen Lúcia.

<sup>42</sup> Op. Cit. 11, p. 108.

<sup>43</sup> Op. cit. 16, p. 339 – Ministra Carmen Lúcia.

Como afirma Habermas<sup>44</sup>,

(...) com os novos desenvolvimentos técnicos, surge, na maioria das vezes, uma nova necessidade de regulamentação. No entanto, até agora, as regras normativas simplesmente se ajustam às transformações sociais. As mudanças na sociedade, desencadeadas pelas inovações técnicas nos campos da produção e do intercâmbio, da comunicação e dos transportes, do exército e da saúde, estiveram sempre à frente.

O que tem se tornado cada dia mais comum nas salas de parto é o congelamento do cordão umbilical, uma vez que são fontes de células-tronco totipotentes:

O procedimento, que ocorre ainda na sala de parto, pode ser feito de duas formas: por meio de uma empresa privada, para uso exclusivo do bebê, ou através de um banco público. Neste caso, o material fica disponível para qualquer paciente que dele necessite.<sup>45</sup>

A questão de congelar o cordão umbilical, ainda durante o parto adveio “em 1998. James Thomson e John Gearhart notaram que as células-tronco, provenientes de embriões, em estágio inicial de evolução, poderiam se transformar em vários tipos de células do corpo”<sup>46</sup>.

Diante do que foi exposto no presente trabalho, nota-se que, no caso de pesquisas com células-tronco, desde que devidamente autorizadas e respeitados os ditames legais, não cabe criminalização do ato como aborto; não se está diante de eugenia e, menos ainda, pode ser trazidas possibilidades de responsabilidades civis oriundas da destinação de embriões inviáveis ou excedentes, conforme a Lei 11.105/05, artigo 5º prescreve. Assim sendo, não há violação da dignidade humana ou mesmo da vida humana, uma vez que não há vida em potencial e, sim, material humano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme se demonstrou, o desenvolvimento de pesquisas científicas deve acontecer desde que haja o respeito aos princípios bioéticos, bem como o

---

<sup>44</sup> HABERMAS, Jünger. **O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?** Tradução: Karina Jannini. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010, p. 34.

<sup>45</sup> SANDOVAL, Gabriella. **Congelar o cordão vale a pena?** In: Revista Veja. Edição 2.270, ano 45, nº 21, de 23 de maio de 2012. São Paulo: Abril, 2012, p. 96.

<sup>46</sup> Op. Cit. 11, p. 46.

princípio da precaução. Atualmente, é possível se falar em dois tipos de reprodução humana, quais sejam a homóloga e a heteróloga, ambas, caso haja problemas para a geração de descendentes de forma natural, podem ser alcançadas por meio da intervenção de um profissional da área médica. Entretanto, a falta de leis que venham a melhor regulamentar a atuação desses profissionais tem gerado uma infinidade de embriões excedentes ou inviáveis, que, na maioria dos casos, acabam sendo destinados ao lixo biológico, no caso dos genitores não mais se interessarem em uma nova inseminação do material genético.

É de grande relevância, ainda, a elaboração de leis mais específicas que prevejam penalidades cíveis e criminais para os infratores que vierem a extrapolar os limites da ciência e da dignidade humana.

As pesquisas com células-tronco, a partir da aprovação da Lei 11.105/05, estão permitidas no país, desde que respeitem os ditames legais. Entretanto, ainda há muita discussão sobre o tema, posto, principalmente, pelo fato de que as pesquisas podem ser desenvolvidas a partir de embriões excedentes ou inviáveis, quando se tratar de pesquisa relacionada à obtenção de células-tronco germinativas, ou seja, através de um embrião.

No que cabe às pesquisas com células-tronco adultas, as discussões são menos acirradas, uma vez que, para tanto, basta a manipulação de células adultas de algumas partes do corpo. Contudo, ressalte-se que estas não são tão efetivas na cura de doenças como as células-tronco embrionárias, ainda que sejam eficientes no que se trata da regeneração de órgãos e tecidos.

Embora ainda sejam muitas as dúvidas, conforme se demonstrou o STF, na ADI 3.510/08 se posicionou a favor das pesquisas com células-tronco tanto adultas quanto embrionárias, sendo que estas últimas devem respeitar os ditames da Lei 11.105/05.

Decidiu, também, a Suprema Corte que, antes de ser implantado no útero materno, o embrião não possui todas as condições para vir a se tornar um ser humano. Logo, não possui expectativas de direitos, não é detentor de personalidade jurídica. No entanto, merece respeito quanto a excessos, uma vez que se trata de material biológico humano e todas as espécies do planeta merecem ser respeitadas.

Diante do exposto, conclui-se que as pesquisas com células-tronco, ou mesmo outros materiais biológicos (ou não) devem existir, desde que se respeitem os princípios bioéticos, o princípio da precaução, a vida e a dignidade humana, que devem prevalecer em qualquer tipo de intervenção humana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição Federal**: de 05 de outubro de 1988. Vade mecum compacto: Obra Coletiva. 7. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei 11.105 de 24 de março de 2005**. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm), acessado dia 19.03.2013.

CASSIERS, Léon. **Dignidade do embrião humano**. In: Direitos fundamentais e biotecnologia. Ingo Wolfgang Sarlet e George Salomão Leite (organizadores). São Paulo: Método, 2008, p. 193-207.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **RESOLUÇÃO CFM nº 1.957/2010**. (Publicada no D.O.U. de 06 de janeiro de 2011, Seção I, p.79). A Resolução CFM nº 1.358/92, após 18 anos de vigência, recebeu modificações relativas à reprodução assistida, o que gerou a presente resolução, que a substitui *in totum*. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2010/1957\\_2010.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2010/1957_2010.htm), acessado dia 19.03.2013.

\_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO CFM Nº 2.013/2013**. (Publicada no D.O.U. de 09 de maio de 2013, Seção I, p. 119). Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, anexas à presente resolução, como dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos e revoga a Resolução CFM nº 1.957/10. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2013/2013\\_2013.pdf](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2013/2013_2013.pdf), acessado dia 14.05.2013.

DIAS, Maria Berenice. **Manual de direito das famílias**. 5ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

FERRAZ, Carolina Valença. **Biodireito: a proteção jurídica do embrião – *in vitro***. 1 ed. São Paulo: Verbatim, 2011.

FERRAZ, Anna Cláudia Brandão de Barros Correia. **Reprodução humana assistida e suas consequências nas relações de família**. 1 ed. Curitiba: Juruá, 2010.

HABERMAS, Jünger. **O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?** Tradução: Karina Jannini. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. As inovações biotecnológicas e o direito das sucessões. In: **Direito civil contemporâneo: novos problemas à luz da legalidade constitucional – anais do Congresso Internacional de Direito Civil-Constitucional da cidade do Rio de Janeiro**. Gustavo Tepedino (organizador). São Paulo: Atlas, 2008. p. 311-319.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes e outros escritos**. Trad. Leopoldo Holzbach. 2 reimp. São Paulo: Martin Claret, 2011.

LOTUFO, Maria Alice Zaratini. Das pessoas naturais. In: **Teoria geral do direito civil**. Renan Lotufo e Giovanni Ettore Nanni (coordenadores). São Paulo: Atlas, 2008. p. 218-241.

MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. **Curso de bioética e biodireito**. São Paulo: Atlas, 2010.

MORGATO, Melissa Cabrini. **Bioética e Direito: limites éticos e jurídicos na manipulação do material genético**. São Paulo: Letras Jurídicas, 2011.

PEREIRA, Anna Kleine Neves. **A proteção constitucional do embrião: uma leitura a partir do princípio da dignidade da pessoa humana**. Curitiba: Juruá, 2012.

PEREIRA, Ézio Luiz. **Na teia do direito**. 1 ed. Leme/ São Paulo: Edijur, 2004.

OLIVEIRA, Euclides Benedito de. Indenização por danos morais ao nascituro. In: **Direito civil no século XXI**. Maria Helena Diniz e Roberto Senise Lisboa (coordenação). São Paulo: Saraiva, 2003. p. 145-166.

RAPOSO, Vera Lúcia. As wrong actions no início da vida (wrongful conception, wrongful birth e wrongful life) e a responsabilidade médica. In: **Revista Portuguesa do Dano Corporal**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. n. 21, 2010. p. 61-99. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316.2/4210>, acessado dia 27.01.2013.

SANDOVAL, Gabriella. Congelar o cordão vale a pena? In: **Revista Veja**. Edição 2.270, ano 45, nº 21, de 23 de maio de 2012. São Paulo: Abril, 2012. p. 96-98.

SILVA, Reinaldo Pereira e. **Biodireito: a nova fronteira dos direitos humanos**. São Paulo: LTr, 2003.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **ADI 3.510 de 29 de maio de 2005**. p. 148. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/geral/verPdfPaginado.asp?id=611723&tipo=AC&descricao=Inteiro%20Teor%20ADI%20/%203510>, acessado dia 18.03.2013.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Código Civil interpretado**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VIOLA, Mario. A manipulação genética e o contrato de seguro. In: **Diálogos sobre direito civil – volume II**. Gustavo Tepedino e Luiz Edson Fachin (organizadores). Rio de Janeiro: Renovar, 2008.