

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS
MESTRADO EM POLÍTICAS PÚBLICAS

ANA ZÉLIA JANSEN SARAIVA GOMES

LIMITES ÉTICO-JURÍDICOS DAS PESQUISAS COM CÉLULAS-TRONCO
EMBRIONÁRIAS: a histórica decisão do STF no atual Estado Democrático de
Direito brasileiro

São Luís
2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS
MESTRADO EM POLÍTICAS PÚBLICAS

ANA ZÉLIA JANSEN SARAIVA GOMES

LIMITES ÉTICO-JURÍDICOS DAS PESQUISAS COM CÉLULAS-TRONCO
EMBRIONÁRIAS: a histórica decisão do STF no atual Estado Democrático de
Direito brasileiro

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Políticas Públicas da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos

São Luís
2010

ANA ZÉLIA JANSEN SARAIVA GOMES

**LIMITES ÉTICO-JURÍDICOS DAS PESQUISAS COM CÉLULAS-TRONCO
EMBRIONÁRIAS: a histórica decisão do STF no atual Estado Democrático de
Direito brasileiro**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado
em Políticas Públicas da Universidade Federal do
Maranhão para obtenção do título de Mestre em
Políticas Públicas.

Aprovada em: ___/___/ 2010.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Paulo Roberto Barbosa Ramos (Orientador)
Doutor em Direito Constitucional pela PUC/SP

Profa. Márcia Haydée Porto de Carvalho
Doutora em Direito pela PUC/SP

Prof. Roberto Carvalho Veloso
Doutor em Direito pela UFPE/PE

À minha família, pelo apoio incondicional em todos os momentos da minha vida.

“O abuso não pode eliminar o uso. A possibilidade de um uso eticamente inaceitável de uma técnica, fruto do saber humano, não pode eliminar o seu uso se ela é de benefício para os demais membros dessa sociedade. O que procede é seu estrito regulamento no marco do bem comum. Este marco é a lei”.

Aristóteles

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, que me deu o dom da vida e sempre me guiou pelos caminhos da verdade.

À minha família, especialmente minhas mães Zélia Maria e Maria Benedita, pela confiança e oportunidade que me concederam. Obrigada por me apoiarem nos meus estudos e por me fazerem chegar até aqui com o sentimento de vitória em face dos obstáculos que se apresentaram ao longo da minha vida.

Minha gratidão aos meus irmãos Walder Júnior e Eduardo, que sempre me deram apoio durante essa longa jornada com muita alegria e carinho.

Ao Mentor Paulo Ramos, obrigado pelas lições, as quais me servirão para encarar a vida de maneira sábia.

À minha amiga especial Daniela e ao meu namorado Rafael, que tiveram ao meu lado durante toda a construção acadêmica aqui apresentada com muita força e interviram quando necessário.

RESUMO

A análise da decisão do Supremo Tribunal Federal que julgou constitucional a lei 11.105/05 (Lei de Biossegurança), referente à possibilidade de utilização de células-tronco embrionárias para pesquisas científicas obtidas a partir da manipulação de embriões congelados há mais de três anos ou inviáveis para a reprodução humana. A decisão se tornou histórica em virtude de ter gerado a 1ª audiência pública realizada por aquela Corte Suprema, além de ter que enfrentar temas que, a princípio, fugiam ao âmbito jurídico, como por exemplo, o início da vida humana em uma perspectiva biomédica. Ao longo da análise, observa-se que uma nova visão sobre as questões jurídicas constitui-se cada vez mais uma necessidade social, especialmente quando se discute temas relacionados à vida humana e sua ética, visto que estas criam diversas consequências que repercutem de forma direta no âmbito jurídico. A busca de soluções para tais situações apresenta-se como urgência tendo em vista a harmonia social, o que faz necessário o resgate dos princípios constitucionais como meio capaz de equilibrar tensões apresentadas entre Ciência, Direito e Ética. Assim, são fundamentadas, à luz do Biodireito e do Estado Democrático do Brasil, as vantagens, desvantagens e consequências da permissão de tais pesquisas, para que se possa, por fim, analisar a decisão favorável do Supremo Tribunal Federal para as pesquisas, o que permite, em um futuro próximo, serem formuladas e implementadas políticas públicas referentes à temática em questão.

Palavras-chave: Células-tronco embrionárias. Ética. Biodireito. Estado democrático de direito brasileiro. Supremo Tribunal Federal.

ABSTRACT

A review the decision of the Supreme Court ruled as a constitutional law 11.105/05 (Biosafety Law) concerning the possibility of using embryonic stem cells for scientific research derived from the manipulation of frozen embryos more than three years or impractical for human reproduction. The decision became historic because it can generate the 1st public hearing held by the Supreme Court that, besides having to deal with issues that at first escaped legal issues, such as the beginning of human life in a biomedical perspective. Throughout the analysis, there is a new insight into the legal issues is becoming increasingly a social need, particularly when discussing issues related to human life and ethics, as these create a number of consequences that impact directly the legal environment. The search for solutions to such problems is presented as urgent in view of social harmony, which is necessary to rescue the constitutional principles as a means able to balance tensions between science presented, Law and Ethics. Thus, they are justified in the light of Biolaw and Democratic State of Brazil, the advantages, disadvantages and consequences of permitting such research, so that we can finally analyze the favorable decision of the Supreme Court for the research, which allows, in the near future, be formulated and implemented policies regarding the issues under investigation.

Keywords: Embryonic Stem Cells. Ethics. Biolaw. Democratic State of Brazil. Supreme Court.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| 1 INTRODUÇÃO | 10 |
| 2 DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS NO ATUAL ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO BRASILEIRO | 15 |
| 2.1 A Constituição Federal de 1988 como símbolo e expressão da democracia no Estado Brasileiro | 15 |
| 2.2 A legitimidade democrática da jurisdição constitucional e a ADI 3.510 | 22 |
| 2.3 Classificação e dimensões dos direitos fundamentais | 26 |
| 2.4 Os direitos fundamentais na perspectiva biotecnológica: direitos de 4ª geração | 32 |
| 2.4.1 Implicações da biotecnologia nos direitos fundamentais | 32 |
| 2.4.2 A vida como limite da Ciência e Tecnologia | 34 |
| 3 DA BIOÉTICA AO BIODIREITO | 37 |
| 3.1 A Era Biotecnológica | 37 |
| 3.2 Bioética | 40 |
| 3.2.1 Conceito | 40 |
| 3.2.2 Princípios da Bioética | 44 |
| 3.3 Biodireito | 51 |
| 3.3.1. A Bioética em sua concepção jurídica..... | 51 |
| 3.3.2 Biodireito: direitos fundamentais em nova perspectiva | 53 |
| 4 O EMBRIÃO EXCEDENTÁRIO NUMA PERSPECTIVA JURÍDICA | 57 |
| 4.1 Conceito de embrião excedentário e células-tronco | 57 |
| 4.1.1 Embriões excedentários | 57 |
| 4.1.2 Células-tronco | 58 |
| 4.2 Teorias acerca do início da vida humana | 61 |
| 4.3 O valor do embrião excedentário: Religião e Direito | 655 |
| 4.4 O tratamento do embrião excedentário no ordenamento jurídico brasileiro (lei 11.105/2005) | 71 |
| 5 A UTILIZAÇÃO DOS EMBRIÕES EXCEDENTÁRIOS PARA PESQUISAS CIENTÍFICAS | 75 |
| 5.1 A Polêmica | 75 |
| 5.2 Vantagens | 80 |

| | |
|--|------------|
| 5.3 Outras fontes de células-tronco e desvantagens das pesquisas com embriões humanos | 83 |
| 5.4 A decisão do STF | 87 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 101 |
| REFERÊNCIAS..... | 105 |

1 INTRODUÇÃO

A partir do final do século XX e início do século XXI tem sido exigido do Direito uma reaproximação da Ética e uma aproximação das outras Ciências, principalmente das Ciências Médicas. Isto porque, para compreender e responder rapidamente às questões biotecnológicas postas, o aparato jurídico de hoje tem que transpor o legado herdado da Revolução Francesa que, influenciada pelo Iluminismo, valorizava as noções de subjetividade, de autonomia da vontade e de liberdade de ação, e onde dogmas religiosos sucumbiram à racionalidade científica, às liberdades individuais e aos direitos expressos em um ordenamento jurídico sistematizado e formalmente lógico.

Naquela época, prestigiava-se a idéia da liberdade estritamente formal que, sob a influência do primado da lei, expressava comportamentos gerais e abstratos obrigatórios para todos. Portanto, teoricamente, a lei surgia como resultado da vontade geral do povo, cabendo aos magistrados apenas aplicá-la sem qualquer margem interpretativa. Como consequência dessa lógica, observou-se a institucionalização da clássica dicotomia entre público e privado, onde não se autorizava o Estado a interferir nas liberdades individuais dos particulares (LÔBO, 1986, p. 11)

Tal sistema foi idealizado para solucionar todos os problemas, tido como capaz de responder a qualquer demanda que se apresentasse, chegando, inclusive, a solucionar as chamadas lacunas legais. Contudo, esta concepção conferiu ao Direito do início do século XX um caráter estático, com escassas possibilidades de mudanças.

Lorenzetti (2003, p. 227), ao comentar a evolução histórica do direito privado a partir das codificações, explica que nesse período o Código tornou-se verdadeiro elemento de criação do Estado Nacional, servindo para separar a Sociedade Civil do Estado visto que a codificação, além de se apresentar como autossuficiente, conferia segurança por sua imutabilidade, traduzindo-se numa seqüência ordenada de artigos como base de um sistema, definindo o âmbito da interpretação jurídica, além de servir como manual de Direito acessível a todos.

Assim, esse método de codificação eliminava qualquer possibilidade de sistematização de princípios, visto que tudo girava em torno do formalismo, da

garantia da segurança jurídica, da certeza e da previsibilidade em prol dos ideais a serem atingidos e garantidos.

Entretanto, a realidade social, em contínua evolução e transformação, criou uma nova ordem mundial, onde novos valores, necessidades e desafios precisavam ser enfrentados pelo estudioso do Direito, o que ensejou o surgimento de novas formas de encarar e dar respostas às problemáticas que emergiam. Nesse contexto, cada avanço tecnológico, descoberta científica, conflitos econômicos ou interesses sociais de hoje contribuem para a defesa e valorização dos princípios constitucionalmente assegurados, afastando-se o Direito, cada vez mais, do positivismo jurídico exacerbado.

De fato, vivencia-se um momento em que se faz necessária uma reflexão crítica sobre a atual estrutura e função do Direito enquanto sistema destinado a garantir o convívio social de modo digno. Neste sentido, sustenta Amaral (2004, p. 41) que esse novo paradigma que vem sendo construído nos últimos anos se refere à substituição do Código Civil pela Constituição Federal no centro da ordem jurídica nacional. Assim, a personalização do sujeito que passa a ser titular de novos direitos e deveres, o pluralismo das fontes e das soluções de conflitos, a valorização do princípio da justiça em detrimento da certeza e segurança jurídica exacerbada, o Direito como experiência problemática imposta pela realidade social em detrimento do pensamento sistemático, baseado na idéia do Direito como sistema hierárquico próprio da cultura dos Códigos que usavam a razão em sentido teórico, tudo isso implica o ressurgimento da razão prática e do saber pragmático na realização do Direito.

Nessa perspectiva, não se pode esquecer que, além do caráter hermenêutico, as normas constitucionais têm cunho de direito substancial, pois devem influenciar nas decisões sobre a estrutura normativa básica do Estado e da sociedade. Portanto, o Estado não deve se limitar a determinar subordinações aos cidadãos de forma homogênea, mas sim em pautar suas ações, sobretudo, no respeito à dignidade humana e na igualdade substancial.

Diante dessa nova ordem de constitucionalização do Direito surge o fenômeno da judicialização de questões políticas, éticas e científicas, onde celeumas que antes orbitavam apenas em outros campos de conhecimento passam a exigir que o Direito intervenha, estabelecendo limites e decidindo sobre as controvérsias que são apresentadas.

No plano dos direitos fundamentais, tem-se como exemplo a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 3.510, proposta pelo Procurador-Geral da República, na qual se discutiu a constitucionalidade ou não das normas da Lei nº 11.105, de 24.03.2005 – Lei de Biossegurança – que disciplinam as pesquisas com células-tronco embrionárias, isto é, células obtidas de embriões que não foram utilizados durante as técnicas de reprodução assistida, permanecendo congelados em laboratórios e que são capazes de se multiplicar tomando a forma e função das células da parte do corpo humano deficitária.

Tal ação mobilizou a opinião pública e a comunidade científica em geral por envolver questões de complexidade de diversos campos, dentre eles o jurídico, ético, político, social e religioso, o que ensejou, inclusive, a realização de duas audiências públicas que antecederam o julgamento da referida ação.

A ADI foi julgada improcedente, mas a análise dos fatores que a fizeram emergir, bem como as suas conseqüências, mostraram-se de alta relevância para o seu estudo no meio acadêmico contemporâneo, já que as pesquisas científicas com células-tronco obtidas a partir de embriões excedentários são tidas como questões multidisciplinares.

No campo das Ciências Médicas, tem-se que o avanço da biotecnologia, em especial das técnicas de reprodução assistida (R.A), ou seja, as reproduções realizadas e manipuladas em laboratório têm trazido muitas vitórias e conquistas à humanidade, mas também muitos riscos. Por isso, a aplicabilidade dos mais variados procedimentos no campo da investigação científica precisa ser reordenada, pois embora sejam científicos, com natureza de conhecimento respeitável, nem sempre são éticos.

Dessa forma, pode-se observar que nunca se falou tanto sobre ética no comportamento humano como nas últimas décadas. Esta preocupação, com o intuito de buscar um modelo de vida inspirado no respeito ao homem, está fazendo com que a sociedade reflita sobre indagações do tipo: O que é certo ou errado? Como pensar e agir? Até onde a ciência pode avançar? Dignidade humana tem limite?

A chave para responder a essas perguntas está, de acordo com Camargo (2003, p.61), “na utilização do conhecimento para a melhoria da qualidade de vida humana, já que o saber e a ciência devem ser vistos como patrimônio da humanidade”.

Já nos campos ético e jurídico, a celeuma perpassa pela necessidade de delimitar os contornos das pesquisas científicas ora apresentadas, buscando-se, desta forma, um paradigma ético-legal para o destino dos embriões excedentários e para as pesquisas com células-tronco embrionárias.

Discute-se, assim, ao longo do presente trabalho, os problemas jurídicos decorrentes dos impasses éticos, médicos, religiosos, políticos e econômicos presentes na temática em questão que foram enfrentados pelo Supremo Tribunal Federal (STF) antes de proferir sua decisão sobre a constitucionalidade da Lei de Biossegurança que visou, sobretudo, legitimar o aparato estatal para satisfazer ao anseio social de utilizar esses embriões excedentários para a produção de células-tronco.

Para tanto, a presente pesquisa levará em consideração os estudos a respeito do tema já realizados, objetivando, através de uma análise crítica, apresentar uma nova abordagem sob a ótica jurídica vigente, porém, sem o intuito de esgotar a discussão, tendo em vista que pesquisas são degraus construídos almejando sempre que resultados melhores sejam alcançados a partir dos projetos anteriormente desenvolvidos.

O plano de investigação, assim, desenvolver-se-á em quatro capítulos, onde serão discutidos os direitos fundamentais no atual sistema democrático brasileiro, as relações existentes entre Ética e Direito, os conceitos e valores dos embriões excedentários na perspectiva jurídica nacional e por fim a análise da decisão do STF que permitiu as pesquisas com células-tronco embrionárias. Utilizar-se-á, primordialmente, a pesquisa bibliográfica, coletando-se e analisando-se documentos multidisciplinares (médicos, éticos, religiosos, políticos, jurídicos, dentre outros).

Nesse contexto, desenvolver-se-á o trabalho numa perspectiva qualitativa, tendo por base a contribuição de Bordieu (1994, p. 27), onde se destacam três categorias: campo social, *habitus* e mercado de bens simbólicos.

Ao pensar o campo social, Bordieu pensa o espaço circunscrito à interação, que se desenha a partir de regras e instâncias de legitimação, fortalecendo os vínculos entre os grupos ou instituições mais próximos que acabam por aumentar a sua propriedade em comum.

Assim, pode-se entender porque o Poder Judiciário estaria legitimado a realizar audiências públicas com o objetivo de compreender o problema para então

decidir sobre os limites da utilização de embriões excedentários para fins de pesquisas, fazendo valer os ditames do Estado Democrático de Direito vigente no Brasil.

Bourdieu (1990, p. 84) elabora um sistema teórico no qual as condições de participação social baseiam-se na herança social. O acúmulo de bens simbólicos e outros estão inscritos nas estruturas do pensamento (mas também no corpo) e são constitutivos do *habitus*, através do qual os indivíduos elaboram suas trajetórias e asseguram a reprodução social. Esta não pode se realizar sem a ação sutil dos agentes e das instituições, preservando as funções sociais pela violência simbólica exercida sobre os indivíduos e com a adesão deles.

Tem-se, portanto que o *habitus* é a mediação entre os condicionamentos sociais exteriores e a subjetividade dos sujeitos, onde as formas de percepção, de pensamento e de ação coletivas afetam os sujeitos e também indicam o que é legítimo e ilegítimo.

Bourdieu (1998, p. 56) especifica a sua noção de mercado simbólico mediante a associação com o conceito de campo. Na sua concepção, aos vários campos correspondem mercados específicos, sendo a lógica de funcionamento de cada mercado definida pelo campo que o delimita. A sociedade, para o autor, tem o seu ordenamento definido a partir da existência e do relacionamento dos diversos campos nela configurados.

Assim, o mercado de bens simbólicos é também um mercado de concepções de mundo e de formas de vida, ou seja, um mercado de escolhas e convicções sociais. Daí que o mesmo tenha de ser regulamentado de forma específica, especial, em função da própria natureza de seus “produtos”, o que vale, também, para o mercado interno de cada nação. E é com esta compreensão dos desafios internos e da busca de uma nova abordagem para os embriões excedentários e para as pesquisas com células-tronco que se analisará a decisão proferida pelo Judiciário brasileiro no caso da questão em comento.

2 DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS NO ATUAL ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO BRASILEIRO

2.1 A Constituição Federal de 1988 como símbolo e expressão da democracia no Estado Brasileiro

Para a compreensão das sociedades democráticas, e em especial da brasileira, faz-se necessário examinar as relações jurídicas que nelas se encontram, visto que a compreensão da evolução histórica está condicionada à compreensão destas relações sociais.

Não é simples a tarefa de explicar a evolução e formação dos Estados, pois, discutir suas bases, bem como as do Direito, equivale a refletir não só a sua validade, importância e necessidade, mas, sobretudo, o uso da máquina e de como atua o Direito em cada um desses Estados.

Com o escopo de abordar a proposta de modelo estatal democrático implementado pela Constituição Federal de 1.988, preliminarmente será feito um breve resgate do Estado pautado em bases jurídicas autônomas, ou seja, do Estado de Direito, que veio de encontro aos convencionalmente denominados Estados pré-modernos, onde o Direito e a organização política encontravam fundamento, em última análise, em uma combinação normativa indiferenciada de Religião, Direito, Moral e costumes.

Assim, afirma Cattoni (2005, p. 55) que essa concepção de Estado visa:

[...] garantir a certeza nas relações sociais, através da compatibilização dos interesses privados de cada um com o interesse de todos, mas deixar a felicidade ou a busca da felicidade nas mãos de cada indivíduo, rompendo-se, via de consequência, com a anterior concepção de Estado (pré-moderno), no qual, até a felicidade dos indivíduos era uma atribuição estatal.

No estudo do Estado de Direito, importante são as palavras de Bonavides (2007, p. 302), ao afirmar que esse Estado:

[...] não é forma de Estado nem forma de governo. Trata-se de um *status quo* institucional, que reflete nos cidadãos a confiança depositada sobre os governantes como fiadores e executores das garantias constitucionais,

aptos a proteger o homem e a sociedade nos seus direitos e nas suas liberdades fundamentais. Tanto do ponto de vista histórico como da inspiração que o fez surgir, até se converter num dos mais controversos princípios de organização jurídica do Estado contemporâneo, o Estado de Direito teve sua base ideológica principal formada à sombra dos combates que a liberdade feriu contra o absolutismo, razão por que seus laços políticos mais íntimos são com as crenças liberais da sociedade burguesa do século passado.

Em uma perspectiva formal, o Estado de Direito evidencia a limitação da atividade dos órgãos de poder pela legalidade, garantindo os direitos públicos subjetivos (que adquirem essa qualidade à base da doutrina positivista) e controlando a atividade estatal através do aparato jurisdicional (LUÑO, 1999, p. 239).

Já em uma perspectiva material, esse Estado, segundo Kelsen (1960, p. 314), é um tipo de Estado que responde às exigências da democracia e da certeza do Direito, onde o ordenamento jurídico é o centro do sistema, e onde as bases jurisdicionais e administrativas são as normas gerais emanadas por representantes do povo que garantem determinadas liberdades aos cidadãos, especialmente as liberdades de religião, consciência e de expressão.

A dimensão jurídica adquire, sob essa ótica, novos contornos, com o objetivo precípuo de se tornar apta a fundamentar uma concepção de democracia que estabilize a tensão aprofundada na modernidade entre o público (coletivo) e o privado (individual).

Conforme Luño (1999, p. 212):

Uno de los problemas más importantes, si no el principal, de la teoría jurídico-política reside em la conciliación entre los derechos de los particulares y la soberanía del Estado. La doctrina de los derechos fundamentales del Estado de Derecho se há presentado como um modelo articulador de las exigências, em principio antagónicas, que refejan las ideas de libertad y de ley, em cuanto imperativo de la comunidad social. La superación de esta antinomia solo podía llegar a partir de uma síntesis entre ambas nociones. Para ello era necessário concebir la ley no como um producto del arbitrio, sino de uma voluntad general encaminada directamente a garantizar los derechos fundamentales de los individuos. Hacia esa síntesis se dirigió la idea guía del Estado de Derecho, em el corolário de la soberanía popular, a través de cuyo principio la ley no solo implica um deber, sino también um derecho para el individuo. Se cumplía así el axioma a tenor del cual el hombre solo puede ser libre em um estado libre, y el Estado solo es libre cuando se edifica sobre um conjunto de hombres libres.

Observa-se, assim, que a ampliação ou redução dos direitos fundamentais está diretamente ligada à noção de democracia. Contudo, essa noção,

no contexto atual, não assume mais o conceito antigo determinado por Aristóteles (democracia como forma de governo), passando a ter seu conteúdo determinado pela ideologia preponderante no que tange às idéias e crenças do sistema ao qual está inserida.

Essa ideologia, tida como critério científico objetivo, é definida pelo cientista político Loewenstein (1986, p. 58) como sendo “um sistema coerente de idéias e crenças, que explicam a atitude do homem perante a sociedade e conduzem à adoção de um modo e comportamento, que reflete essas idéias e essas crenças e lhe são conformes”.

Utilizando esse conceito ideológico de democracia, Bonavides (2007, p.302) afirma que:

O emprego correto do conceito poderá assim explicar a variação havida nas distintas modalidades de democracia, que correspondem, por exemplo, à concepção democrática do Estado Liberal (democracia individualista) ou à concepção democrática do Estado Social (democracia de forte pendor coletivista).

Importante, ainda, a consideração feita por Lefort (1987, p. 56) ao ressaltar o dinamismo, seja na esfera política, jurídica, tecnológica, religiosa ou cultural permitido pela democracia, ao afirmar que:

[...] o Estado democrático excede os limites tradicionalmente atribuídos ao Estado de Direito. Experimenta direitos que ainda não lhe estão incorporados, é o teatro de uma contestação cujo objeto não se reduz à conservação de um pacto tacitamente estabelecido, mas que se forma a partir de focos que o poder não pode dominar inteiramente.

Já em uma concepção principiológica, a democracia é dotada de força normativa, o que equivale dizer que, atualmente na Constituição Brasileira, a democracia é um direito fundamental – o mais fundamental dos direitos políticos – importante alicerce para a regulação de interesses da nação e da sociedade.

Assim, ressalta-se a importância que a Carta Magna possui no contexto atual, pois ela, enquanto Lei Fundamental de um Estado, salvaguarda os direitos conquistados ao longo dos séculos, expressando a essência da legitimidade e, por conseguinte, da democracia e do Estado de Direito (MAUÉS, 2001, p. 245).

Com essa ressalva atribuída ao Direito no que tange à regulamentação e legitimação estatal, tem-se que a Constituição passa a ser concebida como uma ordenação normativo-sistemática da comunidade política – o fundamento de

validade do Direito posto – organizada em razão do Poder Público (respeitando o comando principiológico da separação de poderes), modelada documentalmente e com vistas a garantir os direitos fundamentais dos indivíduos.

Essa é a perspectiva do que se convencionou chamar de neopositivismo ou pós-positivismo, onde o Direito Constitucional e o seu principal objeto de estudo – a Constituição – passam a ser concebidos não mais de maneira apenas formal ou política, mas sim de forma que interfiram materialmente no comportamento, direitos e proibições elencados pelo ordenamento posto no Estado.

O direito constitucional, no mundo em geral e no Brasil em particular, vive um momento de virtuosa ascensão teórica e institucional. O reconhecimento de força normativa à Constituição, a expansão da jurisdição constitucional e o desenvolvimento de uma nova dogmática pós-positivista de interpretação constitucional alçaram a Constituição para o centro do sistema jurídico. Ali passou ela a desfrutar, não apenas da supremacia formal que sempre teve, mas também, e, sobretudo, de uma supremacia material, axiológica, potencializada pela abertura de suas normas e pela normatividade dos princípios (BARROSO, 2007, p.30).

Nessa esteira, Canotilho (1999, p. 48) define Constituição como uma “ordenação sistemática e racional da comunidade política através de um documento escrito no qual se declaram as liberdades e os direitos e se fixam os limites do poder político”.

Para Miranda (1997, p. 13), Constituição seria:

[...] o conjunto de normas (disposições e princípios) que recortam o contexto jurídico correspondente à comunidade política como um todo e aí situam os indivíduos e os grupos uns em face dos outros e frente ao Estado-poder e que, ao mesmo tempo, definem a titularidade do poder, os modos de formação e manifestação da vontade política, os órgãos de que esta carece e os actos em que se concretiza.

Atendo-se ao papel da Constituição nos Estados democráticos, faz-se necessário um incremento quanto à postura do Juiz diante do texto normativo, bem como do caso concreto e dos elementos fáticos que são igualmente interpretados e que, na realidade, integram necessariamente o processo de densificação normativa ou de aplicação do Direito, como resultado da aplicação das doutrinas de Konrad Hesse, Robert Alexy, Friedrich Müller, Ronald Dworkin, J.J. Canotilho, Paulo Bonavides e outros (CARVALHO NETTO, 1999, p. 481).

Assim, a demanda do paradigma democrático implica na construção do Direito à luz da compreensão comum e moral do justo, sem abrir mão do ideal da

segurança nas relações jurídicas intrincadas. Nessa perspectiva, reconstrói-se a relação entre Direito e Moral, outrora enfraquecida pelo positivismo kelseneano. No nível de fundamentação pós-metafísico, pondera Habermas (1997, p. 131), tanto as regras éticas quanto as jurídicas se diferenciam da moralidade tradicional, oportunidade em que se postam como normas de ação, que surgem lado a lado, antes completando-se do que excluindo-se. Desta forma, Direito e Ética enfrentam os desafios dos avanços tecnológicos e das ciências biológicas, que deram ao homem o poder de interferir em processos antes privativos da natureza.

Demonstra-se, novamente, a importância que ocupa a Constituição nesta nova fase do positivismo, visto que ela estabelece a primeira ligação entre Valor e Norma, ao transformar valores desprovidos de coercibilidade jurídica em princípios norteadores de todo o ordenamento jurídico.

O encontro entre o Direito e a Ética se dá, em primeiro lugar, na Constituição, onde os valores morais se convertem em princípios jurídicos. A partir daí se irradiam pelo sistema normativo, condicionando a interpretação e a aplicação de todo o direito infraconstitucional (BARROSO, 2005, p. 1 e ss.).

Nessa fase (pós-positivista), os princípios, diferentemente do que ocorreu no período positivista - onde os mesmos ganharam força normativa ao ingressarem nos códigos como fonte normativa subsidiária - ganham uma nova classificação que visa, sobretudo, permitir encontrar para as demandas constitucionais complexas (reprodução assistida, aborto em anencéfalos, pesquisas com células-tronco, dentre outros), uma solução de compromisso do Direito à luz das exigências do novo arquétipo social.

Tem-se, portanto, que todo caso posto em discussão diante do Poder Judiciário é um caso difícil (*hard case*). Para solvê-lo, dos operadores do Direito e principalmente do juiz, passa-se a exigir nobres atributos (DWORKIN, 1999a, p.167).

Guerra Filho (2001, p. 144) assevera que:

Considerando o atual contexto social com a elevada complexidade e inovações da sociedade, não se pode ter ilusões quanto ao que esperar do texto que é a Constituição, em seu sentido estritamente jurídico, que não pode ser visto como portador de soluções prontas para problemas dessa ordem. Seu texto é como uma obra aberta; ao ser interpretado, atribui-se-lhe a significação requerida no presente, levando em conta a Constituição em seu sentido empírico.

Nessa nova estrutura jurídica que considera o princípio uma espécie normativa, ele reúne as funções de condicionar a leitura das regras, contextualizá-las e interrelacioná-las, tornando possível a integração construtiva da decisão adequada de um *hard case*, em virtude da impossibilidade de serem resolvidos, de forma satisfatória, apenas com o emprego das regras jurídicas (*rules*) (DWORKIN, 1999b, p. 22-31).

Na esteira do pensamento de Dworkin (1999b), conclui-se que dado ao grau de abstração, os princípios, ao contrário das regras, podem ser contrários (tensão) sem serem contraditórios (antinômicos) – o que equivale dizer que eles não se eliminam reciprocamente à base do tudo ou nada, o que permite uma maior aproximação entre o Direito e os valores sociais.

Com efeito, é viável afirmar que no ordenamento jurídico subsistem princípios contrários que estão sempre em concorrência entre si para reger uma determinada situação, como ocorre, por exemplo, na tensão direito à vida (humana x embrião humano) x direito à liberdade científica.

Nesse panorama, Alexy (2008, p. 96) preleciona que a solução para a colisão consiste no estabelecimento de uma relação de precedência condicionada entre os princípios, baseado nas circunstâncias do caso concreto. Assim, ao se levar em consideração o caso concreto, essas relações de precedências condicionadas consistem na fixação de condições sob as quais um princípio tem precedência em face do outro. O que não quer dizer que, sob outras condições, a questão da precedência não possa ser resolvida de forma contrária.

Nesse diapasão, requer-se do Poder Judiciário:

[...] decisões que, ao retrabalharem construtivamente os princípios e regras construtivos do Direito vigente, satisfaçam, a um só tempo, a exigência de dar curso e reforçar a crença tanto na legalidade, entendida como segurança jurídica, como certeza do direito, quanto ao sentimento de justiça realizada, que deflui da adequabilidade da decisão às particularidades do caso concreto (CARVALHO NETTO, 1999, p. 482)

Portanto, no atual contexto da revolução científica, mostra-se inviável o método formalista/normativista de interpretação construído por Kelsen (1960), que prega o esgotamento das possibilidades de soluções complexas por meio da lei, pois, por melhor que se apresente, a moldura normativa sempre deixará margem à atuação do intérprete.

Nessa relação de contrariedade sem contraditoriedade dos princípios, existe um intervalo conceitual (princípio da proporcionalidade) no qual se permite a construção, pelo operador do Direito, de soluções adequadas à demanda complexa, de acordo com o peso que apresentam diante do caso concreto (ALEXY, 2008, p. 26-27).

O princípio da proporcionalidade é entendido como um “mandamento de otimização” (“optimierungsgebote”, na expressão de Alexy) do respeito máximo a todo direito fundamental em situação de conflito com outro, na medida do possível diante das circunstâncias fáticas e jurídicas. Esse princípio é dividido em três subprincípios, quais sejam: princípio da proporcionalidade em sentido estrito ou máxima do sopesamento (indica se o meio utilizado encontra-se em razoável proporção com o fim perseguido); princípio da adequação (exige que as medidas restritivas impostas sejam idôneas a atingir a finalidade desejada); e princípio da exigibilidade ou máxima do meio mais suave (exige que a medida restritiva escolhida seja indispensável à conservação do direito fundamental e que não possa ser substituída por outra igualmente eficaz, mas menos gravosa).

Esse “princípio dos princípios” é concebido no campo jurídico, segundo a escola germânica, como um princípio, também, de “relatividade”, o qual determina a busca de uma “solução de compromisso”, onde se respeite mais, em determinada situação, um dos princípios em conflito, procurando desrespeitar o mínimo ao princípio preterido, sem, contudo, jamais faltar-lhe minimamente com o respeito, ou seja, ferindo-lhes o “núcleo essencial” (ALEXY, 2008, p. 90), onde se encontra incorporado o valor da dignidade humana, princípio fundamental do contemporâneo Estado Democrático.

Tem-se, assim, que as demandas constitucionais são essencialmente complexas, pois os direitos fundamentais em jogo, bem como sua interpretação com base em princípios constitucionais que refletem valores os mais complexos socialmente, devem ser analisadas de modo a se perceber o choque de bens e valores jurídico-constitucionais e realizar-se a sua solução com base em critérios metodológicos, como os propostos por Alexy, conjugados aos critérios técnicos, conforme vem preconizando o próprio STF.

2.2 A legitimidade democrática da jurisdição constitucional e a ADI 3.510

Até o final da década de 1940, no que tange à valorização das leis, vigorava na Europa um modelo onde o Poder Legislativo era supremo, baseado na doutrina que tratava a lei como expressão máxima da vontade geral. No período pós-guerra emergiu uma onda constitucional, que trouxe não apenas novas cartas constitucionais, mas também um novo modelo, baseado na prática americana da supremacia constitucional.

Esta ideologia se baseava na constitucionalização dos direitos fundamentais, que passaram a ser protegidos pelo Poder Judiciário, principalmente em relação ao processo político majoritário, capaz de aniquilá-los das Constituições. Com isso, inúmeros países da Europa passaram a adotar, cada qual, um modelo peculiar de controle de constitucionalidade, associado, fundamentalmente, à criação de tribunais constitucionais.

Assim se passou, inicialmente, na Alemanha (1951) e na Itália (1956). A partir daí, o modelo de tribunais constitucionais se irradiou por toda a Europa continental. A tendência prosseguiu com Chipre (1960) e Turquia (1961). No fluxo da democratização ocorrida na década de 1970, foram instituídos tribunais constitucionais na Grécia (1975), na Espanha (1978), em Portugal (1982) e também na Bélgica (1984). Nos últimos anos do século XX, foram criadas cortes constitucionais em países do leste europeu, como Polônia (1986), Hungria (1990), Rússia (1991), República Tcheca (1992), Romênia (1992), República Eslovaca (1992) e Eslovênia (1993). O mesmo se passou em países africanos, como Argélia (1989), África do Sul (1996) e Moçambique (2003). Atualmente na Europa, além do Reino Unido, somente a Holanda e Luxemburgo ainda mantêm o padrão de supremacia parlamentar, sem adoção de qualquer modalidade de *judicial review* (HESSE, 1991, p. 41).

No Brasil, a importância da jurisdição constitucional está no fato da consolidação do Poder Judiciário como Poder de Estado. Afasta-se, assim, a simples percepção de ser o Judiciário um mero órgão de solução de conflitos, cuja função se esgota na prolação de sentenças que visam ao apaziguamento da sociedade em conflito.

Não se discorda de que restaurar o equilíbrio das relações jurídicas em tensão é missão nobre, mas não exaure a real função do Poder Judiciário como Poder de Estado.

Nesses termos, não se nega a importância da jurisdição ordinária na solução das lides que, de fato, dinamizam o cotidiano da função jurisdicional do Estado. Mas é necessária uma compreensão do papel do Judiciário nos planos político e institucional para que se possa conferir o mesmo grau de valor dado aos Poderes Legislativo e Executivo.

Em sentido amplo, a jurisdição constitucional envolve a interpretação e aplicação da Constituição, sendo coloquialmente denominada *controle de constitucionalidade das leis e atos normativos*. No ordenamento jurídico nacional, esta possibilidade vem desde a primeira Constituição da República do Brasil, datada de 1891, que previu o controle incidental ou difuso.

Com o escopo de legitimar essa interferência constitucional, duas correntes basearam-se em premissas diferentes, mas que, ao final, visavam ao mesmo fim: adequar os preceitos constitucionalmente assegurados ao dinamismo social que se apresentou ao longo das décadas e dos séculos.

Ao longo dos últimos dois séculos, impuseram-se doutrinariamente duas grandes linhas de justificação desse papel das supremas cortes/ tribunais constitucionais. A primeira, mais tradicional, assenta raízes na soberania popular e na separação de Poderes: a Constituição, expressão maior da vontade do povo, deve prevalecer sobre as leis, manifestações das maiorias parlamentares. Cabe assim ao Judiciário, no desempenho de sua função de aplicar o Direito, afirmar tal supremacia, negando validade à lei inconstitucional. A segunda, que lida com a realidade mais complexa da nova interpretação jurídica, procura legitimar o desempenho do controle de constitucionalidade em outro fundamento: a preservação das condições essenciais de funcionamento do Estado democrático. Ao juiz constitucional cabe assegurar determinados valores substantivos e a observância dos procedimentos adequados de participação e deliberação (BARROSO, 2007, p.31).

Portanto, presume-se que um debate a nível constitucional seja pauta de âmbito e de interesse nacionais, e gire em torno das tensões e superposições entre constitucionalismo e democracia. O papel do Judiciário e, especialmente, do Supremo Tribunal Federal, nesse contexto, deve ser o de guardião da ordem democrática e dos valores constitucionais, sem, contudo, atuar abusivamente exercendo preferências políticas em lugar de realizar os princípios constitucionais. E é no calor dessa discussão que se coloca o tema a ser debatido.

No que tange às pesquisas com células-tronco, uma das questões de fundo ventilada foi a legitimidade de atuação do STF no caso em comento, visto que se tratava de hipótese em que houve manifestação expressa do legislador. O problema é que essa manifestação de vontade se tornou por demais complexa, chegando a provocar profundo impasse ético- jurídico na sociedade, o qual deveria ser solucionado pela Corte Suprema.

Ensejou, a citada polêmica, o ajuizamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 3.510, datada de 16/05/2005 e proposta pelo então Procurador-Geral da República Cláudio Fonteles, na qual se discutiu a constitucionalidade ou não das normas da Lei nº 11.105, de 24/03/2005 – Lei de Biossegurança –, que disciplinam as pesquisas com células-tronco embrionárias.

O pedido veiculado na ação foi o da declaração de inconstitucionalidade, na íntegra, do art. 5º da Lei, para que fossem consideradas ilegítimas tais pesquisas. O artigo ora mencionado expressa que:

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.

Encerrando este tópico e sem prejuízo de posterior aprofundamento da temática que envolve a questão, didaticamente, necessário se faz a definição de algumas nomenclaturas da área médica.

O termo zigoto é oriundo da reprodução humana, natural ou normal, onde ocorre a fecundação interna. Esta, por sua vez, verifica-se quando o espermatozóide consegue alcançar a trompa e penetra no óvulo fazendo surgir uma nova célula, denominada ovo ou zigoto, composta de quarenta e seis cromossomos característicos da espécie humana, resultantes da fusão dos vinte e três cromossomos de cada um dos gametas, com DNA (ácido desoxirribonucleico)

próprio, ou seja, diferente do das células somáticas do organismo dos pais (MOORE; PERSAUD, 2000, p.6).

Importante a definição de zigoto para diferenciá-lo do conceito de embrião, que pode variar de país para país. No Brasil, tem-se que embrião é o termo utilizado quando o ovo fecundado entra na fase de diferenciação, estendendo-se da segunda à sétima semana após a fecundação. Já a palavra feto é utilizada para o concebido depois dos principais órgãos já se encontrarem formados (após a oitava semana de gravidez) (MACHADO, 2005, p.69).

Casabona e Queiroz (2005, p. 248) definem embriões excedentários como sendo consequência dos avanços biotecnológicos das técnicas de reprodução assistida (R.A), ou seja, as reproduções realizadas em laboratório, pois a obtenção de sucesso oriundo dessas técnicas passou a ser maior quanto maior fosse o número de óvulos utilizados e quanto maior fosse a estimulação da ovulação através de hormônios. Essa atitude, no entanto, em uma ordem de causa e consequência conduz à sobra de embriões não implantados, dando origem ao que os cientistas chamam de *embriões excedentários*.

As células-tronco, segundo Marques (2006, p. 9):

[...] são as primeiras células que surgem na estruturação de um novo organismo. Sendo primordiais, são ainda completamente indiferenciadas, ou seja, têm plena capacidade de se diferenciarem em qualquer outro tipo de célula. As células-tronco são, de fato, extraordinárias: são as grandes precursoras que constituirão as pontes entre o ovo fertilizado, que é a nossa origem, e a arquitetura complexa na qual nos tornamos. Dito de outra forma, as cerca de 75 trilhões de células que constroem um corpo humano derivam das células-tronco e também, à medida que crescemos e envelhecemos, são elas que repõem os tecidos danificados ou enfermos. Graças a essa habilidade, atuam como um verdadeiro sistema reparador do corpo, fazendo a substituição de células ao longo de toda a vida de um organismo.

Já por embriões inviáveis, a geneticista Mayana Zatz (2007) explica que são os embriões que já não mais estão aptos a serem usados em procedimentos de fertilização humana assistida, jamais podendo ser implantados no útero da mulher, pois, segundo a geneticista, são embriões que não são mais capazes de se diferenciarem (clivagem), o que impossibilita o seu normal desenvolvimento.

A geneticista Patrícia Pranke (2007) ensina ainda que os embriões, quando congelados, são classificados pelas clínicas de reprodução assistida em tipos A, B, C e D. Os embriões de tipo D são aqueles com alto grau de fragmentação e por isso raramente são implantados no útero, pois têm pouca chance de gerar gestação.

Para se ter uma idéia, desses embriões, quando frescos, só 6% fixam-se no útero, e se congelados as chances caem a 0,8%.

Ainda segundo Pranke (2007), os embriões C e D apresentam alta incidência de malformação fetal, o que faz com que os mesmos acabem por ser descartados, o que enseja mais um motivo para a utilização para pesquisas científicas.

De acordo com o art. 3º, decreto 5.591/2005, considera-se

[...] XIII - embriões inviáveis: aqueles com alterações genéticas comprovadas por diagnóstico pré implantacional, conforme normas específicas estabelecidas pelo Ministério da Saúde, que tiveram seu desenvolvimento interrompido por ausência espontânea de clivagem após período superior a vinte e quatro horas a partir da fertilização in vitro, ou com alterações morfológicas que comprometam o pleno desenvolvimento do embrião;

Por fim, esclarecendo o espaço temporal de três anos a que a Lei de Biossegurança se refere para que os embriões congelados possam ser utilizados para pesquisas, Pranke (2007) explica que a técnica do congelamento degrada os embriões, diminuindo-lhes a viabilidade para o implante. Assim, para a geneticista, a viabilidade de embriões congelados há mais de três anos é muito baixa, praticamente nula. “Teoricamente, em alguns casos, como na categoria D, o próprio congelamento acaba por destruir o embrião, do ponto de vista da viabilidade de ele se transformar em embrião. Para pesquisa, as células estão vivas; então, para pesquisa, esses embriões são viáveis, mas não para a fecundação”.

2.3 Classificação e dimensões dos direitos fundamentais

Fazendo-se a leitura do art. 5º, § 2º, da Constituição Federal, é certo que se passa a ter direitos fundamentais tanto expressos quanto implícitos, bem como aos direitos decorrentes de tratados internacionais de direitos humanos, mesmo que não integrantes, diretamente, do documento constitucional formal, embora por ele recepcionados, mas nem sempre foi assim.

A doutrina costuma diferenciar os direitos humanos dos direitos fundamentais. Entende-se por direitos humanos aqueles que são positivados no plano internacional, enquanto direitos fundamentais são aqueles que servem para determinar os direitos previstos no plano interno, ou seja, nas Constituições.

Esta acepção é a mais aceita doutrinariamente, conforme se depreende das palavras de Fabriz (2003, p. 231):

[...] as terminologias direitos fundamentais e direitos humanos são utilizadas por muitos autores como sinônimos. No entanto, no nosso entendimento, trata-se de orientações diversas [...]. Direitos fundamentais, referindo-se àqueles direitos inscritos em determinado texto constitucional. A expressão direitos humanos demonstra ser mais adequada quando nos referimos a certos direitos, inerentes ao próprio homem, compreendido esse em sentido universal.

No que tange às semelhanças, ambos têm o mesmo conteúdo, ou seja, são normas que tratam de direitos ligados à igualdade e liberdade que visam proteger a dignidade da pessoa humana.

Salientando a importância dos direitos fundamentais, Sarmento (2008, p. 298) afirma que:

Os princípios fundamentais expressam as principais decisões políticas no âmbito do Estado, aquelas que vão determinar sua estrutura essencial. Veiculam, assim, a forma, o regime e o sistema de governo, bem como a forma de Estado. De tais opções resultará a configuração básica da organização do poder político. Também se incluem nessa categoria os objetivos indicados pela Constituição como fundamentais à República e os princípios que a regem em suas relações internacionais. Por fim, merece destaque em todas as relações públicas e privadas o princípio da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), que se tornou o centro axiológico da concepção de Estado democrático de direito e de uma ordem mundial idealmente pautada pelos direitos fundamentais.

Tal importância ensejou a necessidade de se buscar uma nova maneira de efetivá-los. Assim, da abstrata Declaração dos Direitos do Homem de 1789, começou a ser pensada a Declaração Universal dos Direitos do Homem de 1948, evoluindo-se para uma concepção de direitos fundamentais concretos, positivados e eficazes.

Sua natureza jurídica, então, passa a ser de norma positiva constitucional. Tal natureza se apresenta de extrema relevância, visto que, até a II Guerra Mundial, as Constituições eram tidas apenas como documento político (concepção política de Constituição elaborada por Carl Schmitt).

Contudo, houve exacerbada valorização desses direitos positivados, passando-se a considerar como normas materialmente constitucionais apenas aquelas que tratavam da estrutura do Estado, dos direitos e garantias fundamentais e da organização dos poderes, sendo todo o restante considerado apenas leis constitucionais – e as declarações de direitos tinham apenas natureza moral, não eram coercitivas, serviam simplesmente como norte para o legislador.

Objetivando retomar a noção de complementariedade entre direitos fundamentais e direitos humanos, Miranda (1988, p. 8-10) afirma que:

[...] criam os pressupostos básicos para uma vida na liberdade e na dignidade humana. Cuida-se, portanto, dos direitos inerentes à própria noção dos direitos básicos da pessoa, que constituem a base jurídica da vida humana no seu nível atual de dignidade. Claro que não se trata apenas dos direitos estatuídos pelo legislador constituinte, mas também dos direitos resultantes da concepção de Constituição dominante, da idéia de Direito, do sentimento jurídico coletivo.

Após a II Guerra a corrente neoconstitucionalista se afirmou, trazendo a concepção de que devem existir mais princípios que regras, mais ponderação que subsunção, a onipresença da Constituição, a onipotência do Judiciário, a normatividade da Constituição, a reaproximação entre Direito e Moral e a preocupação com os valores civilizatórios (direitos fundamentais) e com a dignidade da pessoa humana.

Em uma classificação constitucional, os direitos fundamentais (Título II da Constituição Federal) formam um gênero, do qual são espécies: os direitos individuais (capítulo I), direitos coletivos (capítulos I e II), direitos sociais (capítulo II), direitos da nacionalidade (capítulo III) e direitos políticos (capítulo IV).

Doutrinariamente, os direitos fundamentais são classificados em direitos de 1ª, 2ª e 3ª gerações (ou dimensões), segundo Bobbio (1992), correspondendo ao lema da Revolução Francesa (*liberdade, igualdade e fraternidade*). Também podem ser classificados de acordo com o *status* do indivíduo perante o Estado (direitos de defesa, direitos a prestações e direitos de participação), sendo a denominada “doutrina dos quatro *status*” (passivo, negativo, positivo e ativo) de Jellinek (2002).

Os direitos de 1ª geração (ou direitos de defesa) foram criados para proteger os cidadãos contra o arbítrio do Estado, exigindo uma abstenção deste, com vistas a defender o valor liberdade do indivíduo. Assim, para a doutrina liberal clássica, esses direitos eram considerados limites, tão-somente, à atuação estatal.

Repercutiam, exclusivamente, nas relações jurídicas públicas – aquelas que têm o Poder Público em um de seus pólos.

Esses direitos surgiram no século XVIII e predominaram no século XIX. Foram frutos de reivindicações da burguesia liberal, que não se importavam com os direitos sociais, mas somente com a defesa de suas liberdades individuais em face do Estado.

Nesse paradigma, houve uma divisão bem evidente entre o que era público, ligado às coisas do Estado (direitos à comunidade estatal: cidadania, segurança jurídica, representação política, dentre outros) e o que era privado, principalmente no que tange à proteção da vida, da liberdade, da individualidade familiar, da propriedade, dentre outros.

Com a definição precisa dos espaços privado e público, o indivíduo, guiado pelo ideal da liberdade, buscava no espaço público a possibilidade de materializar as conquistas implementadas no âmbito do Estado, que assumiu a feição de não interventor.

Logo, os direitos, quando da ascensão burguesa, eram destinados a acobertar um sistema de dominação, ou seja, eram garantidos apenas em uma perspectiva formal. Como exemplo maior, tem-se a análise do princípio da igualdade nessa época.

O fator que influenciou a burguesia em ascensão a pregar a aplicação de tal princípio foi a busca de submissão de todos perante a lei, com o intuito de afastar a discriminação existente entre nobres e burgueses. Assim, sob a perspectiva formal do princípio da igualdade, as classes sociais seriam tratadas de maneira uniforme, já que as leis teriam conteúdo geral, ou seja, aplicadas a todo o grupo social.

Essa ideologia foi muito bem retratada por Tocqueville (1978, p. 174), que identificou a igualdade com democracia, dizendo que o processo igualizador – isto é, o desenvolvimento das instituições democráticas – era inevitável, logo, dever-se-ia lutar para preservação da liberdade. Assim, utilizando-se desse discurso, os defensores do Liberalismo justificavam sua atuação através da seguinte premissa: se todos forem iguais, logo nenhum poderá exercer um poder despótico sobre o outro e então os homens serão livres, porque serão todos iguais.

Expressando as causas e consequências desse liberalismo exacerbado, Barroso (2005, p. 13 e ss), afirma que:

Para o constitucionalismo liberal, os direitos fundamentais eram vistos assim, sob essa ótica estritamente subjetiva e individualista. Visavam resguardar a liberdade dos diferentes entes sociais de intromissões estatais. Mas isso não era o bastante. Essa liberdade individual e social não garantia o bem-estar e a boa ventura dos indivíduos e da comunidade que compunham. Ao revés, muitas vezes dava margem à violência, opressão, desigualdades e disputas injustas no seio da sociedade. Era necessário tomar as rédeas da situação, instituindo-se mecanismos econômicos, políticos e sociais, de disciplina dessas relações jurídicas, protegendo os entes sociais mais vulneráveis, e promovendo a paz, justiça e bem-estar comunitários.

Assim, a disseminação dessa ideologia que conformou o paradigma dos direitos de 1ª geração, principalmente no que tange ao exercício das igualdades e liberdades formais, bem como da propriedade privada, fundamentou práticas sociais que caracterizaram a época de maior exploração do homem pelo homem, visto que os direitos eram formalmente elencados, sem que houvesse, contudo, mecanismos para garantir-lhes efetivação.

Se de um lado o homem alcançou o ideal de liberdade em face do Estado, mormente com a implementação de um documento formal que lhe garantia formalmente uma gama de direitos (de 1ª geração), por outro, essa garantia reduzia-se ao campo meramente formal, pois, no paradigma constitucional do Estado liberal de direito, a condição humana não melhorou muito em relação à noção pré-moderna, haja vista que a alteração aconteceu apenas no âmbito do senhor, em quase nada alterando a condição do escravo. (CARVALHO NETTO, 1999, p. 478)

Essa concepção individualista, assim, é posta em xeque com o surgimento de idéias socialistas e comunistas, que a um só tempo, animam os movimentos coletivos de massa cada vez mais significativos e neles reforça a luta pelos direitos coletivos e sociais (CARVALHO NETTO, 1999, p. 478).

Com o desenvolvimento do movimento democrático e o surgimento de um capitalismo monopolista, o aumento das demandas sociais e políticas, além da Primeira Guerra Mundial, dão ensejo à crise da sociedade liberal, possibilitando o surgimento de uma nova fase do constitucionalismo – agora social – com alicerce na Constituição da República de Weimar, e em razão disso, inaugura-se o paradigma constitucional do Estado Social de Direito.

Esse novo paradigma que surge, implica a materialização dos direitos anteriormente formais. Portanto, não se trata de acrescer uma gama de direitos, chamados de 2ª geração (direitos coletivos e sociais), aos de 1ª geração (direitos individuais), pois o novo traz em seu bojo a necessidade de se realizar uma releitura

dos primeiros direitos chamados fundamentais, que os adapte à novel demanda social.

Essa dimensão predominou no início do século XX, e se ligou ao valor igualdade em uma perspectiva material, tendo como marco histórico a Revolução Industrial. Esses direitos passaram a exigir uma atuação do Estado (conforme a doutrina de Jellinek são *direitos a prestações*) e se relacionam aos direitos sociais, econômicos e culturais.

Concretizando esses direitos, a Constituição de 1988 estabelece, no artigo 6º, que “são direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

Seguindo na classificação têm-se os direitos de 3ª geração. São os direitos de titularidade coletiva (transindividuais), seja no plano internacional: direito ao desenvolvimento e a uma nova ordem econômica mundial, direito ao patrimônio comum da humanidade, direito à paz; seja no plano interno: interesses coletivos e difusos, como, por exemplo, o direito ao meio-ambiente.

Como bem explana Wolkmer e Leite (2003, p. 9), são direitos que extrapolam os limites do indivíduo, ou seja:

São direitos metaindividuais, direitos coletivos e difusos, direitos de solidariedade. A nota caracterizadora desses “novos” direitos é a de que seu titular não é mais o homem individual (tampouco regulam as relações entre os indivíduos e o Estado), mas agora dizem respeito à proteção de categorias ou grupos de pessoas (família, povo, nação), não se enquadrando nem no público, nem no privado.

No ordenamento jurídico brasileiro, essa classificação se apresenta como de enorme alcance prático, visto que a Constituição de 1988 positivou os direitos fundamentais de 1ª, 2ª e 3ª gerações.

Além disso, art. 5º, § 1º, da Constituição Federal estatui de modo expresso que “As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata”.

Esta disposição constitucional traduz-se de grande significado, visto que os preceitos que consagram os direitos fundamentais não dependem da edição de leis concretizadoras.

2.4 Os direitos fundamentais na perspectiva biotecnológica: direitos de 4ª geração

2.4.1 Implicações da biotecnologia nos direitos fundamentais

Os direitos de 4ª geração têm natureza polêmica, complexa e principalmente interdisciplinar, pois são direitos:

[...] referentes à biotecnologia, à bioética e à regulação da engenharia genética. Trata dos direitos específicos que têm vinculação direta com a vida humana, como a reprodução humana assistida (inseminação artificial), aborto, eutanásia, cirurgias intra-uterinas, transplante de órgãos, engenharia genética (“clonagem”), contracepção e outros (WOLKMER; LEITE, 2003, p. 12).

Esses direitos, emergentes no final do século XX, vêm merecendo a atenção de juristas, médicos, biólogos, filósofos, teólogos, psicólogos, sociólogos e uma gama de outros profissionais, pois a era biotecnológica, ou seja, a tecnologia baseada na biologia, especialmente quando usada na agricultura, ciência dos alimentos e medicina, vem tomando cada vez mais espaço no cotidiano social.

Ao conceber seu “Admirável Mundo Novo” em 1931, Aldous Huxley idealizou sociedades e criaturas fora do contexto social, imaginárias, fantásticas e mágicas, a ponto de projetá-las em sua utopia à distância de seiscentos anos. Contudo, já advertia sobre os riscos que poderiam surgir da efetivação de tais utopias e do desejo do homem de voltar a uma sociedade não utópica, não perfeita, porém, mais humana e livre (HUXLEY, 2003).

Em virtude de sua infindável e típica curiosidade, o ser humano acelerou o processo revolucionário projetado por Huxley. As pesquisas no campo da biologia, da fisiologia, da psicologia e de outras ciências afins tiveram início na década de 1970 e invadiram, de modo implacável, as décadas seguintes. A sociedade nunca experimentou avanços tecnológicos tão marcantes. Cientistas e clínicas do mundo inteiro trabalham com o intuito de possibilitar a vitória da ciência e da tecnologia frente à dificuldade humana, principalmente no ato da reprodução.

As técnicas de Reprodução Assistida e a engenharia genética são, portanto, estágios conseqüentes de uma revolução biotecnológica que se torna cada vez mais avançada, e onde conceitos e posicionamentos já petrificados sofrem abalos profundos e se mostram inapropriados diante de uma realidade nova e dinâmica.

Nessa perspectiva, é comum se observar práticas biotecnológicas que levam à realização de atos cada vez mais difíceis ou perigosos, conforme assevera Leite (1995, p.46):

As práticas biomédicas, tornadas mais audaciosas, graças a um desenvolvimento tecnológico inusitado, envolvem, a partir de agora, a vida de forma integral, apreendendo-a, dominando-a e corrigindo-a, de acordo com os interesses em questão, isto é, procurando melhorar sua qualidade e fazendo suas fronteiras recuarem, como se fôssemos aprendizes de Deus.

Até recentemente, os problemas gerados pela utilização das técnicas de R.A. eram autorregulados por regras deontológicas, elaboradas por Comitês de Ética ou por Declarações Internacionais de Princípios, isto porque tais técnicas não tinham alcançado o nível de sofisticação e massificação que possuem hoje, sendo suficiente o controle social informal.

Atualmente, novas técnicas são criadas, outras são aperfeiçoadas e se tornam mais eficazes. Propagandas são feitas e o número de pessoas que têm acesso às novas tecnologias é cada vez maior. Daí a necessidade de outras formas de controle social, de caráter formal e mais rígidas, ou seja, leis em sentido estrito (FRANCO, 2004).

Portanto, o tema direitos fundamentais (e humanos), coloca-se como a dimensão de ordem jurídica situada no ápice da discussão biotecnológica.

O desenvolvimento das pesquisas genéticas, os estudos sobre o DNA e a vasta gama de possibilidades apresentadas pelas ciências da vida devem assentar-se sobre múltiplas reflexões, colocando em perspectiva o complexo de princípios e regras inerentes aos direitos fundamentais, cujo discurso assume a defesa da liberdade, da inviolabilidade da vida, do respeito ao próximo em sua integridade e dignidade [...] (FABRIZ, 2003, p. 326).

O Direito se constitui a partir de valores arraigados pela sociedade, assim, suas formulações e conceitos giram em torno dessa idéia. O valor maior que se coloca ao se conceituar Direito é a idéia de justiça. Logo, esse princípio deve nortear toda e qualquer realidade jurídica. Nesse paradigma, o Estado surge como ente

importante no processo de unificação e aplicação de um dado ordenamento jurídico, no sentido de estruturar a sociedade com base nos princípios por ela elencados.

Ocorre que, no contexto biotecnológico, essa é uma tarefa complexa, polêmica e árdua, conforme se extrai das palavras de Durand (2007, p. 64):

Todos esses aspectos nos remetem para o *princípio do duplo efeito*, que se manifesta em situações embaraçosas, à medida que uma determinada ação pode produzir dois efeitos: um bom e outro mau. Na solução desse dilema deve existir uma razão proporcional para a realização da ação. Devem-se sopesar os dois efeitos e o bem deve-se mostrar sempre superior ao mal. É certo que a avaliação dessa proporcionalidade dos efeitos não se mostra como uma coisa fácil de ser feita. Todavia, tal operação para se chegar ao efeito mais benéfico, é exigida para que possamos proceder com integridade.

Dessa forma, cumpre ao Direito estabelecer normas para que determinados bens, como a vida, por exemplo, sejam resguardados de práticas abusivas. Por outro lado, é justo, conforme ressalta Perelman (1996, p. 310), que todos os membros da sociedade que proclamam certos princípios morais assumam-lhes as conseqüências penosas, de modo que o apego aos princípios se meça pelos sacrifícios que a própria pessoa está disposta a aceitar em seu nome, e não por aqueles que se desejaria impor aos outros.

2.4.2 A vida como limite da Ciência e Tecnologia

O direito à vida é garantido pelo Estado democrático brasileiro no artigo 5º, *caput*, da Constituição Federal. Este, antes de ser um direito, é pressuposto e fundamento maior de todos os demais direitos.

A vida, no âmbito do Direito Constitucional brasileiro, configura-se como um direito que deve ser garantido a todos sem distinção, de modo que os seus titulares são todas as pessoas que se encontram submetidas ao ordenamento jurídico brasileiro. Assim, todos têm o direito à vida e o dever de respeitá-la.

Diniz (2002, p. 23), refere-se ao direito à vida como essencial ao ser humano, condicionante dos demais direitos da personalidade. Direito à vida significa integridade existencial, constitui objeto de direito personalíssimo, conforme se depreende das palavras da citada autora:

O respeito à vida 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. [...] Ainda que não houvesse tutela constitucional ao direito à vida, que, por ser decorrente de norma de direito natural, é deduzida da natureza do ser humano, legitimaria aquela imposição *erga omnes*, porque o direito natural é o fundamento do dever-ser, ou melhor, do direito positivo, uma vez que se baseia num consenso, cuja expressão máxima é a Declaração Universal dos Direitos do Homem, fruto concebido pela consciência coletiva da humanidade civilizada.

Moraes (2000, p. 87), posicionando-se a respeito desse direito fundamental, assevera que ele se revela a partir de duas concepções, determinando que a sua proteção deva atender o direito individual de estar vivo e o direito das pessoas, em comunidade, de ter vida digna quanto à subsistência.

Assim, não somente a vida em si mesma deve ser protegida. Deve-se valorizar e propugnar também pelo seu perfeito e harmonioso desenvolvimento. Nessa linha, Magalhães (2000, p. 189) afirma que, mesmo sendo um direito individual, ele depende dos direitos sociais para se concretizar em sua plenitude, conforme se observa:

Acreditamos, no entanto, que o direito à vida vai além da simples existência física. Acreditamos que no direito à vida se expressa a síntese dos grupos de direitos que formam os Direitos Humanos. Todos os direitos existem em função deste, sendo que o exercício dos direitos individuais, o oferecimento dos direitos sociais, a política econômica e os institutos do Direito Econômico, e a própria democracia, existem no sentido de oferecimento de dignidade à vida da pessoa humana. O direito à vida que se busca através dos Direitos Humanos é a vida com dignidade, e não apenas a sobrevivência. Por esse motivo, o direito à vida se projeta de um plano individual para ganhar a dimensão maior de direito síntese dos grupos de direitos individuais, sociais, econômicos e políticos, sendo, portanto, a própria razão de ser dos Direitos Humanos.

Nessa perspectiva, a vida é fonte e manifestação de esperança de toda a raça humana, algo que não nos pertence controlar. Por mais que se tente criá-la em ambientes artificiais, deve ser encarada não apenas como um direito, mas sim como condição fundamental de onde se origina o porquê da validade e legitimidade das outras coisas no universo sociocultural.

Hesse (1998, p. 290), examinando a Constituição de Bonn, no que se refere ao direito à vida, argumenta que na citada lei fundamental, documenta-se o afastamento de um passado, ao qual eram estranhos o respeito à vida humana e a integridade corporal dos homens. “Destruição de vida ‘sem valor racial’ ou ‘desvalorizada’, experimentos forçados em homens vivos, esterilização forçada e

coisas semelhantes devem, não só moralmente, mas também por causa da Constituição, ser excluídas”.

Com os avanços biotecnológicos, o direito à vida tem sido o centro de vários estudos interdisciplinares, onde se procura evidenciar as várias possibilidades de sua manipulação e as questões de ordem moral, social, ética, jurídica, política e religiosa advindas dessa intervenção.

Assim, se às chamadas ‘Ciências da Vida’ cabe a livre especulação e manipulação dos mais variados elementos que integram a vida, cabe ao Direito e a todo o seu aparato proceder a subsunção desse fato às normas legais, com o escopo de se preservar a integridade da vida e a dignidade da pessoa humana.

Nessa subsunção, os instrumentos jurídicos a serem aplicados devem buscar embasamento no campo da Ética e das outras ciências. Diante dessa nova abordagem no campo científico, surge a Bioética, ciência interdisciplinar, pluralista e de harmonização internacional, ainda em desenvolvimento, mas que tem ofertado um núcleo de preceitos que visam à responsabilização dos abusos cometidos, principalmente àqueles afetos ao direito à vida.

3 DA BIOÉTICA AO BIODIREITO

3.1 A Era Biotecnológica

Atualmente, presencia-se uma era onde o domínio do conhecimento é diretamente convertido em poder de negociação, onde o dinâmico desenvolvimento científico se mostra determinante no processo de globalização.

Entre os temas mais abordados nessa nova era de biotecnologias tem-se a própria natureza humana, visto que:

A domesticação do ser humano constitui o grande impensado diante do qual o humanismo desviou o olhar desde a Antiguidade até nossos dias. O simples fato de perceber isso basta para se encontrar em água profunda. [...] A humanidade poderá realizar em sua espécie a passagem do fatalismo dos nascimentos ao nascimento optativo e à seleção natural (SLOTTERDIJK, 2000, p. 40).

Muito tem sido escrito a respeito da Ciência, e este fato parece não ser surpreendente, uma vez que o seu desenvolvimento tem sido, e continuará sendo, a base da sobrevivência humana e da melhoria da qualidade de vida da sociedade. Exemplos concretos dessas afirmações podem ser encontrados a todo o momento (pesquisas com células-tronco – que já visualizam regeneração de tecidos e a criação de órgãos; técnicas avançadas de reprodução e de clonagem humanas; mapeamento genético, entre outros). Contudo, o que parece necessitar uma urgente reflexão é a forma como a Ciência foi ou tem sido conduzida hodiernamente.

A mitologia grega nos traz uma figura que serve para se pensar sobre o sentido da nova era biotecnológica, os impactos sobre a vida humana e seus desafios.

Prometeu era neto de Uranos e Gaia, descendente dos titãs que estavam em batalha constante contra Zeus. Enquanto os Gigantes contavam com sua força bruta na guerra contra o rei do Olimpo, Prometeu apresentava, ao contrário, uma estratégia fundada na astúcia.

Herói civilizador por excelência, protetor da humanidade contra a ira de Zeus, Prometeu rouba o fogo do céu e o entrega aos humanos, conforme escreve Ésquilo (2006, p. 27) e, então:

Prometeu atormentado pelo embaraço em saber qual meio encontraria para salvar o homem, rouba de Hefáistos e de Atenas o gênio criador das artes, roubando o fogo, pois sem ele, não seria possível para ninguém adquirir o gênio das artes ou utilizá-lo; assim ele entregou aos homens seu presente. Eis, portanto como os homens adquiriram a inteligência que se aplica aos bens da vida.

Para os homens, portanto, essa foi a melhor proteção e fonte de inúmeras atividades. Com o fogo, surgiu a cultura, permitindo-lhes compensarem as insuficiências da natureza; possibilitou-se a instituição da civilização com a construção de habitações, cunhagem de metais, domesticação de animais, dentre outros.

Esse deus, assim, foi o único que ousou desafiar o chefe do Panteão, revelando as fraquezas do mundo dos imortais. Para castigá-lo, Zeus ordenou que Hefáistos, deus do fogo e do metal, o acorrentasse em um rochedo no Cáucaso, aonde um abutre vinha dilacerar-lhe o fígado durante a noite e, no dia seguinte, regenerava-se, repetindo-se o antes descrito (ÉSQUILO, 2006, p. 43).

Contudo, Prometeu acabou por ser libertado do seu suplício por Heracles, filho de Zeus que, orgulhoso com o feito do filho, suavizou o castigo de Prometeu.

A técnica, como presente de Prometeu, nos mostra, de fato, a ambivalência das consequências dos atos praticados, pois, ao mesmo tempo em que ajuda os humanos, leva consigo a armadilha da destruição, da dor, do sofrimento, e até mesmo da morte (VERNANT, 2002, p. 315).

Esse mito nos fornece um contexto propício para se refletir, no âmbito da ética, sobre a tecnologia, mais precisamente sobre biotecnologia e seu espaço significativo no mundo atual. Prometeu é o emblema dessa evolução como astúcia, mas, como alertado por Vernant (2002), mostra traços de ambivalência com as questões que lhe são apresentadas. Em outras palavras, a biotecnologia comporta a mistura de conquistas positivas para a humanidade e, ao mesmo tempo, efeitos funestos e destrutivos, conforme assevera Jacob (1998, p. 110):

É o que se observa hoje em dia com freqüência. Alguns dos males que a ciência e suas aplicações provocam nascem do desejo em fazer o bem. Os primeiros radiologistas, por exemplo, não tinham idéia de que os raios X poderiam provocar câncer. Nem os químicos que os adubos destinados a melhorar as colheitas seriam causa de temíveis poluições. Nem os médicos que o uso generalizado de antibióticos provocaria a seleção de microorganismos resistentes à sua ação.

A sociedade moderna tem assistido a um progresso tecnológico nunca antes imaginado, que ultrapassa o horizonte dos mais sagazes estudiosos. O extraordinário progresso técnico-científico, principalmente na área biomédica, e os avanços econômico e social não bastam para impedir no homem contemporâneo certa angústia, que o afasta de si, da sociedade e da autorrealização.

Como decorrência, tem-se a crise dos valores humanos, que chega a ameaçar a vida, a integridade e a dignidade do ente humano, fazendo vir à tona a incerteza das vantagens e benefícios oriundos da tecnologia e do desenvolvimento. Logo, toda contribuição ética é bem vinda.

Nesse contexto, nos inquieta Zuben (2006, p. 14) com suas palavras:

Tudo isso denota o paradoxo contemporâneo: o ser humano atingiu o seu ápice na Modernidade messiânica, mas chegou ao seu limite porque a ciência não responde a todas as questões antropológicas imbuídas de questões éticas. A Pós-modernidade, por sua vez, caracteriza-se pela simultânea continuidade e ruptura com a modernidade. Sua continuidade consiste no fato de que o teor antropocêntrico e conquistador da ciência não deixou de existir, mas sua vertente empírica, isenta da subjetividade e até mesmo dos fenômenos religiosos, é também insuficiente. Então, no momento em que o ser humano atravessa uma era de grandes conquistas, emerge a pergunta: em que medida há uma ética da vida no desenvolvimento e nos avanços da tecnociência? Teria o ser humano o sonho de ser imortal, eliminando a morte de sua vida? Produziriam então as tecnociências um novo homem? Percebe-se que algo novo ocorre provocando multivalência, de acordo com as representações multiculturais. O mundo novo descoberto pela genômica, pela genética e orbitando à sua volta procriática, a clonagem, as células-tronco e as terapias gênicas: tudo isso, com impacto inesperado, desperta um misto de esperança e temor.

Invocando Arendt (1981), observa-se que os marcos e balizas da tradição já não são eficazes para a compreensão da situação atual. Segundo a autora, estabeleceu-se uma brecha entre o passado e o futuro, onde a geração atual ainda não conseguiu dispor de novos parâmetros que possam sustentar a necessidade de compreensão dessa realidade. Ou seja, tornou-se patente o descompasso entre a eficácia das técnicas advindas da biotecnologia e a capacidade de justificação e de reflexão do ser humano.

Desse modo, o crescente interesse da Ética nos temas alusivos à vida, reprodução e morte do ser humano fez com que a humanidade começasse a refletir sobre a racionalidade ética em relação ao progresso científico e tecnológico.

Diniz (2002, p.5), nessa perspectiva, assevera que:

[...] esse entrecruzamento da ética com as ciências da vida e com o progresso da biotecnologia provocou uma radical mudança nas formas tradicionais de agir dos profissionais da saúde, dando outra imagem à ética médica e, conseqüentemente, originando um novo ramo do saber, qual seja, a bioética.

Portanto, as categorias complexidade, flexibilidade e alteridade são fundamentais para que todo o fenômeno atual seja compreendido, bem como para que a Bioética se torne um ramo do saber que, com seu caráter epistemológico interdisciplinar e prática multidisciplinar, efetive, defenda e promova a vida humana.

3.2 Bioética

3.2.1 Conceito

Etimologicamente, ética deriva do grego *ethos*, e significa “modo de ser”, “caráter”. Por sua vez, moral deriva do latim *mos*, e significa “costume”, “conjunto de normas adquiridas pelo homem” (MACHADO, 2005, p. 20). Aquela tem por finalidade elucidar e organizar as bases do fato moral, bem como determinar o seu direcionamento e princípios abstratos.

Segundo Aristóteles, a ética seria o “mister do homem”, havendo uma equivalência entre os atos morais e os atos que realizam a humanidade, como de maneira explícita afirma Tomás de Aquino: *idem sunt act morales et actus humani* (iguais são os atos morais e os atos humanos) (REICH, 1995, p. 19).

Tanto a Ética quanto a Moral não se situam no campo da mera observação dos valores. A sociedade cria determinados valores, e as ações do homem iniciam um processo de transformação e posterior sedimentação das ações em regramentos, orientadas pela obtenção e realização dos valores. Hoje, a Ética enfoca a pesquisa e o estudo dos valores morais. Estes valores é que determinam a trajetória moral e incitam as ações dos indivíduos. Assim, somente os comportamentos e coisas que levam ao bem comum da sociedade é que possuem valor moral. Portanto, sempre que o homem encontrar-se em uma encruzilhada, serão os valores morais, prós ou contras, que irão condicionar a sua escolha.

A preocupação do homem com temas relativos à moral e à ética existe há séculos, tendo sua origem na Grécia Antiga, onde Aristóteles, no século III a. C., planificou as condições de possibilidade do ato, diferenciando ciência, religião e moral através de cinco premissas: consciência, liberdade, vontade (sendo essas três primeiras presentes nas três categorias), ação (não presente na categoria religião, pois basta o desejo de comportar-se de determinada forma) e fidelidade à ação (presente apenas na moral, já que, para a ciência, basta o agir, não importando eventual arrependimento) (BELLINO, 1997, p. 11).

Até a reviravolta da presente época, todos os sistemas éticos eram tacitamente fundados nos seguintes pressupostos, ligados entre eles: a condição humana, determinada pela natureza do homem e das coisas, era dada de maneira definitiva; sob esta base podia se estabelecer qual seria o bem para o homem; o alcance da ação humana e da responsabilidade era rigidamente definido (BELLINO, 1997, p. 13).

A tomada de consciência da sociedade sobre a necessidade de reestruturação da ética (já que o verdadeiro problema não seria o de encontrar novos princípios gerais, mas sim o de explicitar todas as suas potencialidades e implicações diante das novas situações problemáticas) em relação à vida humana se esboça em meados do século XX, quando a sociedade mundial teve conhecimento das intervenções desumanas de médicos e de pesquisadores alemães durante o regime nazista.

Com efeito, a primeira normatização sobre a ética de pesquisa envolvendo seres humanos foi o Código de Nuremberg, de 1948, resultante do julgamento que revelou ao mundo os abusos cometidos contra a humanidade em nome da ciência e da tecnologia nos campos de concentração de prisioneiros (WOLKMER; LEITE 2003, p. 296).

O termo bioética, denominado também de ética médica, juntamente com a disciplina que o designa, são novos. Ela seria, portanto, uma resposta da Ética à realidade que a pesquisa científica, no campo da vida, apresentou desde a barbárie nazista até os recentes experimentos em manipulação genética, conforme nos apresenta Bellino (1997, p.15):

O progresso técnico e a secularização favoreceram a afirmação de uma nova cultura, na qual a ética do caráter sagrado da vida, fundada na concepção desta como 'dom de Deus' e respeitadora do finalismo intrínseco natural, enfrenta a ética da qualidade de vida, que se centra no respeito das escolhas autônomas dos indivíduos e tem como finalidade o aumento do bem estar e da qualidade de vida. A medicina tornou-se 'uma arena para o

conflito de valores' e o filósofo assume o papel de 'geógrafo dos valores', empenhado na difícil tarefa de elaborar geografias não contestadas por relações morais e ajudar, em nossa sociedade pluralista, os médicos, os pacientes e a comunidade a se orientar no complexo mundo moral com a argumentação racional e a reflexão.

A origem da expressão se remete provavelmente ao trabalho de Fritz Jahr, no início do século XX, onde o mesmo apresentou em um artigo da revista *Kosmos*, em 1927, a proposta do termo *Bio Ethik*, que propugnava pelo respeito de todo ser vivo como finalidade em si mesmo, e não somente ao homem, criando o que ele denominou de *Imperativo Bioético*. (PERELMAN, 1996, p. 44).

Contudo, deve-se a Van Rensselaer Potter, pesquisador da Universidade de Wisconsin, com a publicação do artigo 'Bioethics: the science of survival', no ano de 1970, e do livro *Bioethics: a bridge to the future*, no ano de 1971, a introdução no léxico contemporâneo do neologismo bioética.

Potter propôs o termo bioética como forma de enfatizar os dois componentes mais importantes para se atingir uma nova sabedoria, que é tão desesperadamente necessária: o conhecimento biológico e valores humanos (POTTER, 1970, p. 17).

A tese original da reflexão bioética, enquanto "ponte para o futuro", é que é impossível separar os valores éticos (*ethics values*) dos fatos biológicos (*biological facts*), daí a explicação para a composição grega do neologismo: *bio* representa a ciência dos sistemas vivos, e *ethike*, o conhecimento dos sistemas de valores humanos.

Propondo um ponto de encontro das ciências experimentais com as ciências humanas, o autor justifica a necessidade de uma "ética da vida", ao conceituar a Bioética como sendo "a combinação da biologia com conhecimentos humanísticos diversos constituindo uma ciência que estabelece um sistema de prioridades médicas e ambientais para a sobrevivência aceitável" (POTTER, 1971, p. 12).

Ressalta-se, contudo, que esse último conceito foi revisto pelo próprio Potter em 1988, aparecendo como uma de suas últimas conceituações de Bioética "a combinação da biologia com conhecimentos humanísticos diversos constituindo uma ciência que estabelece um sistema de prioridades médicas e ambientais para a sobrevivência aceitável" (POTTER, 1988, p. 5).

Em 1978, Reich, com um conceito sistemático, apresenta a *Bioethics Encyclopedia*, definindo a Bioética como “o estudo sistemático da conduta humana no campo das ciências da vida e da saúde, enquanto examinada à luz dos valores e de princípios éticos”. Na segunda edição, em 1995, deixando de fazer referência aos “valores e princípios éticos”, passou a considerá-la como “o estudo sistemático das dimensões morais e das ciências da vida num contexto multidisciplinar, adaptando-se o pluralismo ético atual na área da bioética”.

Pessini e Barchifontaine *apud* Vieira (2003, p. 16), apontam que:

Bio, exige que levemos seriamente em conta as disciplinas e as implicações do conhecimento científico, de modo que possamos entender as questões, perceber o que está em jogo e aprender a avaliar possíveis consequências das descobertas e suas aplicações. A ética, por sua vez, é uma tentativa para se determinar os valores fundamentais pelos quais vivemos. Quando vista num contexto social, é uma tentativa de avaliar as ações pessoais e as ações dos outros de acordo com uma determinada metodologia ou certos valores básicos.

Em sua origem, a Bioética tinha como fundamento o equilíbrio e a preservação da relação humana com o ecossistema, sendo considerada apenas no sentido ecológico, como a “ciência da sobrevivência”. Por este motivo, é que se pode dividi-la em dois grandes ramos: a Macrobioética e a Microbioética.

A Macrobioética está diretamente ligada ao meio ambiente, sendo a ética que visa o bem da vida em sentido lato. Corresponde a um modelo de conduta capaz de trazer o bem ao meio ambiente. Já a Microbioética seria a ética que visa o bem da vida em sentido estrito, correspondendo à ética da vida humana.

Esse último ramo é o mais empregado atualmente, onde os estudiosos consideram a bioética como a “ética das ciências da vida”, ou simplesmente “ética biomédica”. Assim, perante os avanços biotecnológicos, tem-se utilizado o termo “bioética” no sentido de proteção da vida humana, principalmente com o objetivo de proteger todos os entes humanos que estejam direta ou indiretamente envolvidos em experimentos científicos.

A bioética, assim, apresenta-se como ciência complexa, visto que precisa responder às necessidades presentes em seus três níveis de atuação: o metafísico, o científico e o ético.

Tornou-se fundamental em bioética, para não gerar mal-entendidos e sobreposições injustificadas dos diversos pontos de vista científicos, a distinção de pelo menos três níveis de problemas: a) problemas metafísicos

(ou conceituais), relacionados às questões últimas (Deus, imortalidade da alma, etc) e a análise conceitual das noções de pessoa, eu, morte, tempo, vida; b) problemas empíricos (ou científicos); c) problemas valorativos (ou éticos). A bioética não pode prescindir desta tripartição problemática, para evitar de cair na ingenuidade dogmática do cientismo e do tecnicismo, que crêem que os problemas definidores, como, por exemplo, a definição da noção de vida, morte, humano, se resolvem com a mera constatação empírica, técnica, dos eventos, enquanto o problema definidor não se pode resolver empiricamente porque é precisamente a definição que coloca as coordenadas teóricas necessárias para interpretar as experiências empíricas. A consciência dessa tripartição pode impedir a falácia do imperativo tecnológico segundo o qual 'se uma coisa é possível, então é boa' (BELLINO, 1997, p. 36).

A relação entre as três esferas deve ser pensada não sob a ótica da unificação reducionista, mas na elaboração de distinções para unificar sob a ótica da complexidade. Logo, a Bioética não pode deixar de ser complexa porque se constitui, como discurso e como prática convergente, de três níveis problemáticos distintos: metafísica, ciência e ética (FERRER; ÁLVAREZ, 2005, p. 93).

3.2.2 Princípios da Bioética

Os princípios bioéticos têm como alicerce o respeito à dignidade da pessoa humana, que é base de todo o ordenamento jurídico e tem sido pensada, reconstruída e valorada ao longo da evolução histórica da humanidade.

Um dos ícones da valorização da dignidade humana foi Immanuel Kant, ao fundamentar a dignidade na autonomia da vontade do ser humano, como ser racional. O significado dessa autonomia da vontade, sob a perspectiva kantiana, deve ser entendida como "faculdade de se determinar a si mesmo a agir em conformidade com a representação de certas leis" (PETTERLE, 2007, p. 63). Sob esses referenciais, o citado autor afirma que o homem (ser racional) existe como fim em si mesmo, não só como meio para o uso arbitrário desta ou daquela vontade.

Como princípio, a dignidade humana remonta à *Petition of Rights* inglesa (1679) e às idéias de Rosseau e Hobbes, inspiradoras das Revoluções Francesa e Americana.

Contudo, foi somente após a II Guerra Mundial, em virtude das violações atrozes aos direitos humanos, que a dignidade humana chegou ao patamar de

verdadeiro valor, ao passar de mero postulado teórico à norma de conduta intersubjetiva e prestações estatais. Tal assertiva se consolidou, especialmente, com a Declaração Universal dos Direitos do Homem de 1948.

Como paradigma da ordem jurídica do Estado Democrático de Direito, tem status constitucional (art 1º, III, CF) e é cerne de todo o ordenamento jurídico brasileiro.

Para a ministra do STF, Carmen Lúcia Antunes Rocha (2004, p. 26):

[...] a dignidade como princípio constitucional é de toda a existência, não apenas do viver humano. Põe-se, portanto, como valor moral e social que se faz princípio constitucional e se impõe como norma de que não se pode escusar qualquer pessoa e que estende os direitos e os deveres da vida para além do indivíduo. O direito à existência digna abrange o direito de viver com dignidade, de ter todas as condições para uma vida que se possa experimentar, segundo os próprios ideais e vocação, de não ter a vida atingida ou desrespeitada por comportamentos públicos ou privados, de fazer as opções na vida que melhor assegurem à pessoa a sua realização plena. O direito de viver é também o direito de ser o que melhor pareça à pessoa a sua escolha para a vida, quer façam as opções a própria pessoa ou quem a represente (pais, responsáveis, etc.). O direito contemporâneo não reconhece e garante apenas o direito à vida (ou o direito à existência), mas a vida digna (ou à existência digna). Daí a ênfase a este princípio no direito contemporâneo.

A dignidade, enquanto princípio constitucional, é enquadrada como comando de otimização, ou seja, a depender das situações fáticas e jurídicas, deverá prevalecer quando em confronto com outros princípios, dando ensejo à ponderação de bens e interesses constitucionalmente protegidos.

Vale, neste momento, trazer a lição de Sarlet (2007, p.43), que conceituou a dignidade como:

[...] a qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e co-responsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos.

Para se avaliar as situações concretas e saber o que deverá prevalecer, há na doutrina, quem defenda que a dignidade humana não tem caráter absoluto, mas relativo. Compartilha-se, contudo, da opinião de Jacintho (2006, p. 136), que, citando Paulo Bonavides no mesmo sentido, entende que a dignidade da pessoa humana seria princípio supremo da ordem jurídica nacional, insuscetível de ser

submencionada em confronto com outros direitos, mas pode sofrer mitigações quando, por exemplo, colidir com a dignidade humana de outros cidadãos.

Assim, a pessoa humana e sua dignidade constituem fundamento da sociedade e do Estado, e têm prevalência sobre qualquer avanço tecnológico e científico. Portanto, não poderá a Bioética admitir qualquer conduta que venha a reduzir a pessoa humana à condição de coisa.

Portanto o Direito, nessa perspectiva, deve admitir as descobertas científicas cuja utilização não se demonstre contrária à natureza do homem e de sua dignidade, valendo-se do princípio da proporcionalidade e da técnica da ponderação de princípios, abordados no capítulo anterior.

Seguindo esse norte de preponderância da dignidade humana, a Bioética baseia-se em três princípios básicos, quais sejam: da autonomia, da beneficência e o da justiça (formando a chamada “trindade bioética”), além de outros consagrados pela doutrina em geral, como o do consentimento informado, da sacralidade da vida, cooperação entre os povos, da precaução e da ubiqüidade, sendo que todos têm como protagonistas o profissional da saúde, o paciente e a sociedade.

Com o princípio da autonomia, o indivíduo tem o direito de ser responsável pelos seus atos e de escolher sobre as atividades que impliquem alterações em sua condição física e mental. Este princípio é considerado o principal da Bioética, pois todos os outros estão de alguma forma, vinculados a ele.

Tal princípio 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. Reconhece o domínio do paciente sobre a própria vida (corpo e mente) e o respeito à sua intimidade, restringindo, com isso, a intromissão alheia no mundo daquele que está sendo submetido a um tratamento [...] (DINIZ, 2002, p.15).

Observa-se, entretanto, que este princípio sofre limitações, notadamente pela combinação de alguns outros princípios que serão expostos a seguir, pois, mesmo que seja da vontade livre e consciente de um paciente, o cientista deve se abster de determinadas condutas, sob pena de inobservância de um princípio maior: o da dignidade da pessoa humana, há tempos valorizada por Kant segundo suas regras de razão, conforme asseveram Cohen e Marcolino (1995, p.17):

Num sentido amplo, autonomia tem sido usada para referir diversas noções, incluindo auto-governo, liberdade de direitos, escolha individual, agir

segundo a própria pessoa. Em filosofia, autonomia é um termo introduzido por Kant para designar a independência da vontade de todo desejo e sua capacidade de determinar-se segundo uma lei própria, que é o imperativo categórico da razão. Kant opõe a autonomia à heteronomia [...]. Para Kant, a vontade de um indivíduo é autônoma quando for regulada pela razão.

Por esse motivo, há autores, como Santos (1998, p.43), que ligam este princípio à “capacidade que tem a racionalidade humana de fazer leis para si mesma”.

Por fim, apresentam-se as duas dimensões deste princípio, que são: a moral pessoal ou autorreferente (prescreve ou proíbe ações baseadas no caráter moral do próprio agente), e a moral social ou intersubjetiva (prescreve ou proíbe ações baseadas no respeito e bem estar com outros indivíduos, proibindo-se, ainda, a interferência do Estado e dos particulares na livre escolha e materialização dos indivíduos, tendo como limite a dignidade da pessoa humana).

O princípio da beneficência, conhecido também como princípio da não maleficência, está baseado na obrigatoriedade que tem o profissional da saúde de atender aos mais importantes interesses do paciente, promovendo seu bem estar, evitando, na medida do possível, quaisquer danos e abolindo tratamentos inúteis e desnecessários.

De acordo com Diniz (2002, p.16):

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. No que concerne às moléstias, deverá ele criar na práxis médica o hábito de duas coisas: auxiliar ou socorrer, sem prejudicar ou causar mal ou dano ao paciente.

Portanto, dois aspectos são regras nos atos de beneficência: não causar dano; e maximizar os benefícios, minimizando os possíveis riscos. Manifestando-se situações conflitantes, o aconselhável é que se consiga a maior porção possível de bem em relação ao mal.

Como expressão deste princípio, tem-se o juramento de Hipócrates, feito pelos médicos ao adquirirem o direito de exercer a profissão:

[...] Juramento de Hipócrates:

[...] Aplicarei os regimes para o bem dos doentes, segundo o meu saber e a minha razão, e nunca para prejudicar ou fazer o mal a quem quer que seja. A ninguém darei, ainda que seja pedido, remédio mortal nem conselho que o induza à destruição. Também não fornecerei a uma senhora pessário abortivo. [...] Qualquer que seja a casa em que penetre, entrarei nela para

beneficiar o doente. Evitarei qualquer ato voluntário de maldade ou corrupção, especialmente a sedução de mulheres e homens livres ou escravizados. Quaisquer que sejam as coisas que veja ou ouça dentro ou fora dela, que não devam ser divulgadas, considerarei como segredo [...]. Penetrando no interior dos lares meus olhos serão cegos. Minha língua calará os segredos que me forem revelados, o que terei como preceito de honra [...] (SANTOS, 1998, p. 42).

Pelo princípio da justiça, tem-se a imparcialidade na distribuição dos riscos e benefícios, pois, inobstante suas diferenças, as pessoas devem ser tratadas de forma igualitária no exercício da medicina e no resultado das pesquisas científicas, não devendo existir qualquer distinção em relação àqueles que necessitam de tratamento médico.

A Declaração sobre a Utilização do Progresso Científico e Tecnológico no Interesse da Paz e em Benefício da Humanidade, feita pela ONU em 1975, expressa:

Art. 6º. Todos os estados adotarão medidas tendentes a estender a todos os estratos da população os benefícios da ciência e da tecnologia e a protegê-los, tanto nos aspectos sociais quanto materiais, das possíveis conseqüências negativas do uso indevido do progresso científico e tecnológico, inclusive sua utilização indevida para infringir os direitos do indivíduo ou do grupo, em particular relativamente ao respeito à vida privada e à proteção da pessoa humana e de sua integridade física e intelectual.

Diante desse quadro, cresce a importância da discussão acerca da possibilidade de pesquisas com células-tronco embrionárias, visto que estas serão capazes de atender e beneficiar um estrato social muito maior quando comparado aos números de hoje.

Nessa perspectiva, Santos (2001, p.35) aponta três pilares mestres do princípio da justiça, sendo eles:

[...] o dos encargos e distribuição isonômica da pesquisa científica (que significa dizer que todos os membros que compõem aquela sociedade devem, de forma equilibrada, na medida de suas possibilidades, arcar e colaborar com a continuidade da realização das pesquisas, bem como com a melhor aplicação dos resultados obtidos); a aplicação correta e adequada dos recursos relativos a pesquisas (distribuindo-se os recursos financeiros e técnicos de maneira justa e equilibrada entre a atividade científica e os serviços de saúde destinados à população em geral), e por fim, mas não menos importante, a destinação dos resultados práticos atingidos após a realização dessas pesquisas (que, em suma, diz respeito à ciência dever ser aplicada também de forma isonômica a todos, sem distinções).

Portanto, este princípio está relacionado também ao ônus do Estado quanto à aplicação de recursos destinados à saúde e ao incentivo às pesquisas

científicas. Logo, é preciso elaborar um aparato conceitual, que trate adequadamente os particulares e a diversidade deles advinda.

O princípio do consentimento informado está intimamente relacionado ao princípio da autonomia, na medida em que o paciente tem a liberdade de escolher suas condutas em virtude das informações relevantes sobre o tratamento/pesquisa que irá se submeter, prestadas pelos envolvidos.

Tal consentimento é de extrema importância, visto que se expressa como:

[...] condição da legitimidade da ação de um terceiro, na medida em que possa afetar um bem jurídico penalmente protegido, com relação ao qual se reconhece a faculdade de disposição por parte de seu titular (integridade corporal e saúde), ou a própria liberdade de movimentos e de deslocamento (liberdade ambulatoria) e até mesmo de formação ou manifestação da vontade daquele (detenções ilegais, ameaças, coações, tratamento médico arbitrário) (CASABONA; QUEIROZ, 2005, p. 129).

Esse consentimento constitui a manifestação de um direito subjetivo fundamental que, portanto, deve ser respeitado como tal. Nessa perspectiva, o consentimento não é apenas um componente do negócio jurídico, nos termos do Direito Civil, pois não se refere à criação/extinção de direitos e obrigações entre as partes.

Hoje já é uma prática regular no âmbito da Medicina, visto que percebeu-se que:

Há alguns anos que se despertou um maior interesse por parte dos profissionais da Medicina em satisfazer as exigências derivadas da necessidade de contar com o consentimento do paciente ou daqueles que o substituam em tal ato. Este interesse – quando não preocupação – foi se refletindo inclusive em diversos trabalhos relativos ao consentimento informado, em relação às práticas assistenciais mais habituais de certa importância, como as intervenções cirúrgicas e outras que apresentem algum risco. Esses trabalhos proporcionaram a criação de protocolos de consentimento informado específicos e geralmente úteis, que orientam sobre as pautas que se haveria de seguir para transmitir ao paciente a informação prévia a seu consentimento, nas situações mais habituais previstas para tal objetivo (CASABONA; QUEIROZ, 2005, p. 130).

Muito ligado ao princípio da dignidade humana, o princípio da sacralidade da vida tem sua base no valor intrínseco daquele, ou seja, nada pode justificar a ocorrência de dor e sofrimento desnecessários, objetivando-se a sobrevivência da espécie humana, principalmente sob a perspectiva da inviolabilidade corporal e psíquica.

O princípio da cooperação entre os povos visa o intercâmbio de informações e de experiências científicas entre os países, com o escopo de proteção global contra experimentações que possam envolver qualquer tipo de alteração de células dos seres humanos.

Diretamente ligado ao princípio da justiça, esse princípio consagra que os países mais desenvolvidos devem suportar os maiores custos com pesquisas científicas e, ao mesmo tempo, proporcionar direito de acesso aos seus resultados àquelas pessoas que vivem em países de menor desenvolvimento econômico e tecnológico.

Há que citar, ainda, o princípio da precaução, surgido na Alemanha e relacionado, principalmente, às questões ambientais. Este princípio foi oficializado na Reunião do Rio de Janeiro (ECO 92), no documento produzido na ocasião.

Quanto ao princípio da ubiqüidade, que está diretamente relacionado ao princípio da beneficência, tem-se que o patrimônio genético da espécie humana deve ser preservado, impedindo-se experimentações científicas em células germinais humanas que, uma vez alteradas, possam acarretar mutações indesejáveis, disseminando-as perante as futuras gerações. Logo, deve-se impor limites objetivos às experimentações científicas que sejam capazes de alterar o ser humano, não apenas como indivíduo, mas também enquanto espécie.

Por fim, tem-se que a Convenção sobre Direitos Humanos e Biomedicina, adotada pelo Conselho da Europa em 1996, prescreve: “Art. 2º. Os interesses e o bem-estar do ser humano devem prevalecer sobre o interesse isolado da sociedade ou da ciência”.

Portanto, observa-se que os princípios bioéticos têm por objetivo a proteção do ser humano de forma integral, evitando, assim, que ordenamentos jurídicos e ideologias justifiquem a sua redução ao status de coisa, como ocorreu na Alemanha nazista. Desta forma, não é o surgimento de um aparato jurídico que deve justificar comportamentos humanos, muito pelo contrário, os ordenamentos devem, acima de tudo, respeitar e proteger valores e ideais anteriores a ele mesmo, dentre os quais está o mais importante: a essência humana do próprio homem.

3.3 Biodireito

3.3.1. A Bioética em sua concepção jurídica

A relação da Bioética com o Direito (Biodireito) surgiu da necessidade dos juristas em obter instrumentos capazes de apontar soluções aos problemas que a sociedade tecnológica criou, em especial por ter a Bioética despontado como uma atividade lucrativa que vem atraindo cada vez mais investimentos.

Se o próprio objeto material da Bioética (a vida) é estudado sob o ponto de vista jurídico, temos não mais a Bioética, mas sim o “bio-ius”, segundo Bellino (1997, p. 35).

Diniz (2002, p.8) aponta que:

[...] com isso, como o 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 destinos da humanidade.

Faz-se necessária, então, uma “biologização da lei”, pois não há como desvincular o Direito das ciências da vida. Assim, a Bioética e o Biodireito partem em busca da determinação, com prudência objetiva, de até onde as ciências da vida poderão avançar sem causar agressões à dignidade humana.

De acordo com Teixeira (2000, p. 83) o papel do Direito não é:

[...] de cercear o desenvolvimento científico, mas, justamente o de traçar aquelas exigências mínimas que assegurem a compatibilização entre os avanços biomédicos que importam na ruptura de certos paradigmas e a continuidade do reconhecimento da Humanidade enquanto tal, e, como tal, portadora de um quadro de valores que devem ser assegurados e respeitados.

O Direito, assim, voltado a ordenar a liberdade da atividade científica – constitucionalmente expressa (art. 5º, IX, CF) – decorrente da evolução biotecnológica, bem como voltado à sua função maior de análise, revisão e guarda dos valores humanos fundamentais, se estrutura e opera sob sua nova ordem, qual seja, o Biodireito.

Sob esta ótica, segundo Rala (2006, p. 07-28), o Direito se desdobra em dois grandes sistemas: o “sistema de resolução de conflitos”, que tem como exemplo a comprovação do vínculo genético, de paternidade e maternidade; e o “sistema de preservação de direitos”, que lida com a preservação do direito do nascituro ao nascimento, com a preservação da segurança pessoal por meio do reconhecimento de laços biológicos.

Como ciência autônoma da Bioética, o Biodireito é definido por Mateo (1987, p. 163) como um estudo jurídico sobre a legislação acerca dos procedimentos e dos limites impostos às experimentações médico-científicas, tendo-se por base a Bioética, de forma que com esta não se confunde, posto que a Bioética é um estudo ético-filosófico sobre a temática relacionada, sobretudo, às técnicas e limites das experimentações e procedimentos médico-científicos, enquanto que, por outro lado, o Biodireito seria a positivação da Bioética.

Contudo, vale frisar que há quem critique a autonomia do Biodireito, como Garrafa, que afirma que:

[...] Se a Bioética já veio como uma nova disciplina e requer um pouco de cada um e a sua grande força é a multidisciplinaridade, imaginem se começam com a Biofilosofia; a Bioeconomia; a Biomedicina; a Biobiologia; a Biopsicologia? Não é essa a concepção. Há o perigo de usar esse modismo – que é francês, para variar, mas não significa que a França não esteja trabalhando seriamente. Nos países que estão atuando seriamente nessa área – a Inglaterra, por exemplo – o grande tema é Bioética e Direito, *Bioethics and Law*. Essa questão, ao ser reduzida, ficará compartimentalizada, e não é essa a idéia inicial. Faço um apelo para as pessoas que estão querendo colocar a palavra “Biodireito” na rua que pensem duas ou três vezes. Se “Biodireito” significa o Direito trabalhando as questões biotecnológicas, concordo, mas se significar o “Biodireito” com respeito à Bioética, discordo flagrantemente e digo que isso é uma impureza conceitual e um erro metodológico e epistemológico grave (GARRAFA *apud* SANTOS, 2001, p. 120).

Respeitando-se o posicionamento antes exposto, discorda-se da falta de autonomia científica do Biodireito, visto que, apesar de o Direito também se desenvolver no mundo axiológico (dos valores) como a Bioética, aquele possui peculiaridades, tanto na esfera coercitiva como na forma de se manifestar ou de se criar por intermédio da lei (ou das decisões judiciais, no sistema da *common law*).

Nesse sentido, o Biodireito seria a manifestação da Bioética para que o legislador estabeleça, de alguma forma, limites para a manutenção da licitude moral nas investigações dos cientistas da área da saúde e, sobretudo, na aplicação dos

resultados daqueles, quando estejam implicados os processos de existência da vida humana, desde a concepção até a morte.

A velocidade com que atuam as ciências biomédicas parece ser espantosa, em tempo cada vez menor, surgem técnicas com novos e intrigantes questionamentos. O Direito foi, sem dúvida, apanhado de surpresa por esta acelerada evolução, e seu aparato conceitual se revelou obsoleto para equacionar os problemas propostos por este progresso.

Nesse contexto, o rápido e desenfreado desenvolvimento das ciências biomédicas causa impactos profundos nos mais variados temas abordados pelo Biodireito, pois incidem diretamente nos valores humanos fundamentais protegidos constitucionalmente, como a vida, a saúde e a liberdade.

3.3.2 Biodireito: direitos fundamentais em nova perspectiva

Há poucos anos se iniciou o terceiro milênio, e com ele veio à tona questionamentos e dúvidas acerca do legado deixado pelos cientistas do século anterior, como por exemplo:

Vê-se, no século que encerra, a marca de três megaprojetos:

- Projeto Manhatam que descobriu e utilizou a energia nuclear (Hiroshimma e Nagasaki, 1945). Dele advém o átomo de que se extrai a energia atômica.
- Projeto Apollo que jogou o homem no coração do cosmos, com o primeiro homem a pisar na lua (1969); aquele é projetado na imensidão do espaço e se começa a falar de vida em outros planetas.
- Projeto Genoma Humano que leva o homem ao mais profundo estágio de si mesmo: ao nível de sua herança biológica. É desse projeto que nasceu a descoberta do século - o DNA (Watson e Crick, 1953). É a terceira grande revolução do século, a revolução biológica. No século XXI, o fio condutor da própria economia será a Engenharia Genética. Entreabre-se um novo cenário, e realidade e ficção científica se darão as mãos. Abre-se aí a possibilidade de um admirável mundo novo de que nos fala Aldous Huxley (CARLIN, 1996, p. 3).

Realmente as mudanças são estruturalmente impactantes: o homem trocou literalmente o arado pela máquina; a entrada da mulher no mercado de trabalho ocasionou virada significativa no conceito de família; a Medicina encontrou no nascimento, na morte e na vida a possibilidade de novas fronteiras, fazendo desmoronar convicções e tradições; a ciência foi capaz de desvendar todo o código genético, e a velocidade das informações impressiona. Essas descobertas

colocaram em xeque os códigos de ética, as argumentações filosóficas e os dogmas religiosos.

A celeuma atual gira em torno dos benefícios e limites que estes avanços científicos trarão à humanidade. A rapidez com que essas pesquisas se proliferaram demonstra a necessidade de tratar a questão sob diferentes aspectos, pois ao mesmo tempo em que há a preocupação em não tolher a liberdade de pesquisa, há a preocupação em assegurar os direitos fundamentais expostos na Constituição Federal de 1988.

Está-se diante de uma outra visão de vida e portanto de novos desafios éticos. O grande dilema é saber o que fazer e onde se vai chegar nesse momento em que se afasta da idéia de o homem se julgar a imagem de Deus para o outro oposto: Deus para a imagem do homem (CARLIN, 1996, p. 5).

As dificuldades acerca da procriação, da esterelidade e do destino dos embriões excedentários inquietaram os cientistas por muito tempo. Hoje já existem técnicas de procriação em laboratório, o que fez com que problemas relacionados à esterelidade fossem minimizados. Contudo, como efeito colateral, surgiu o problema dos embriões excedentários, visto que para que fossem alcançados resultados satisfatórios na utilização dessas técnicas, era necessário que se produzisse um número maior de embriões.

Ocorre que muitos desses embriões não são utilizados durante o processo de reprodução artificial e permanecem congelados em laboratórios. Com o advento da Lei 11.105/05, houve a possibilidade de ser dado destino a esses embriões, o que hoje inquieta os bioeticistas.

Assim, adentra-se no campo de uma discussão biomédica que visa conduzir as regras gerais e princípios pelos quais, repentinamente, o Direito foi solicitado. Os juristas estão sendo provocados para intervir de forma efetiva nos debates, com o intuito de reequilibrar o descompasso entre a ciência e as normas jurídicas.

Fala-se então em uma lacuna jurídica. Hoje, o desafio jurídico é fazer com que a lei se adeque aos valores éticos da sociedade, resgatando seus valores fundamentais. Logo, os desafios são inúmeros, e vão desde fecundar um óvulo fora do útero, incluindo os embriões excedentes, manipulação dos genes e células-tronco até o fenômeno da clonagem.

Nesse sentido, há a necessidade de se limitar os poderes da biomedicina, a partir de uma atuação estatal que imponha a transparência da ciência e a responsabilidade social de seus agentes, visto que a preocupação com a saúde e a qualidade de vida do homem está vinculada diretamente à sua sobrevivência e à concretização dos Direitos Fundamentais.

Esse novo paradigma surge com a reaproximação entre o Direito e a Ética, onde os valores sociais são resgatados, a normatividade dos princípios é reconhecida e os direitos fundamentais são respeitados. Sob este pano de fundo, a Constituição de 1988 consagrou a dignidade da pessoa humana como fundamento do Estado democrático de direito (art. 1º, III).

A sua importância também pode ser observada nas palavras de Bonavides (1999, p.237):

A dignidade da pessoa humana foi alçada ao centro dos sistemas jurídicos contemporâneos. A banalização do mal ao longo da primeira metade do século XX e a constatação, sobretudo após as experiências do fascismo e do nazismo, de que a legalidade formal poderia encobrir a barbárie levaram à superação do positivismo estrito e ao desenvolvimento de uma dogmática principialista, também identificada como pós-positivismo.

Logo, deve-se primar pela proximidade da Ética com o princípio da razoabilidade, pois é nessa convergência que se encontra o fenômeno da internormatividade, ou seja, é ela que determinará o enlace entre os campos social, político e jurídico, tendo em vista que o modelo até então existente não é capaz de abarcar tais questões, fazendo-se necessário buscar outros paradigmas.

O problema que se situa no campo do Legislativo hoje é o de determinar como acontecerá esta mudança semântica no campo do Direito, visto que “muitas vezes se deve anunciar primeiro os princípios gerais do dever ser para depois o poder ser” (CARLIN, 1996, p. 7).

Nessa perspectiva, o Biodireito tem por objeto a vida em suas mais variadas dimensões. Além de multidisciplinar, essa área do Direito tem como alicerce textos nacionais e internacionais. E, sendo uma disciplina que reúne diversos conhecimentos visando a construção de uma base normativa sólida, ela se propõe a contribuir para a formulação de uma política baseada na vida humana, com o escopo de assegurar a proteção da vida frente às descobertas científicas que possam por em risco o gênero humano, bem como fomentar aquelas que tragam benefícios à saúde e a melhora da qualidade de vida.

No Direito Comparado têm-se a seguinte panorâmica:

[...] pode-se dizer, por exemplo, que há legislação sobre a procriação assistida na Espanha, França e Alemanha (nesta só em matéria penal). Na Argentina não há legislação, ainda que existam vários projetos. Além disso, existem certos códigos supranacionais (Declaração de Genebra, 1948; da Assembléia Geral da Associação Médica Mundial, emendada pela Declaração de Sidney de 1968; Código Internacional de Ética Médica, Londres, 1949 e Declaração de Oslo de 1970; de Tokio de 1975; Conselho da Europa de 1976). Existem Códigos Nacionais (na Ásia, Código de Deontologia Alemã, 1945 e Código de Deontologia Espanhol, 1979) (CARLIN, 1996, p. 5).

Importante frisar que problemas podem decorrer (e já decorrem) da escassez legislativa, tendo em vista que prevalece, nesse ramo do Direito, a máxima de que “se não é proibido, é permitido”. Assim, fazem-se necessárias produções jurídicas e legislativas sobre o assunto sem perder de vista, no entanto, que todo aparato jurídico se estende em conseqüências sociais futuras. Ressalta-se que, por questões didáticas, a legislação brasileira referente à temática será esmiuçada nos capítulos seguintes.

Advirta-se, na oportunidade, que a legislação, bem como a interpretação dos direitos fundamentais postos exige um estudo interdisciplinar onde é de extrema relevância o tripé constituído por Ciências da Vida-Ética-Direito.

4 O EMBRIÃO EXCEDENTÁRIO NUMA PERSPECTIVA JURÍDICA

4.1 Conceito de embrião excedentário e células-tronco

4.1.1 Embriões excedentários

O surgimento de métodos contraceptivos trouxe maior liberdade sexual às pessoas. Por outro lado, pessoas que, por variados motivos, não podiam ter filhos, viram-se diante da possibilidade de procriação com o surgimento das técnicas de reprodução artificial.

Em um primeiro momento, qualquer auxílio para a concretização da gravidez pode ser denominada procriação assistida. Como exemplo, tem-se desde o aconselhamento sobre o momento mais propício do ciclo menstrual para o casal manter relações sexuais, até o uso das diferentes técnicas de R.A.

Para Machado (2005, p.32), a R.A.:

[...] consiste no procedimento técnico-científico de levar o óvulo ao encontro do espermatozóide, sem a ocorrência do coito. Constitui-se, portanto, na prática, do conjunto de técnicas, que objetivam provocar a geração de um ser humano, através de outros meios que não a do relacionamento sexual.

A Res. nº 1358/92, do Conselho Federal de Medicina, esclarece que:

I – PRINCÍPIOS GERAIS:

1 – As técnicas de Reprodução Assistida (R.A.) têm o papel de auxiliar na resolução dos problemas de infertilidade humana, facilitando o processo de procriação quando outras terapêuticas tenham sido ineficazes ou ineficientes para a solução da situação de infertilidade.

Os embriões excedentários, segundo Casabona e Queiroz (2005, p. 248), surgiram em grande escala a partir do aperfeiçoamento das técnicas de R.A.

A partir do final da década de setenta, com o nascimento de Louise Joy Brown, em 5 de julho de 1978, na Inglaterra, considerada o primeiro “bebê de proveta” do mundo, tornou-se certo um fato que, até então, pertencia ao campo experimental: a possibilidade de concepção de um ser humano *in vitro*. A fertilização extracorpórea passou, desde então, a fazer parte efetiva das técnicas de reprodução humana assistida. De um lado, a referida técnica trouxe a solução para inúmeros casais inférteis, mas, de outro, gerou profundos questionamentos jurídicos, muitos dos quais até o presente permanecem sem resposta adequada.

Visando a redução do número de embriões excedentes, a classe médica tem buscado o aperfeiçoamento das técnicas de R.A., objetivando limitar o número de embriões ao mínimo necessário ao êxito da procriação.

Indiscutivelmente, esta é a melhor saída e a mais coerente, pois a produção excessiva de possíveis vidas humanas, como se fossem objetos de consumo ou meros instrumentos a justificar o desejo dos casais de terem filhos, dá-nos a sensação de que a espécie humana não é nada mais do que um meio e não um fim em si mesmo (LEITE, 1995, p. 386).

Todavia, enquanto os cientistas não conseguem atingir o método mais eficaz, evitando a produção de embriões excedentários, algumas sugestões quanto ao destino dos mesmos são consideradas na órbita mundial, dentre elas a de congelá-los por certo tempo, a de doá-los a outros indivíduos, a de experimentá-los em pesquisas científicas e, por último, simplesmente destruí-los.

Nesse contexto, a proposta em maior evidência hoje é a de se valer dos embriões excedentários considerados inviáveis ou congelados por certo tempo para a realização de pesquisas científicas em prol da sociedade, buscando a cura de doenças, a clonagem de órgãos para salvar vidas humanas, dentre outros benefícios, o que se dá através de experimentos com células-tronco retiradas desses embriões.

4.1.2 Células-tronco

As células-tronco são encontradas desde as primeiras etapas do desenvolvimento humano, sendo essenciais na estruturação do novo organismo.

Assim, pode-se dizer que as células-tronco caracterizam-se por duas propriedades básicas: a capacidade de auto-multiplicação, dividindo-se a partir delas mesmas dando origem a outras células com características idênticas às de origem; e a habilidade de, em certas circunstâncias, se transformarem em tipos celulares especializados, responsáveis pelo desenvolvimento dos mais variados órgãos do corpo humano, funcionando com verdadeiras “células curinga” (MARQUES, 2006, p. 9-13).

A respeito de sua capacidade de diferenciação, as células-tronco podem ser: totipotentes, pluripotentes, multipotentes e unipotentes.

As células-tronco totipotentes são aquelas que apresentam a capacidade de se desenvolver em um embrião e em tecidos e membranas extra-embrionárias. Contribuem para a formação de todos os tecidos celulares de um organismo adulto. A totipotência é a capacidade funcional de uma célula de gerar um indivíduo completo após um processo de desenvolvimento normal.

As células-tronco pluripotentes, presentes nos estágios iniciais do desenvolvimento embrionário, podem gerar todos os tipos de célula no feto e no adulto e são capazes de auto-renovação, no entanto, não são capazes de se desenvolver em um organismo completo, isto é, não dão origem a um embrião, nem tampouco aos anexos embrionários.

Já a multipotência é a característica presente nos tecidos e órgãos adultos, apropriadamente também são chamadas de células somáticas – do grego, que significa *soma*, corpo -, porque não são, necessariamente, coletadas em um corpo adulto, podem ser extratidas de uma criança, do sangue do cordão umbilical etc.

Por último, os pesquisadores destacam as células-tronco unipotentes, que apresentam a capacidade de se converter em apenas um tipo de célula, mas que possuem a habilidade de se auto-renovar, o que as distingue das células que não são células-tronco (ROCHA, 2008, p. 41).

O interesse científico nessas células vem de sua capacidade de renovação, o que faz das mesmas uma alternativa em potencial no tratamento de doenças que causam a degeneração de tecidos, pois são capazes de repor as células saudáveis.

Célula-tronco embrionária (pluripotente) são células primitivas (indiferenciadas) de embrião que têm potencial para se tornarem uma variedade de tipos celulares especializados de qualquer órgão ou tecido do organismo. Já a célula-tronco adulta (multipotente) é uma célula indiferenciada encontrada em um tecido diferenciado, que pode renovar-se e (com certa limitação) diferenciar-se para produzir o tipo de célula especializada do tecido do qual se origina (MAYOR, 1992, p. 17).

A maioria dos pesquisadores diz que, por serem pluripotentes, é das células-tronco embrionárias que provêm quaisquer tipos de células e tecidos humanos, diferentemente das células-tronco adultas que, por serem multipotentes, têm um potencial mais limitado, visto que só são capazes de gerar um único tipo de célula.

As células-tronco embrionárias são estudadas desde o século 19, mas só há 20 anos dois grupos independentes de pesquisadores conseguiram imortalizá-las, ou seja, cultivá-las indefinidamente em laboratório. Para isso, utilizaram células retiradas da massa celular interna de blastocistos (um dos estágios iniciais dos embriões de mamíferos) de camundongos. Essas células são conhecidas pela sigla ES, do inglês embryonic stem cells (células-tronco embrionárias), e são denominadas pluripotentes, pois podem proliferar indefinidamente *in vitro* sem se diferenciar, mas também podem se diferenciar se forem modificadas as condições de cultivo. De fato, é preciso

cultivar as células ES sob condições muito especiais para que proliferem e continuem indiferenciadas, e encontrar essas condições foi o grande desafio vencido pelos cientistas (RAMOS, 2006, p. 93).

As células-tronco embrionárias podem ser obtidas dos embriões excedentários congelados em clínicas de reprodução artificial; da doação de gametas (óvulos e espermatozóides) para fertilização visando unicamente a obtenção de células-tronco; da partenogênese¹; e através da transferência nuclear do material genético do DNA² (MARQUES, 2006, p.13-17).

Já as células-tronco adultas são as células ainda sem diferenciação encontradas em tecidos especializados, logo, quando o organismo precisa delas, elas se diferenciam, passando a ocupar o lugar da célula morta ou doente.

Em 1998, a equipe italiana liderada pela bióloga Giuliana Ferrari, do Instituto San Raffaele-Telithon, apresentou o primeiro relatório sobre as propriedades das células-tronco adultas. Os pesquisadores estabeleceram que células-tronco de medula óssea podem dar origem a células musculares esqueléticas e podem migrar da medula para regiões lesadas no músculo. Estudos recentes constataram que além da pele, do intestino e da medula óssea, outros tecidos e órgãos humanos - fígado, pâncreas, músculos esqueléticos (associados ao sistema locomotor), tecido adiposo e sistema nervoso - têm um estoque de células-tronco e uma capacidade limitada de regeneração após lesões (CARVALHO, 2001, p.18).

As células-tronco adultas, segundo estudiosos do assunto, são encontradas no sangue, na medula óssea, no cérebro, vasos sanguíneos, músculos, intestinos, fígado, pâncreas, sistema nervoso e pele (MARQUES, 2006, p. 13-17).

¹ “A partenogênese é um tipo de reprodução unissexual, na qual as fêmeas da espécie originam sua descendência sem fecundação pelos machos, carecendo, portanto, da dotação genética paterna. Teratomas e cistos dermóides ovarianos em humanos têm fornecido evidências de que ocorre partenogênese humana espontânea, dando origem a algumas poucas células-tronco. Dessa constatação derivou a hipótese de a partenogênese humana artificial vir a ser como fonte de células-tronco para uso em pesquisa. Esta última se daria pela estimulação *in vitro* de um único óvulo, dando início ao processo de divisão celular semelhante ao que ocorre de modo espontâneo no ovário, na ausência do gameta masculino e sem fertilização do óvulo” (MARQUES, 2006, p. 28)

² “Trata-se da transferência nuclear de uma célula somática adulta, extraída de um indivíduo portador de uma dada condição médica, para dentro de um óvulo esvaziado do próprio material genético e cedido por uma doadora. Após essa transferência nuclear, a célula resultante é ativada e inicia-se a divisão celular. Da mesma forma, quando atinge o estágio de blastócito, as células-tronco são isoladas e cultivadas, gerando-se assim novas linhagens celulares. A transferência nuclear, desse modo, pode ser considerada um procedimento de clonagem que possibilita a criação de embriões geneticamente idênticos ao doador da célula original” (ZATZ, 2004, p. 250).

4.2 Teorias acerca do início da vida humana

A partir de quando começa a vida humana? Quando a pessoa física adquire personalidade? Seria o embrião, no momento da concepção, titular de direitos, ou seja, dotado de personalidade jurídica?

Essas indagações, que se tornaram de certa forma objeto de debate no STF, têm sido feitas com frequência ao longo da evolução humana, e as respostas têm sido as mais variadas possíveis, pois de acordo com o tempo e as circunstâncias sociais, as crenças e valores também se alteram.

Até mesmo a Igreja Católica, que hoje defende a sacralidade da vida humana desde sua concepção, durante a maior parte de sua história, ou seja, por cerca de 1800 anos, pouca atenção deu à questão. Em 1588, o Papa Sisto (ou Sixto) V condenou o aborto à excomunhão. Esta decisão, todavia, foi revogada pelo Papa Gregório XIV (1590-1591), retomando a Igreja à tradicional visão de que o aborto não era homicídio e, assim, não deveria ser penalizada de tal forma. Assim, se a Igreja não aprovava o aborto, pelo menos não o condenava. Somente com o Papa Pio IX (1846-1878), a questão foi retomada e a condenação pela excomunhão outra vez aplicada. Mencione-se que, ao que tudo indica, tal posição foi tomada muito mais pelo princípio da prevenção do que por uma definição clara do momento em que a alma era realmente recebida; ou seja, ao não se saber em que momento recebe o homem sua alma, melhor prevenir e protegê-la desde seu potencial início. De acordo com Shannon e Wolter (Shannon, Thomas A. and Wolter, Allan B. 1990. Reflections on the Moral Status of the Pre-Embryo. *Theological Studies*. Volume 51), a atual doutrina da Igreja Católica mantém a crença de que é no momento da fertilização, com a formação do zigoto, que uma nova vida humana tem lugar e recebe sua alma. Isto, como já afirmado, é todavia relativamente novo. Um feto não era considerado realmente uma pessoa e o aborto não era considerado homicídio pela Igreja Católica até o final do século XIX (SANTOS FILHO, 2009).

Corroborando com essa mudança de valores e paradigmas, percebe-se também a celeuma médica sobre o momento em que se pode considerar como iniciada a vida humana, visto que são apresentadas várias correntes, o que causa grande impasse dentre a classe médica.

Nesse contexto, há corrente que defende que a vida humana é um *ciclo vital*, não se podendo definir ao certo um momento exato que marque o seu início, visto que a união dos gametas ou qualquer outra fase da vida é um processo contínuo. Logo, qualquer marco que se estabeleça é meramente didático, servindo apenas para facilitar os estudos, mas não para definir o momento em que a vida realmente se inicia (SANTOS FILHO, 2009).

Para os defensores da *teoria concepcionista*, a fecundação³ é o marco do início da vida humana. Para estes, basta a penetração do espermatozóide no óvulo para que se inicie um processo uniforme de desenvolvimento. Portanto, não há motivo para se aguardar mais alguns dias para que possa falar em surgimento de um novo ser humano.

Os seguidores da *teoria da nidação ou da implantação* partem da premissa de que só existe uma nova vida quando o embrião se fixa ao útero materno. Nascimbeni (2008, p. 155) aponta que:

Vários são os argumentos científicos dos seguidores dessa teoria. Primeiro, o que parte do estudo dos gêmeos monozigóticos, que têm o mesmo genótipo, e cuja separação só ocorre no momento da implantação no útero. Assim, antes dessa possibilidade de segmentação não se poderia reconhecer como única pessoa o ser em formação. Outro argumento da “teoria da implantação” tem como foco a relação da gestante com o produto da concepção, que somente se constata após a implantação. Por fim, argumenta-se sobre a “seleção natural”, já que quantidades expressivas de zigotos não aderem ao útero materno, sendo eliminados (50 a 66%).

Por fim, há os defensores da *teoria da formação dos rudimentos do sistema nervoso central*, que propugnam que a vida se inicia apenas com a formação do córtex cerebral, prescindindo-se de um cérebro humano funcional, sob o argumento de que se a morte é determinada pela falta de atividade cerebral, este mesmo critério deveria ser adotado para determinar a vida, ou seja, até que surjam efetivamente as ondas cerebrais, tal embrião está destituído da verdadeira vida humana.

Essa formação rudimentar do sistema nervoso central só acontece, aproximadamente, na oitava semana de gestação (MOORE, 1990, p. 23). Portanto, para esta teoria, o embrião ainda não seria vida humana, o que somente se alcançaria no estágio de feto.

Existem diversos critérios e momentos no desenvolvimento embrionário que poderiam ser utilizados para demarcar o início da vida humana, como o início dos batimentos cardíacos (a parada cardíaca foi por longo tempo utilizada como critério de morte). O problema central, todavia, permanece, qual seja: são todos pontos arbitrários num ciclo contínuo de desenvolvimento. A verdade, porém, é uma só: do ponto de vista prático, a vida humana terá início no ponto em que a sociedade assim o decidir; sua

³ Costumam ser tratados como similares o momento da fecundação e o momento da concepção. Ocorre que tal tratamento é errôneo, visto que são efetivados em momentos sucessivos, o primeiro conduz ao segundo. É a partir do momento em que o óvulo é fecundado pelo espermatozóide que a concepção ocorre, passando a ser denominado de embrião. De toda maneira, ambas as afirmações fazem parte da mesma “teoria concepcionista” (JUNQUEIRA, 1971, p. 10).

interrupção, prematura ou não, poderá ser efetuada quando e como esta sociedade desejar. Não há efetivamente critérios científicos que permitam determiná-lo e, por uma única razão: ele não existe (SANTOS FILHO, 2009).

Silva (2005, p. 84) alerta que essa discussão é extremamente relevante na prática, “eis que pode dar uma aceitação de experiências com óvulos, ainda que já penetrado pelo espermatozóide”, tal como ocorre atualmente com a celeuma que envolve os embriões excedentários.

Sob o ponto de vista jurídico, não existe na Constituição Federal uma delimitação clara de quando começa a vida humana. Esta, seguindo a linha na qual foi idealizada, protege de forma ampla a inviolabilidade do direito à vida. O Código Civil, de igual forma, não delimita o momento no qual começa a vida, mas a protege desde a concepção, conforme expressa seu artigo 2º: “A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro”.

Como se observa, no âmbito jurídico também não há qualquer definição no que tange ao início da vida humana, o que, por conseguinte, faz surgir teorias que tentam explicar a situação jurídica do nascituro, ou seja, do ente concebido que ainda não nasceu, que só possui vida intrauterina.

Segundo a *teoria natalista*, seguida por Pontes de Miranda, Vicente Ráo, Silvio Rodrigues, Eduardo Espínola, Silvio Venosa, dentre outros, a personalidade somente é adquirida a partir do nascimento com vida, de maneira que o nascituro não seria considerado pessoa, gozando de mera expectativa de direito. Esta é a teoria que ainda predomina no Direito brasileiro.

Segundo os natalistas, o ser humano não separado do ventre materno não tem existência própria, fazendo parte das vísceras materna. Nessa visão, o nascituro é mera expectativa de pessoa, motivo o qual o faz ter também mera expectativa de direitos.

Contudo, no lapso temporal entre a concepção e o nascimento existe uma expectativa de personalidade. Assim, o aparato legal “conserva” os direitos da “esperança de homem” para que, com o seu nascimento e existência como pessoa, possam lhe ser transferidos na qualidade de direitos da personalidade, motivo pelo qual é proibido, por exemplo, o aborto provocado (SEMIÃO, 1998, p. 34).

Seguindo essa linha, Pontes de Miranda (1954, p. 258) ensina que

[...] a personalidade civil do homem (pessoa) começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo desde a concepção os direitos do nascituro (art. 4º) – (art. 2º). No útero, a criança não é pessoa, se não nasce viva, nunca adquiriu direitos, nunca foi sujeito de direito, nem pode ter sido sujeito de direito (= nunca foi pessoa). Todavia, entre a concepção e o nascimento, o ser vivo pode achar-se em situação tal que se tem que esperar o nascimento para se saber se algum direito, pretensão, ação, ou exceção lhe deveria ter tido. Quando o nascimento se consuma, a personalidade começa.

Para a *teoria da personalidade condicional*, defendida por doutrinadores como Serpa Lopes, Arnaldo Wald e Maria Helena Diniz, o nascituro, ao ser concebido, adquire personalidade apenas para efeitos extra patrimoniais, de modo que apenas consolida para efeitos patrimoniais a sua personalidade a partir do nascimento com vida.

Já a *teoria concepcionista*, influenciada pelo Direito francês e que tem como adeptos, dentre outros, Clóvis Beviláqua, Teixeira de Freitas e Maria Berenice Dias, defende que o nascituro goza de personalidade jurídica, inclusive para efeitos patrimoniais.

A importância de se delimitar o momento em que se adquire a personalidade jurídica gira em torno, principalmente, de se definir a partir de quando são reconhecidos os direitos da personalidade. Esses são de extrema importância, visto que são:

[...] emanções da própria dignidade, funcionando como “atributos inerentes e indispensáveis ao ser humano”. Tais direitos, reconhecidos a todo ser humano e consagrados pelos textos constitucionais modernos em geral, são oponíveis a toda a coletividade e também ao Estado (PERLINGIERI, 1997, p. 155).

No que tange a esses direitos, uma classificação difundida na doutrina brasileira é a que os separa em dois grupos: os direitos à integridade física, que abrangem o direito à vida, o direito ao próprio corpo e o direito ao cadáver; e os direitos à integridade moral, onde se inserem os direitos à honra, à liberdade, à vida privada, à intimidade, à imagem, ao nome e o direito moral do autor, dentre outros (TEPEDINO, 2001, p. 33).

Outro ponto que merece destaque é o que ronda o conceito de prole eventual, termo inaugurado pelo Código Civil de 2002 (art. 1799, I), onde se convencionou que é a prole futura de determinada pessoa, isto é, todo ente humano que possa vir a ser concebido em determinado espaço de tempo.

Ocorre que os diplomas e teorias jurídicos existentes abrangem somente a categoria nascituro (englobando prole eventual), ficando lacunosa a situação dos embriões excedentários, o que dificulta ainda mais uma análise jurídica do caso posto.

Segundo Barroso (*in* SARMENTO, 2007, p. 252), as normas do Código Civil não se aplicam à fecundação *in vitro*, o que vale dizer que, até o advento da lei 11.105/05, não havia qualquer disciplina jurídica específica para estes embriões.

No mesmo sentido, Heloísa Helena Barboza (*in* CASABONA, 2005, p. 249 e 257) assevera que:

Havendo fertilização *in vitro*, distingue-se, nestes termos, o embrião do nascituro, entendendo-se esse último como o ser já em gestação que, ao que se sabe até a presente data, só pode ocorrer no útero da mulher. [...] Por conseguinte, não há atualmente no Direito brasileiro (este texto é anterior à lei 11.105/05), disciplina legal quanto ao embrião humano, na medida em que, pelas razões expostas, tanto o Código Civil de 1916, quanto o de 2002, contêm dispositivos que parecem aplicáveis apenas ao nascituro, ou seja, ao ser concebido e já em gestação no útero de uma mulher.

Assim, depreende-se de todo o exposto que, para o embrião excedentário não há encaixe às normas legais analisadas, visto que não se trata de nascituro, pois se encontra em laboratório. Tampouco se trata de prole eventual, visto que já fora concebido, só não tendo ocorrido ainda a implantação no útero da mulher.

O certo é que o ser humano concebido e em desenvolvimento no ventre materno goza de proteção jurídica, não se podendo dizer o mesmo, nesses termos, a respeito dos embriões excedentários. Isso faz emergir reflexões sobre o valor do embrião criopreservado não só no Direito, mas também em outros campos sociais.

4.3 O valor do embrião excedentário: Religião e Direito

Para que se reconheçam os limites e as possibilidades de proteção jurídica que se deve conceder aos embriões excedentários, há que se analisar a identidade destes sob o enfoque dos dois pilares que mais se contrapõem: a visão

religiosa e a visão jurídica, sendo esta última corroborada também por boa parte dos cientistas médicos.

Como afirma Santos Filho (2009), “há quem argumente, não sem certa razão, que a questão mais importante não é ser ou não ser um indivíduo do ponto de vista biológico. A questão, assim, é ser ou não ser humano.

No calor dessa discussão, não há como o ser humano não questionar suas ações pregando as essências divinas, com o intuito de buscar respostas que o façam transcender, que o façam, de alguma forma, se sentir mais confortável com tantas mudanças em tão pouco tempo, ou seja, é da natureza humana buscar respostas metafísicas para assuntos que lhe causam medo, inquietude e incerteza.

Para a grande maioria das doutrinas religiosas o embrião, mesmo que fora do útero materno, é considerado ser humano, provido de vida. Embasam esta afirmação na Convenção Interamericana de Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 1969 mas que entrou em vigor em 1978, expressando que:

Art. 1º, n. 2. Para os efeitos desta Convenção, pessoa é todo ser humano.

Art. 3º. Toda pessoa tem direito ao reconhecimento de sua personalidade jurídica.

Art. 4º, n. 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 da vida arbitrariamente.

Para os defensores dessa tese, a expressão “todo ser humano” contida na Convenção engloba o ser humano já nascido, o ser humano em gestação no útero materno, mas também o ser humano originado por fertilização extracorpórea e congelado em nitrogênio líquido (embriões excedentários).

Ocorre que pouco contribui para a solução da problemática, pois não se questiona a proteção ao ser humano estampada no Pacto de São José, mas sim quem pode ser considerado ser humano e em que momento do desenvolvimento humano essa “concepção” (interpretada aqui como o momento em que o embrião começa a ter a forma humana) carece de proteção, já que, como se pôde observar linhas atrás, a celeuma é grande inclusive quanto ao aspecto ora ventilado.

Para o catolicismo, o embrião humano é considerado vida humana desde o momento da concepção (concepção aqui na visão da teoria concepcionista). Portanto, a Igreja Católica se coloca a favor somente de experimentos com células-

tronco adultas, visto que, quanto a estas, não há desrespeito ou violação ao natural desenvolvimento da vida humana, conforme aponta o Papa Bento XVI (2008):

Perante a eliminação directa do ser humano não pode haver sujeições nem subterfúgios; não se pode pensar que uma sociedade possa combater eficazmente o crime, quando ela própria legaliza o delito no âmbito da vida nascente. Por ocasião de recentes Congressos da Pontifícia Academia para a Vida teve a ocasião de reafirmar o ensinamento da Igreja, dirigido a todos os homens de boa vontade, sobre o valor humano do recém-concebido, mesmo quando é considerado antes da sua implantação no útero.

Os seguidores do protestantismo, em sua maioria, também são adeptos da teoria defendida pelos católicos. Contudo, há doutrinas mais flexíveis, que defendem as pesquisas com células-tronco embrionárias, porém sem questionar ou colocar em debate a forma humana desses embriões, conforme se observa:

[...] favoráveis à pesquisa com células-tronco embrionárias afirmam que estas podem ser realizadas, quando não existe nenhum outro meio possível para obter os mesmos resultados e que, preferencialmente, devem ser utilizados embriões que foram descartados para o processo reprodutivo. O ponto fundamental atrás destas reflexões é o bem maior que a terapia com células-tronco poderá trazer para outros indivíduos (HOLLAND, 2006, p. 150).

Para o judaísmo, de acordo com sua antiga compilação legislativa e consuetudinária (Talmude Babilônico):

[...] até os primeiros 40 dias da gestação o ser humano em formação é “algo semelhante a água”. Este escrito é utilizado por alguns rabinos para permitir o aborto dentro deste período. O mesmo escrito tem sido evocado na discussão acerca da pesquisa com células-tronco embrionárias humanas. Outros escritos acerca do aborto ainda afirmam que o embrião é parte do corpo da mãe, assim como sua coxa, podendo ser retirado em caso de doença grave. Ou seja, ele não tem estatuto de um ser humano pleno. (HOLLAND, 2006, p. 99)

Já os espíritas acreditam que a alma humana só está presente com o nascimento, logo, só com este é que surge um novo ser humano completo. Para Hippolyte Léon Denizard Rivail, que ficou conhecido por seu pseudônimo Allan Kardec (questão 344, 1998):

A União começa na concepção, mas ela não se completa senão no momento do nascimento, ou seja, o novo ser humano só passa a apresentar uma alma com o nascimento. Caso o corpo escolhido morra antes do nascimento, o espírito pode escolher um novo corpo para reencarnar.

Em uma perspectiva jurídica, há uma primeira corrente que defende que o embrião não pode ser considerado pessoa. Segundo Dworkin (2003), defensor da sentença *Roe versus Wade*⁴, se o nascituro (que ele costuma chamar de "feto") fosse pessoa, o aborto seria inadmissível em todos os casos, inclusive nos de estado de necessidade ou de gravidez resultante de estupro, como se extrai de algumas de suas passagens:

Em termos morais e jurídicos, é inadmissível que um terceiro, como um médico, mate uma pessoa inocente mesmo quando for para salvar a vida de outra. [...] Do ponto de vista de que o feto é uma pessoa, uma exceção para o estupro é ainda mais difícil de justificar do que uma exceção para proteger a vida da mãe. Por que se deve privar o feto de seu direito a viver e obrigá-lo a pagar com a própria vida [por] um erro cometido por outra pessoa? [...] Sem dúvida, a diferença não seria de modo algum pertinente, como afirmei, se o feto fosse uma pessoa com direitos e interesses próprios, pois tal pessoa seria completamente inocente a despeito de qual fosse a natureza ou a intensidade da culpa de sua mãe (DWORKIN, 2003, p. 131-134).

Esse, inclusive, foi o argumento utilizado pelo relator Ministro Carlos Ayres Britto, para quem, segundo o ordenamento jurídico brasileiro, o embrião humano não é pessoa, admitindo expressamente que:

[...] o início da vida humana só pode coincidir com o preciso instante da fecundação de um óvulo feminino por um espermatozóide masculino. O zigoto humano, porém, não é pessoa simplesmente porque assim é que preceitua o Ordenamento Jurídico Brasileiro (Voto do relator, 5 mar. 2008, n. 31, p. 36)

Nessa mesma esteira, argumenta que o aborto não significa:

[...] o reconhecimento legal de que em toda gravidez humana já esteja pressuposta a presença de pelo menos duas pessoas: a da mulher grávida e a do ser em gestação. [...] Se a interpretação fosse essa, então as duas exceções dos incisos I e II do art. 128 do Código Penal seriam inconstitucionais, sabido que a alínea a do inciso XLVII do art.5º da Magna Carta Federal proíbe a pena de morte (salvo 'em caso de guerra declarada, nos termos do art. 84, XIX'). (Voto do relator, 5 mar. 2008, n. 28, p. 32)

⁴ *Roe v. Wade*, 410 E.U. 113 (1973), é um caso considerado decisão marco na Suprema Corte dos Estados Unidos sobre a questão do aborto. O Tribunal considerou que uma mulher pode abortar sua gravidez por qualquer motivo, até o ponto "em que o feto se torna viável". O Tribunal de Justiça definiu viabilidade como o potencial "para viver fora do útero da mãe, embora com ajuda artificial", viabilidade acrescentando que "é geralmente colocado em cerca de sete meses (28 semanas), mas pode ocorrer mais cedo, até as 24 semanas". O Tribunal afirmou que, após a viabilidade, o aborto deve estar disponível quando necessário para proteger a saúde da mulher, embasando estas conclusões, sobre um direito constitucional à privacidade, emanados da Due Process Clause da Quarta Emenda, também conhecido como devido processo legal substantivo (WIKIPEDIA, 2009).

Corroborando com esta idéia, a geneticista do Centro de Estudos do Genoma Humano da Universidade de São Paulo (USP), a Dra. Mayana Zatz afirmou na audiência pública sobre o tema no STF que: “Toda célula é vida, um coração a ser transplantado é vivo, mas não é um ser humano. Estamos defendendo que, da mesma maneira que um indivíduo em morte cerebral doa órgãos, um embrião congelado possa doar suas células” (LOBO, 2006, p.13).

Já outra corrente posiciona-se contra a utilização de células-tronco embrionárias para pesquisas, argumentando que as células-tronco adultas podem ter resultados significativos no tratamento de certas doenças, portanto, as células-tronco embrionárias não são necessárias na medicina atual.

Ratifica esse posicionamento profissionais da área médica ao explanarem que

A interpretação superficial e distorcida de fatos científicos pode acarretar consequências negativas para a sociedade, pois, além de contribuir para distorcer ainda mais o debate político sobre a clonagem humana, termina gerando falsas expectativas. Em toda parte, muitos não hesitam em afirmar que as células-tronco embrionárias oferecem as maiores promessas para o desenvolvimento de novos tratamentos na, assim chamada, medicina regenerativa, quando são as células-tronco adultas que têm demonstrado perspectivas excepcionais no âmbito das diversas tentativas terapêuticas realizadas até o presente (MARQUES, 2006, p. 54).

Além desse argumento, juristas contrários à utilização de células-tronco embrionárias utilizam a premissa de que é na fecundação do óvulo pelo espermatozóide que passa a existir um novo ser humano, e assim deve ser respeitado, pois antes de se afirmar como ser social, o homem deve ter preservada, irrestritamente, seus atributos naturais enquanto ser individual.

Jussara Meirelles (2000, p. 85) explica que

Para proteger o embrião mantido em laboratório não há necessidade de outorgar-lhe personalidade jurídica. Não é preciso caracterizá-lo como sujeito de direito, titular de direito subjetivo. Embora ao se discutir sobre a humanidade do embrião seja necessário admitir a verdade biológica de que o zigoto resultante da união dos gametas passa por diversas fases de desenvolvimento, e que nem sempre, tal processo vem a resultar em um ser humano, é inegável a similitude originária de todas as pessoas.

Dessa forma, apesar de terem sido criadas duas categorias de embriões humanos (intrauterinos e extrauterinos), ambas fazem jus ao amparo constitucional, sem distinções outras.

Essa é a posição adotada também por Sérgio Ferraz que rebate, inclusive, a permissibilidade do aborto para justificar a falta de vida humana desses embriões, conforme segue:

A experimentação científica, não voltada especificamente para o benefício direto e imediato do seu sujeito passivo, há de ser encarada com muita cautela.

Uma coisa é indiscutível: desde o zigoto, o que se tem é vida: vida diferente do espermatozóide e do óvulo, vida diferente da do pai e da mãe, mas vida humana, se pai e mãe são humanos. Pré-embriônica a início, embriônica, após, mas vida humana. Em suma, desde a concepção há vida humana nascente, a ser tutelada.

[...] Só se pode negar a incidência dessas regras ao zigoto, ao pré-embrião, ao embrião e ao feto se admitirmos que, em qualquer desses primeiros estágios do homem, ele é uma coisa sem vida ou um animal diferente do homem.

[...] O antigo critério – aliás, sempre extremamente indefinido quanto a fixações cronológicas – de se admitirem abortos e experimentações, enquanto a vida intrauterina fosse inteiramente dependente da mãe, perde qualquer sentido hoje, em face da possibilidade da fertilização “in vitro”, na qual, mesmo nos primeiros estágios celulares, o ovo prescinde do “habitat” materno.

[...] Mas a temática do embrião humano supera as fronteiras das querelas do aborto. O ser da espécie humana, concebido *in vivo* ou *in vitro*, é uma *spes hominis*, um ser em si mesmo constitucionalmente protegido. Como nascituro, tem direito à vida e à saúde, só se admitindo qualquer intervenção no embrião vivo em seu benefício (FERRAZ, 1991, p. 43, 47 e 48).

Assim, observa-se que o embate é grande e as soluções propostas são as mais diversificadas possíveis.

Mas afinal, que valor, que tratamento dar ao embrião excedentário?

Seria o caso de utilizar interpretação extensiva? Resolveria a questão?

Parece-nos que não, pois, levando-se em conta que são inconfundíveis as figuras do nascituro, da prole eventual e do embrião excedentário, urge a necessidade de dar-lhes tratamento jurídico próprio.

De acordo com Vieira (2006, p. 14), posição a qual filia-se o presente estudo, o embrião fora do útero não é objeto, mas também não é pessoa, e, portanto, não merece a mesma proteção jurídica conferida ao nascituro ou à pessoa nascida. Quando se afirma que o embrião deve ser tratado como um ente em potencial, duas premissas devem ser analisadas. Uma de que não é possível considerá-lo como uma pessoa atual, capaz de valer sua dignidade. Outra de que, ao se falar em pessoa potencial, surge a implicação do respeito não mais do que

como uma potencialidade de ser humano, ou seja, deve-se impor respeito e proteção dentro dos limites do que se apresenta: uma pessoa em potencial.

Todavia, este posicionamento não é único, basta analisar-se as palavras de Reinaldo Pererira e Silva (2003, p. 53), para quem existe um moderno conceito de nascituro.

O moderno conceito de nascituro a impor igualdade de tratamento entre o embrião pré-implantatório e o embrião já implantado no útero da mulher inspira-se numa lógica não-patrimonialista. Como a cultura começa onde a natureza termina, ainda que variadas possam ser as orientações político-jurídicas no âmbito dos direitos patrimoniais, mesmo porque fundamentadas na diversidade cultural, os direitos da personalidade apenas admitem uma orientação, aquela que mais favorece a igualdade na tutela jurídica da natureza humana do embrião pré-implantatório e do embrião já implantado no útero da mulher.

Realizadas essas considerações sobre o valor do embrião excedentário, insta agora analisar o tratamento dado a estes na legislação infraconstitucional (Lei 11.105/2005), objeto que ensejou à discussão da temática no âmbito do STF, onde foi ratificada a constitucionalidade dessa norma de conduta coercitiva que disciplina as pesquisas com células-tronco embrionárias.

4.4 O tratamento do embrião excedentário no ordenamento jurídico brasileiro (Lei 11. 105/ 2005)

Como se pôde observar, a Constituição Federal e o Código Civil são compostos de dispositivos que parecem se aplicar somente ao nascituro e à prole eventual, ou seja, ao ser concebido e já em gestação no útero materno e ao ser ainda não concebido, mas que virá a ser em determinado lapso temporal, respectivamente, não havendo regulamentação, nesses diplomas, quanto ao embrião humano fora do corpo da mulher.

Como consequência dessas premissas, a priori, tem-se que os embriões oriundos de fertilizações *in vitro* não são pessoas, visto que ainda não nasceram, e tampouco são nascituros, pois não estão em útero materno.

Analisa-se então o porquê de o Código Civil de 2002, que é recente, não ter abraçado a questão, eis que durante sua tramitação já havia discussão sobre tal tema, inclusive a nível global.

Há quem atribua este fato à circunstância de que no Brasil o processo legislativo envolve um imenso trâmite burocrático, além disso, questões políticas aumentam a morosidade do processo de criação e aprovação de leis. Assim, após a aprovação, algumas leis já são consideradas obsoletas, pois o ritmo das evoluções sociais e tecnológicas é inversamente proporcional à morosidade de tal processo.

Adepto desta concepção, Moreira Filho (2004) afirma que:

Exemplo claro é o Código Civil vigente que, apesar de novo (publicado em 10 de janeiro de 2002), já nasceu carente de reformas, visto que sequer foram esclarecidos ou abordados temas como inseminação artificial, clonagem, uniões homoafetivas, dentre outros temas relevantes.

Contudo, existem aqueles que consideram a opção de não abordar temas desse naipe no Código Civil como uma questão de prudência, visto que se deve codificar apenas questões já amadurecidas, conforme afirma Camargo (2003, p.271):

[...] por se tratarem de questões de extrema polêmica, para as quais nem o Direito e nem a Ciência possuem ainda respostas adequadas, tal temática deve sim ser objeto de legislação especial, já que assuntos ainda não sedimentados, sem estabilidade, não podem ser codificados.

Tem-se então que esta última foi a opção do legislador nacional, visto que na Lei 11.105/2005 que estabeleceu normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados e criou o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, também disciplinou a destinação de embriões excedentários para fins de pesquisas científicas.

Logo, no Brasil, assumiu-se no âmbito jurídico a postura de que os embriões excedentários congelados há mais de três anos ou inviáveis podem ser objeto de pesquisas científicas, adotando-se a posição que não chega a discutir se tais embriões são seres humanos, tratando-os como embriões ainda não implantados no útero materno que podem ser utilizados para salvar seres humanos e vidas concretamente viáveis, um dos inúmeros motivos geradores da polêmica.

Por isso, essa questão exigiu uma ampla discussão para que os ministros do STF pudessem formular um conceito funcional do início da vida, bem como da própria dignidade da pessoa humana com o escopo de tornar a referida lei eficaz no

que pertine a este assunto, visto que não regulamentou se tais embriões são ou não considerados seres humanos.

[...] para os detratores, as pesquisas com essas células, na própria essência, não são éticas e devem ser banidas, pois atentam contra o princípio constitucional do direito à vida. No Brasil, essa visão considera que a nova Lei de Biossegurança, por desrespeitar a dignidade humana, não respeita a ética.

[...] Por sua vez, os defensores consideram que essas técnicas podem ser permitidas dentro de limites legislativos e normativos flexíveis, ou seja, proibidas apenas em algumas circunstâncias bem determinadas, conforme bem exemplifica a própria legislação brasileira atual [...] (MARQUES, 2006, p. 74).

Portanto, o que estava em jogo era a ponderação de valores: o princípio da inviolabilidade do direito à vida (dividindo-se em humana x embrionária) x princípio da liberdade da atividade científica, que neste caso específico visa a utilização de embriões excedentários para a realização de pesquisas genéticas em prol da sociedade, buscando a cura de doenças e a clonagem de órgãos para salvar vidas humanas, o que se dá através de experimentos com células-tronco.

Esse novo momento exigiu (e ainda exige), que o Estado fosse o mais simples e, ao mesmo tempo, o mais eficaz e democrático possível. Assim, houve necessidade de se transferir o poder político para mais perto dos cidadãos, como ocorreu na primeira audiência pública da história do STF (referente à vida humana x vida embrionária e as pesquisas com estes últimos), onde foram convocados estudiosos de diferentes áreas (cientistas, teólogos, psicólogos, juristas, bioeticistas, dentre outros) para discutir justamente a temática ora exposta antes de haver o pronunciamento final do Supremo Tribunal.

Assim, até o referendo definitivo do STF que ratificou a posição adotada pelo legislador ordinário, a legislação nacional tratou os embriões excedentários como embriões passíveis de experimentações científicas compostas de certas limitações. Visto ter adotado a teoria que considera que, no momento em que tais embriões são congelados ainda são inviáveis, por ainda não terem perspectiva de desenvolvimento, já que não estão inseridos no útero materno, o que elide qualquer desrespeito à vida e à dignidade humana.

5 A UTILIZAÇÃO DOS EMBRIÕES EXCEDENTÁRIOS PARA PESQUISAS CIENTÍFICAS

5.1 A Polêmica

Na década de 1990 foram publicados, em documentos especializados, os primeiros estudos sobre células-tronco (stem cells) obtidas de embriões excedentários. Em poucos anos elas se converteram em matéria polêmica, em pronunciamentos presidenciais por todas as partes do mundo, em matéria legislativa, em fontes de promessas para a cura de doenças e em motivo para se iniciar uma verdadeira guerra de patentes.

A possibilidade de se conseguir tais células a partir de embriões humanos ensejou o problema ético de se utilizar vidas humanas como instrumentos para tanto. Esta polêmica agitou inclusive, a opinião pública norte-americana quando o então presidente, o senhor George W. Bush tomou a decisão de proibir o uso de fundos federais em novas pesquisas deste teor – decisão esta modificada pelo atual presidente dos EUA, Barack Obama.

No Brasil, a polêmica esquentou em 24/03/2005, quando o Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a lei nº 11.105/05 que trata dos organismos geneticamente modificados (OGM), tratou também das células-tronco embrionárias, revogando a lei nº 8.974/1995, que proibia o uso de células-tronco obtidas de embriões humanos gerados por fertilização *in vitro*. A nova lei estabelece, no seu artigo 5º que:

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.

Por esse motivo, dentre outros, juristas como Judith Martins Costa, José Roberto Goldim e Márcia Santana Fernandes (2005, p. 19- 21) entendem que a linguagem da Lei em análise é confusa, ambígua e demasiadamente aberta do ponto de vista semântico. Dessa forma, o tema células- tronco embrionárias sequer deveria ser tratado nesta legislação, conforme se observa:

[...] Outra crítica está no próprio conteúdo da Lei: Biossegurança é termo polissêmico, estando os seus sentidos especificamente conectados a determinadas áreas do conhecimento. Poderemos entender biossegurança na sua acepção mais ampla, que inclui questões referentes a organismos geneticamente modificados ou patógenos, radiações ionizantes e não-ionizantes, substâncias citotóxicas ou mutagênicas que provoquem alterações capazes de gerar doenças ou mal- formações fetais. E podemos entender o termo no seu sentido mais restrito, referente apenas os organismos geneticamente modificados. Em qualquer desses sentidos, o certo é a questão da utilização de células-tronco embrionárias – tratadas na Lei - não se enquadra.

[...] Conquanto o tema central da Lei sejam as pesquisas e fiscalização com os organismos geneticamente modificados – OGM, a Lei volta-se, repentinamente, a regulamentar a utilização de células-tronco embrionárias para fins de pesquisa e terapia. Dizemos “repentinamente” porque esse tema não está sequer mencionado no artigo 1º que define os objetivos da Lei. Observa- se que o legislador tratou da matéria de forma precária e deficiente, tudo sintetizando em breves passagens altamente criticáveis.

No mesmo sentido, Hugo Fernandes Junior (2004) apresentou um estudo à Camara dos Deputados afirmando que:

[...] aprovado pelo Plenário da Casa e encaminhado ao Senado Federal, propôs a proibição de pesquisas com células- tronco embrionárias. Naquela Casa, a matéria foi modificada, permitindo a utilização dos embriões congelados em pesquisas, mediante doação. Ressalta- se que o texto aprovado é confuso e não dá nenhuma alternativa para a destinação dos embriões cujos doadores não consentiram na sua utilização em pesquisas. A rigor, por tratar- se de proposição destinada a suceder a Lei 8.974, de 1995, já citada, não deveria pronunciar- se sobre essa questão, admitindo- se tão- somente que tratasse de pesquisas quando fosse utilizada a aludida técnica do ADN/ ARN recombinante.

[...] Para a questão do genoma humano, assim como para todas as demais referentes à espécie humana – pesquisas com células- tronco, embrionárias ou não, a clonagem, regras para utilização de técnicas de reprodução assistida, destinação de embriões congelados etc. – seria recomendável norma, ou normas, jurídica específica que viesse a instituir fóruns não apenas técnicos, mas também éticos para se pronunciarem sobre a matéria.

Já para Erney Plessman Camargo (2005, p. 22), então presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq,

[...] a aprovação da Lei de Biossegurança representa, antes de tudo, uma tomada de posição. A disputa não declarada entre a estagnação e o progresso. Ao se abrir para o avanço do conhecimento, o país dá demonstração de maturidade, autonomia e independência. Para o CNPq, representa coerência em relação à geração que foi formada acreditando na liberdade de criação, bem como segurança na certeza de poder continuar avançando sem censura e sob a proteção legal.

Nesse contexto polêmico, em 16/05/2005 foi proposta pelo então Procurador-Geral da República, Claudio Fonteles, ação direta de inconstitucionalidade (ADI nº 3.510) onde se pedia a declaração da inconstitucionalidade do artigo 5º da referida lei que permite o uso para pesquisas e terapias das células-tronco obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização *in vitro* e não utilizadas no respectivo procedimento, sob o argumento principal de que tal artigo violaria o direito à vida e à dignidade da pessoa humana, o que por si só seria suficiente para impedir pesquisas científicas nessa linha.

Ressalta-se que a referida lei não permitiu a produção de embriões humanos exclusivamente para uso em pesquisas (clonagem terapêutica), além de proibir a engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano e embrião humano e a clonagem humana (art. 6º, Lei 11.105/05), portanto, somente deu uma finalidade útil, além de socialmente e politicamente viável, para os embriões que deveriam permanecer congelados sem nenhuma perspectiva de introdução em útero humano.

Como se observa, atualmente a humanidade se depara, em nome do progresso científico, com o dilema do que as correntes contrárias às pesquisas chamam de “desqualificação do embrião excedentário”, quando comparado ao embrião *in vivo*, o que faz ensejar duras críticas por parte daqueles que discordam com tal conduta.

Em vários países, deu-se o início de uma reflexão ética complexa sobre a aceitabilidade da produção de linhagens celulares derivadas de células-tronco humanas embrionárias e sobre a necessidade de estabelecer um ordenamento jurídico para seu uso em aplicações médicas. O tema da “coisificação”, da “instrumentalização”, do embrião humano explodiu no debate bioético mundial.

Com efeito, enquanto muitos consideram que o resultado imediato da fecundação é um embrião, outros tratam de introduzir critérios artificiais, alegando que mórula e blastócito são meros conjuntos de células. Esses critérios permitem que só a partir de um momento escolhido arbitrariamente se poderia falar em embrião. Foi desse modo que no Reino Unido, uma importante autoridade constituída para assuntos de reprodução assistida (Comissão Warnock), estabeleceu uma distinção arbitrária entre pré-embrião (até o 14º dia após a fecundação) e embrião propriamente dito

(após o 14^o dia), para atender unicamente à rápida aprovação dessas pesquisas e não perder a corrida internacional.

O termo pré-embrião, que jamais integrou o glossário da embriologia, faz uma distinção que, além de arbitrária, é controvertida, pois muitos consideram que induz a uma desvalorização do embrião com menos de catorze dias, para favorecer certos interesses. É precisamente esse o processo de desvalorização ou desqualificação do embrião *in vitro* que passou a ocupar o centro das polêmicas morais recentes (MARQUES, 2006, p. 69).

Já os defensores da destinação dos embriões *in vitro* para pesquisas científicas em prol da melhoria da saúde social, utilizam dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2004), que afirmam existir 937 mil brasileiros paraplégicos, tetraplégicos ou com um lado do corpo paralisado. Para essa corrente, um dos benefícios oriundo das pesquisas seria a formulação de futuras políticas direcionadas àqueles que precisam de um tratamento visando se locomover novamente.

Nessa esteira, o Brasil possui cerca de 150 clínicas de reprodução assistida, onde estão armazenados estimativamente 30 mil embriões à espera de uma destinação socialmente útil (VIEIRA, 2003, p. 128), ou seja, fonte de esperança para o tratamento de doenças, conforme demonstram os estudos científicos realizados em todo o mundo relatados mais a frente.

Antagonicamente a esse posicionamento, tem-se a tese negativista da manipulação genética de embriões, que defende que:

[...] essa solução, se aceita, tornar-se-ia por demais melindrosa, eis que para salvar vidas teríamos necessariamente que matar outros entes da espécie humana, o que seria condenável sobre todos os aspectos. Por último, cabe registrar que a manipulação de embriões excedentários, *a priori* ou *a posteriori*, induziria à sua destruição (FERREIRA, 2009).

Desta feita, a discussão se acirra à proporção que se multiplicam as alternativas de destinação do ente humano concebido, não limitadas somente ao aborto, mas hoje estendidas ao “embriomicídio” não abortivo, à experimentação e manipulações genéticas com embriões e à produção de um número desnecessário de embriões para a fecundação assistida ou para finalidades estranhas à procriação, como por exemplo produção de cosméticos, produtos industriais ou de extração de tecidos para transplantes (SANTOS, 1998, p.164).

Assim, o impasse quanto à utilização ou não dos embriões excedentários para pesquisas científicas esbarra na destinação a ser dada a esses embriões que

decorrem do processo de fertilização *in vitro*, legalmente praticado no Brasil, e que não foram implantados em útero materno.

O problema fundamental que o emprego dessas células deflagra refere-se à aceitabilidade do uso de embriões humanos em pesquisas científicas. A diminuição do sofrimento humano é, inquestionavelmente, objetivo da mais prioridade, entretanto, a par dessa realidade, não se pode esquecer que o emprego de embriões humanos, como fonte genuína de onde se derivam as células-tronco embrionárias, implica a destruição e a instrumentalização desses seres, prática que se revela jurídica e eticamente questionável (ROCHA, 2008, p. 37).

O fato é que a legislação brasileira sobre pesquisas com células-tronco oriundas de embriões humanos permite o seu uso para pesquisas ou terapias, nada estabelecendo sobre a prioridade ou não de utilização das células-tronco adultas. Esse é outro fator que incendeia ainda mais a polêmica, pois alguns estudos acerca das referidas células adultas têm apontado para a sua eficácia quando o assunto é tratamento de patologias.

Os pesquisadores demonstraram que uma célula-tronco adulta derivada de um tecido altamente diferenciado e com limitada capacidade de proliferação pode seguir um programa de diferenciação totalmente diverso se colocada em um ambiente adequado. Também deixou claro que o potencial de diferenciação das células-tronco adultas não é limitado por sua origem embriológica: células neurais têm origem no ectoderma e células sangüíneas vêm do mesoderma embrionário.

No presente são presumidas algumas restrições a seu aproveitamento potencial: em geral, se diferenciam apenas nos tipos de células que integram o tecido onde residem; são encontradas em pequeno número no tecido humano; ainda não foram cultivadas. Recentemente, porém, um grande número de autores tem sugerido que as células-tronco derivadas de vários tecidos adultos podem, realmente, ser zeradas e programadas de novo, ou como se tornou usual dizer, podem ser 'reprogramadas'. Essa tese desafia a antiga crença de que depois que uma célula se torna especializada e adulta, não consegue mais adotar uma nova identidade ou fazer retroceder sua diferenciação.

Com efeito, o pleno uso bem-sucedido de células-tronco adultas em numerosos procedimentos terapêuticos não só evita o problema ético da destruição de embriões como apresenta duas vantagens adicionais: a) como as células podem ser isoladas dos próprios pacientes que estão requerendo o tratamento, se evitaria o problema da rejeição imunológica, a qual pode dificultar o uso de células embrionárias; b) poderia implicar uma redução do risco de formação de tumores, que ocorrem com frequência quando células embrionárias de rato são transplantadas em outros ratos (MARQUES, 2006, p. 24).

Importante frisar que essa polêmica refere-se ao destino dos embriões excedentários, sendo hoje a alternativa mais aceita o seu uso para fins de pesquisas e terapias, conforme consta no texto legal referendado pelo próprio STF.

O que não se pode fazer, contudo, é justificar a utilização de células-tronco adultas unicamente sob o ponto de vista do menor prejuízo ético, eis que pode até ser que seja eticamente mais aceitável a utilização dessas células, mas não se pode esquecer que, se assim o for, os embriões excedentários continuarão congelados a espera de um outro destino, descartando-se pesquisas em via de comprovação, conforme se observará adiante, que têm demonstrado a eficácia e peculiaridade dos tratamentos à base de células-tronco embrionárias.

O certo é que dessa celeuma a sociedade não pode se olvidar, não pode mais se contentar em somente criar alternativas que posterguem a discussão.

Deve-se, assim, analisar os prós e os contras das alternativas propostas que serviram de suporte, inclusive, para que o STF decidisse pela constitucionalidade da lei que permite tais pesquisas, baseando sua decisão, dentre outros argumentos, naquele que defende que as células-tronco embrionárias podem gerar menos prejuízos e mais benefícios, tanto sociais quanto morais, políticos e econômicos para a sociedade brasileira, o que justificaria, no caso concreto, a prevalência do princípio do direito à vida já concretizado em detrimento do direito à vida potencializado.

5.2 Vantagens

Nas últimas décadas, seja na literatura científica, na mídia ou na internet, tem-se discutido amplamente o uso de células-tronco embrionárias para pesquisas em seres humanos.

Nesse contexto, inúmeros documentos científicos que descrevem e discutem as chamadas terapias celulares foram produzidos, permitindo o desenvolvimento de pesquisas referentes a doenças hoje diagnosticadas como incuráveis e também para a busca de tratamentos mais eficazes para as enfermidades com possibilidades de cura.

Atualmente, a área que avança mais rapidamente é a de substituição de tecidos. Cientistas em todas as partes do planeta afirmam que, dentro de certo tempo, haverá a possibilidade de substituição de células e tecidos que apresentam problemas por outros saudáveis (MARQUES, 2006, p. 15).

Contudo, os obstáculos para que as terapias com células-tronco se tornem reais são muitos.

Como transformar essas células naquelas que interessam para o problema, ou seja, com a especificidade do tecido a ser tratado? De todas as frentes, essa, por enquanto, é a que tem evoluído melhor. Há outras questões mais espinhosas. De que maneira será possível controlar a multiplicação dessas células para que elas não se reproduzam indiscriminadamente ao serem colocadas no corpo humano, causando tumores? E como “entregar” com eficiência essas células no local desejado? Em que estágio devem se diferenciar as células-tronco embrionárias para que a terapia com elas funcione? Como evitar que elas causem uma reação auto-imune – uma rejeição – nos pacientes que a receberam?

Em 2008, a resposta para a primeira dessas perguntas começou a ser respondida. Cientistas de Cingapura desenvolveram uma estratégia para evitar o crescimento desenfreado das células-tronco embrionárias. Eles criaram anticorpos capazes de matar rapidamente as células-tronco embrionárias que não se diferenciaram em um tecido específico em ratos (GRECO, 2008, p. 30).

Após levantamento bibliográfico e documental realizado, observou-se que as áreas de pesquisa de substituição de tecidos humanos em que os cientistas estão trabalhando com maior ênfase são as que envolvem tratamento dentário, esclerose múltipla, deficiências auditivas, enfisema pulmonar, câncer e ataques cardíacos.

Como exemplo, a Universidade de Brasília (UnB) está desenvolvendo pesquisas que visam modificar as práticas de tratamento dentário. Os pesquisadores têm estudado como as células-tronco dos dentes de leite ou do terceiro molar (siso) podem ser utilizadas para tratar infecções dentárias. Esses pesquisadores, segundo divulgado pela Universidade, já conseguiram isolar e reproduzir as células-tronco, e se concentram agora no estudo acerca das possibilidades de utilização dessas células, inclusive para tratamentos de cáries e canal, pois nesses tratamentos há a necessidade de cavar o dente para retirar a infecção, preenchendo-o em seguida com material sintético. Com as células-tronco será possível a recomposição da polpa dentária, bem como do nervo retirado quando do tratamento de canal.

Uma pesquisa animadora é a que envolve estudos da esclerose múltipla. Tem-se noticiado que o cientista norte-americano Richard Burt, chefe da Divisão de Imunoterapia para Doenças Autoimunes da Faculdade de Medicina da Northwestern University conseguiu reverter os sintomas da esclerose múltipla de tipo recorrente remissiva (forma mais comum de esclerose, que atinge cerca de 60% dos casos da doença) utilizando células-tronco.

A boa notícia para os brasileiros é que o governo brasileiro também deu seu respaldo e o método de Burt será testado pelo imunologista Júlio Voltarelli, do Centro de Terapia Celular (CTC) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto. Cynthia Kyaw vê a pesquisa com entusiasmo. “Ela pode se tornar uma excelente ferramenta para uma possível cura, ainda que isso seja controverso, ou para a melhoria dos sintomas e da qualidade de vida dos pacientes”, disse. Todas as outras terapias atuais têm apenas diminuído a progressão do declínio neurológico. Pela primeira vez, conseguimos reverter a tendência da esclerose múltipla (CRAVEIRO, 2009a, p.1).

Em relação a tratamentos auditivos, destaca-se que:

Cientistas conseguiram transformar células-tronco em células ciliadas sensoriais do ouvido, com potencial para resultar na cura, gerando impulsos nervosos que levam os sinais sonoros para o córtex cerebral e que pode devolver o sentido da audição a pessoas com problemas congênitos, ou que sofreram lesões por excesso de ruído. As células ciliadas só se formam no ventre, e não existe terapia para regenerá-las. Estima-se que 10% da população mundial sofra de algum dano auditivo atribuído à perda dessas estruturas. A versatilidade das células-tronco poderia ser aplicada tanto para compensar também os danos sofridos nas células que transmitem ao cérebro os impulsos nervosos gerados no ouvido interno (MACEDO, 2005, p. 51).

Outra pesquisa que vem ganhando destaque é a que se refere ao tratamento de enfisema pulmonar a partir de células-tronco. Esta doença respiratória é causada por agentes externos, como cigarro e poluição, que inflamam brônquios e destroem os alvéolos. Assim, o oxigênio não chega à corrente sanguínea, e o doente perde a capacidade de respirar num ritmo normal.

Um dos estudos mais instigantes é o que trata da possibilidade de proteínas das células-tronco embrionárias atacarem e bloquearem a multiplicação de células cancerígenas de alguns tipos de câncer.

A cientista norte-americana Mary J. C. Hendrix, presidenta do Children's Memorial Research Center (em Chicago), descobriu que uma proteína produzida pelas células-tronco embrionárias é capaz de deter a proliferação de células cancerígenas do melanoma (um agressivo câncer de pele) e de tumores de mama (CRAVEIRO, 2009b, p.1).

Por fim, destaca-se a pesquisa que relaciona células-tronco e doenças cardíacas.

Apesar de o número de sobreviventes parecer pequeno, os pesquisadores estão animados com os resultados obtidos. Todos os 28 pacientes submetidos à terapia com células-tronco estavam em estado grave com recomendação para transplante do coração. “Difícilmente, eles escapariam da morte, a não ser que fossem submetidos ao transplante que ainda é pouco utilizado no Brasil”, afirma a pesquisadora. Segundo Milena Soares, na fase inicial da pesquisa, não é permitido clínico em pacientes de menor

gravidade. Ela acredita que, se aplicada em pacientes com menor gravidade, os resultados seriam mais promissores. Em estudos paralelos, a Fiocruz também tem testado a potencialidade de outras células-tronco, na recuperação do músculo cardíaco. As células cardíacas são mais fáceis de serem identificadas no meio de cultura, pois quando elas se diferenciam elas batem espontaneamente. (SOARES, 2009, p.2).

O potencial de aplicações médicas desta nova fronteira de conhecimento tem demonstrado que as células-tronco embrionárias podem recompor tecidos danificados e tratar incontáveis problemas, tudo isso com os entraves de diferentes ordens que se apresentam.

Salutar é a decisão do STF que põe fim à discussão, visto que as pesquisas poderão ser realizadas de maneira legítima, gerando a possibilidade, inclusive, de financiamentos oriundos das mais diversas esferas, o que subsidiará avanços ainda mais consideráveis em espaço de tempo mais curto, visto que tais avanços encontram fundamento no acesso cada vez mais facilitado às tecnologias médicas em desenvolvimento, o que permitirá a um número cada vez maior de pessoas o acesso aos benefícios gerados por esta pesquisa.

No entanto, a conversão dessas pesquisas em progressos médicos concretos requer, além de cientistas cada vez mais envolvidos em suas descobertas, regulações legais, éticas e políticas, com escopo de assegurar que esta nova Medicina possa caminhar preservando a indispensável confiança da opinião pública.

5.3 Outras fontes de células-tronco e desvantagens das pesquisas com embriões humanos

O cenário que se revela atualmente quando o tema é células-tronco embrionárias é de grande controvérsia. Porém, em um ponto a sociedade científica concorda, que é o fato de que não há dúvidas quanto às potencialidades das referidas células, fazendo com que se crie expectativas acerca de um novo tipo de Medicina, a partir da evolução dessas pesquisas.

Contudo, o que se apresenta hoje é uma série de previsões baseadas em resultados obtidos, em sua grande maioria, com as experimentações em animais, o

que não pode, portanto, alcançar a espécie humana até o presente momento de maneira segura e satisfatória.

No debate político e jurídico brasileiro, sob a argumentação de que uma legislação muito restritiva ergue barreiras ao avanço científico do país, foi defendido o direito de acesso às técnicas de produção de células-tronco embrionárias. Tratou-se, porém, de mera astúcia argumentativa que abusou da expressão “clonagem terapêutica” para se beneficiar da compreensível emoção que a enorme demanda por mais e melhores resultados terapêuticos provoca. Apesar de legítima, essa defesa foi conduzida de forma indevida por alguns, como se estivessem ameaçados direitos de acesso a um recurso terapêutico miraculoso. O debate ético e jurídico atual focaliza a legitimidade do emprego de células-tronco embrionárias *na pesquisa*, ou seja, como material ou meio de investigação ou experimentação e não o aproveitamento de células-tronco embrionárias em tratamentos eficazes e seguros de pacientes humanos que, por ora, inexistem (MARQUES, 2006, p. 55).

Assim, a controversa utilização de células-tronco embrionárias no campo da Ética tem feito com que os pesquisadores procurem por outras fontes dessas células, de preferência que não envolvam a destruição de embriões.

Nessa perspectiva, ao mesmo tempo em que os cientistas desenvolvem as pesquisas embrionárias, notícias animadoras vêm das fontes menos polêmicas: as células-tronco adultas.

A discussão é sobre a forma de coleta das células-tronco. Levando-se esta assertiva em consideração, os cientistas concluíram que algumas dessas formas não caracterizam nenhum problema ético, como ocorre com as células coletadas no cordão umbilical, na placenta ou em tecidos adultos.

Enquanto estas não são tão flexíveis como as embrionárias, as células do cordão e placenta provaram ser mais valiosas do que os cientistas inicialmente esperavam. Embora aproximadamente 90% das células do cordão serem precursoras do sangue e sistema imunológico, os 10% restantes dão origem a células do fígado, coração, cerebrais e outras. Nos últimos 5 anos, os transplantes de cordão umbilical se tornaram uma alternativa crescentemente popular aos transplantes de medula óssea para doenças do sangue, particularmente quando uma medula óssea compatível não consegue ser encontrada (AYOUB, 2009, p.1).

No que se refere ao estudo da placenta como fonte geradora de células-tronco adultas, ressalta-se a pesquisa da cientista finlandesa Hanna Mikkola, professora da Universidade da Califórnia (UCLA), que descobriu que a placenta pode gerar e nutrir células-tronco do sangue, capazes de tratar a leucemia e outras doenças graves. Segundo a pesquisadora:

Para muitas doenças e lesões, a única cura possível é obter uma célula viva capaz de regenerar o tecido. Para alguns tecidos, como o sangue, é possível isolar células-tronco dos adultos, ainda que seu suprimento não seja compatível com a necessidade. Ainda mais importante, para outros tecidos, como o sistema nervoso central, isso não é possível. Como as células-tronco embrionárias têm o potencial de gerar todos os tecidos no corpo, elas poderiam ser usadas para gerar células danificadas ou perdidas, como células-tronco neurais que poderiam dar origem a diferentes tipos de neurônios. O potencial dessas células na abertura de novas possibilidades de tratamento para doenças em que não têm existido progressos há décadas é enorme. De qualquer modo, um grande investimento em pesquisas básicas e aplicadas precisa ser feito para realmente entendermos essas células, armar seu potencial e torná-las seguras para terapias em pacientes. [...] Nós, cientistas, estamos comprometidos a trabalhar o mais duro que pudermos para fazer a diferença (*in* CRAVEIRO, 2009c, p.1).

Outra boa notícia no que tange às pesquisas com células-tronco adultas vem na área de ortopedia e odontologia, onde o Núcleo de Terapia Celular e Molecular (Nucel), da Universidade de São Paulo (USP), começa a produzir biofármaco cuja base é a proteína BMP recombinante, que leva as células-tronco adultas do próprio paciente a promoverem o crescimento do tecido ósseo.

Dessa forma, observa-se que também tem crescido as pesquisas com células-tronco adultas e que, à medida que se desenvolvem, derrubam-se mitos referentes às suas limitações.

Ocorre que, até mesmo as pesquisas com as células-tronco adultas, se expostas de maneira precipitada, podem gerar polêmica e insegurança, conforme notícia veiculada na mídia, onde foi abordada a cada vez mais usual prática de congelar cordões umbilicais.

Para o coordenador da Rede Brasil Cord (que reúne bancos de cordão umbilical públicos no país), o médico Luis Fernando Bouzas, é preocupante tal prática, visto que pode se transformar em um mercado lucrativo para aqueles que não têm responsabilidade social, e ao mesmo tempo ilusório para aqueles que investem, pois o custo para uma família manter o sangue do cordão umbilical do seu filho congelado, por exemplo, chega a R\$ 5 mil reais para realizar o procedimento e mais R\$ 600 anuais para manutenção, sendo que ainda não há trabalhos conclusivos sobre a real eficácia das células-tronco existentes em cordões umbilicais, preocupando-se, inclusive, com eventual falência dessas empresas responsáveis pelo congelamento.

Um ponto que enfraquesse a utilização de células-tronco embrionárias é o fato de que, apesar de a lei permitir a utilização dos embriões congelados há mais

de três anos, ainda não existem pesquisas conclusivas sobre o tempo e as condições de sobrevivência dos mesmos, visto que estes decorrem de sobras ou abandonos em clínicas de fertilização, o que faz surgir a dúvida, pois “o processo de congelamento pode tornar mais difícil extrair células-tronco. Alguns dos embriões que ali se mantiveram congelados eram os mais fracos criados por casais inférteis e poderiam não produzir células-tronco de alta qualidade” (AYOUB, 2009, p.2).

Mais um fator que assolou a credibilidade das pesquisas com embriões excedentários, foi o escândalo da fraude dos experimentos da equipe do cientista sul-coreano Hwang Woo-suk. O referido cientista havia apresentado ao mundo células-tronco supostamente geradas por meio de clonagem, quando na verdade foram obtidas por meio de partenogênese, processo médico no qual um óvulo não fertilizado é estimulado a dividir-se, mesmo sem ter se fundido a um espermatozoide, ou seja, refere-se ao crescimento e desenvolvimento de um embrião por reprodução assexuada.

A audaciosa fraude sul-coreana levantou questões sobre o envolvimento dos governos com pesquisas, os riscos de atribuir a cientistas o status de celebridade instantânea, dúvidas sobre a viabilidade da regulação da pesquisa com células-tronco embrionárias humanas e sobre a compreensão pública da clonagem terapêutica (MARQUES, 2006, p. 39).

Contudo, o comércio de embriões é que seja, talvez, o ponto mais sensível dessas desvantagens, visto que é capaz de gerar transtornos nos campos ético, político, econômico e social se não tratado de maneira criteriosa, séria e comprometida.

As especulações financeiras acerca dos embriões excedentários é uma consequência de sua extrapolação do processo de reprodução e da sua compreensão como objeto. Produto obtido em laboratório, estes embriões correm o risco de transformarem-se em bens úteis para saciar necessidades outras, que vão além da procriação humana.

No mundo comercial, na atualidade, mesclam-se animais e humanos em pesquisas com células-tronco e clonagem. Diversas empresas já disputam a posição de liderança comercial nos processos de clonagem, tratando de reproduzir animais de estimação e de grandes criações, assim como de fornecer tecidos para a pesquisa médica. Ainda que a Ásia tenha estado, até antes do escândalo sul-coreano, à frente nas pesquisas acadêmicas com as células-tronco embrionárias, alguns países ocidentais – Estados Unidos, Austrália e Reino Unido – são os atuais líderes da economia mundial globalizada, ocupando a dianteira na corrida dessas aplicações comerciais (MARQUES, 2006, p. 43).

Assim, para os defensores do valor vital dos embriões excedentários, tem-se que estes se equivalem à vida humana, e por isso também são inestimáveis e indisponíveis, logo, “qualquer produção comercial de embriões humanos – e o uso comercial desses embriões não diretamente produzidos com essa intenção, mas que estão, não obstante, disponíveis – é deplorável” (CORRÊA; SGRECCIA, 2007, p. 338):

Tal como ocorre quando o homem desprovido de certas capacidades e/ou qualidades é desvalorizado e estigmatizado, justificar, por causa da ausência de capacidades, a “instrumentalização” do embrião humano passou a ser considerada, igualmente, uma argumentação desrespeitosa com a dignidade humana. Em nome de quem o embrião será “coisificado”, “instrumentalizado”? Quem se apropriará, em nome dos embriões, dos benefícios comerciais que advirão dessas pesquisas? Os genitores? Podem os genitores vir a ser chamados de *proprietários*, perante os direitos de propriedade intelectual? (MARQUES, 2006, p. 69).

Portanto, as inseguranças decorrentes da utilização de embriões excedentários para a produção de células-tronco ainda são bastante expressivas, visto que é natural o ser humano temer riscos que desconhece. Assim, salutar foi a iniciativa de definir marcos jurídicos que sinalaram a favor das pesquisas que servirão, além de estabelecer e divulgar as práticas que não são aceitas no seio social, também para, quem sabe, tipificar como criminosas condutas concretas direcionadas no sentido das desvantagens antes apontadas.

5.4 A decisão do STF

Assuntos referentes a crenças religiosas, filosóficas, éticas ou científicas, por dizerem respeito à essência da pessoa humana, sempre são carregados de diferentes convicções e incertezas. Inseridas nesse campo, estão as discussões relacionadas à saúde pública e ao desenvolvimento do conhecimento técnico-científico no país, mais precisamente sobre a utilização de embriões excedentários para a produção de células-tronco, gerando debate, inclusive, no âmbito do STF.

Sobre o assunto, no dia 05/03/2008 foi realizada sessão no Egrégio Tribunal, tendo como pauta o julgamento da ADI nº 3.510. Na ocasião, ouviram-se

os pronunciamentos dos adeptos da corrente que propugna pela proibição das pesquisas com as células embrionárias, daqueles que são a favor das pesquisas, do voto do ministro-relator posicionando-se a favor das pesquisas e do voto na ministra Ellen Gracie, acompanhando o voto do relator, nesta ordem.

Primeiramente, o Procurador-Geral da República à época, o senhor Antonio Fernando de Souza, defendeu a inconstitucionalidade da Lei nº 11.105/05, argumentando que “as regras legais questionadas admitem a manipulação de ser humano vivo na medida em que autorizam, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas a partir de embriões humanos”. O Procurador-Geral advertiu ainda que “o reconhecimento da inconstitucionalidade somente obsta a obtenção de células-tronco diretamente de embriões humanos, mas não impede a utilização das embrionárias encontradas no líquido amniótico e na placenta, nem nas adultas” (SOUZA, 2008).

Além disso, suscitou que as pesquisas científicas referentes às células-tronco não seriam alcançadas diretamente pelo reconhecimento da inconstitucionalidade, tendo em vista que existem outras possibilidades de atuação, “inclusive com o uso de células embrionárias”.

Ressaltou, ainda, que o STF tem confirmado a inexistência de direitos absolutos, assim, conforme o então Procurador-Geral, “a atividade de pesquisa científica não pode reivindicar tratamento diferente e, portanto, também deve submeter-se a limites jurídicos e éticos”.

Por fim, salientou que “o embrião não é um simples amontoado de células, mas sim um ser humano na fase inicial de sua vida”, concluindo haver certeza científica no que tange a existência de vida humana a partir da fecundação, posicionando-se, assim, pela inconstitucionalidade do artigo 5º da atual Lei de Biossegurança.

O advogado da Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), Ives Gandra Martins, também discursou pela inconstitucionalidade da lei, defendendo que a Constituição Federal assegura o direito à vida e que o embrião, mesmo *in vitro*, já seria um ser vivo.

Segundo notícia veiculada na Revista Consulex, o advogado foi contundente ao separar convicções religiosas do embate jurídico que se apresentava, ao afirmar que “na discussão sobre pesquisas com células-tronco

embrionárias, a CNBB representa a sociedade no que diz respeito à dignidade humana, e não com posições referentes à religião” (CONSULEX, 2008, p.1).

Argumentando que não se trata de uma celeuma entre ciência e religião, citou o fato de que “a Academia de Ciência do Vaticano tem 29 prêmios Nobel, exclusivamente preocupados com a ciência. Não está em discussão um problema de fé, mas apenas de ciência e de direito”.

Ives Gandra recordou que, entre a audiência pública para debater o assunto e o julgamento da ADI, as pesquisas com células-tronco já evoluíram bastante, não se podendo mais utilizar as mesmas teses para defender as pesquisas com embriões excedentários, visto que:

Aquela audiência já está superada. Desde então, a evolução das pesquisa com células-tronco adultas foi de tal ordem que hoje elas têm pluripotencialidade semelhante às embrionárias. Tanto é que, como afirmou, o norte-americano Thompson, iniciador das experiências com células-tronco embrionárias, já se descobriu nas células-tronco adultas, com a reprogramação celular, com a implantação de quatro genes, a possibilidade de ter a mesma pluripotencialidade das embrionárias (CONSULEX, 2008, p.1).

No que tange ao argumento contrário à utilização de células-tronco adultas, com a alegação de que as mesmas podem causar câncer, o que seria mais um ponto favorável à utilização das células embrionárias, Ives Gandra lembrou que:

[...] as embrionárias têm a mesma potencialidade. Contudo, em 15 de fevereiro último, foram publicadas experiências, no Japão por Yamanaka e, nos EUA, por Thompson, dizendo que não há mais o risco de câncer, porque, com a implantação de três genes na célula reprogramada, o risco de câncer não existe, como também o de rejeição. Em contrapartida, até hoje nenhuma experiência com células-tronco embrionárias, ao longo dos últimos dez anos, foi bem-sucedida com vistas ao tratamento do câncer. Já com células adultas, tanto Thompson quanto o japonês Yamanaka já estariam anunciando, para o fim deste ano, o início da utilização de células-tronco adultas no tratamento do câncer (CONSULEX, 2008, p.1).

O renomado advogado ressaltou, ainda, que já há, no Congresso Nacional, um projeto de lei permitindo a adoção de embriões humanos. Esta seria, segundo ele, uma solução viável para os embriões humanos congelados, evitando-se assim a celeuma de sua destruição.

Outro argumento utilizado por Ives Gandra durante o julgamento da ADI foi o de que:

[...] do ponto de vista jurídico, o que está em discussão é a inviolabilidade do direito à vida, que não permite relativização. A vida começa na concepção. Contestando a tese segundo a qual a vida humana só começa quando da implantação do embrião no útero, reporto-me a Aldous Huxley, que previu, para o futuro, a possibilidade de geração de vida humana fora do útero. Isto apenas confirma a tese de que a vida começa no zigoto, independentemente do útero materno (CONSULEX, 2008, p.1).

Além disso, lembrou que a Constituição Federal assegura a inviolabilidade do direito à vida em todas as fases do desenvolvimento humano, ao questionar que: “Se admitirmos que a vida só começa no útero, então o ser humano não é um animal, quando da concepção?”, acrescentando logo após: “O zigoto tem todas as características do ser humano”.

No final do seu pronunciamento, Ives Gandra advertiu que o Brasil é signatário do Pacto de São José da Costa Rica e que este, no artigo quarto, traz a previsão de que a vida deve ser protegida desde o momento da concepção, abrangendo o nascituro, sem admitir exceções. Assim, segundo ele, a Lei de Biossegurança conflita com este Pacto Internacional de proteção da vida humana.

É de praxe, nos debates jurídicos, a utilização de argumentos que podem fundamentar, ao mesmo tempo, posicionamentos diametralmente opostos, e foi exatamente isso o que ocorreu no caso em comento, quando começaram os pronunciamentos daqueles que defendem as pesquisas com embriões.

Defendendo a importância e necessidade das pesquisas com células-tronco embrionárias para uma atuação mais eficaz do Estado brasileiro, o Advogado-Geral da União à época e hoje ministro do STF, José Antonio Toffoli, asseverou que “o Estado deve sempre agir sob a ótica prática e, por isso, deve garantir a possibilidade de pessoas com determinadas doenças virem a se curar por meio de descobertas feitas a partir de estudos com embriões” (STF, 2008a, p.1).

Utilizando-se do mesmo argumento dos que são contrários às pesquisas com células-tronco, Toffoli, afirmou que “nenhum direito é absoluto, muito menos os princípios constitucionais, e tanto a Igreja, contra as pesquisas, e o Estado, a favor, fazem a defesa da vida humana”. Mas sob outra ótica, alegou que “se o Estado não tem como assegurar o direito à vida para os embriões congelados, ele não pode reconhecer a existência desse direito. Se embrião congelado tem direito à vida, poderá o Estado obrigar a mulher a conceber o embrião?”, indagou retoricamente.

Para Toffoli, o Brasil é adepto da teoria natalista, explicando que a personalidade jurídica só começa a partir do nascimento com vida, tendo os

nascituros, fetos ou embriões mera expectativa de direitos, adentrando em uma questão de fundo enfrentada também pelo próprio STF. Neste sentido, o então advogado-geral disse que:

[...] a legislação brasileira diferencia claramente a vida humana do feto. Por exemplo, as penas para o crime de aborto são muito mais amenas do que aquelas para o crime de homicídio. A legislação brasileira não trata o feto no útero da mulher como pessoa humana, mas como feto com expectativa de direito (STF, 2008a, p.1).

Direcionando a discussão para seu aspecto político, Toffoli comentou sobre a complexidade e futuros impasses que o Poder Judiciário enfrentaria quanto à judicialização das políticas públicas voltadas à saúde, ao enfatizar que:

[...] a proibição dessas pesquisas vai gerar uma “esquizofrenia” no país, caso outros países que permitem estudos com embriões descubram curas para doenças. Como o Judiciário, na situação de responsável pelo impedimento das pesquisas, se comportaria diante de pedidos de tratamento no exterior por meio do SUS (Sistema Único de Saúde)? (STF, 2008a, p.1).

O Congresso Nacional, representado por seu advogado Leonardo Mundim, também posicionou-se a favor das pesquisas, argumentando que a questionada Lei de Biossegurança, durante todo o seu trâmite, passando pela elaboração do documento final até a atual vigência da referida, sempre esteve e está pautada no senso de responsabilidade social que deve circundar pesquisas científicas desse teor. Para o advogado, a responsabilidade social foi garantida pelo Congresso ao aprová-la, pois ficou claro que só podem ser usados para as pesquisas os embriões considerados inviáveis, ou seja, inaptos a gerar um futuro ser humano.

O advogado do Legislativo Federal também ressaltou a importância de manter as pesquisas sobre o manto da fiscalização social, ao invés de obstá-las e assim enviá-las para a clandestinidade. Para Leonardo Mundim, a regulamentação dessas pesquisas garantiria, pois, o controle ético dos procedimentos envolvendo células-tronco embrionárias enquanto a sua proibição poderia significar apenas “um fechar de olhos”. Isto porque ou o Brasil afirma sua capacidade de produzir ciência ou daqui a alguns anos estará importando medicamentos e tratamentos produzidos a partir de células-tronco embrionárias.

Também favoráveis às pesquisas com células-tronco embrionárias, os advogados das entidades Conectas Direitos Humanos, Centro de Direitos Humanos (CDH), Movimento em Prol da Vida (Movitae) e Instituto de Bioética, Direitos Humanos e Gênero (Anis), admitidas como *amicus curiae*, fizeram suas sustentações orais defendendo que os embriões excedentários e congelados não podem ser considerados vidas humanas ainda, e que por isso não há qualquer afronta à Constituição Federal no que tange ao direito à vida e ao princípio da dignidade humana. Enfatizaram ainda que as pesquisas com células-tronco embrionárias podem trazer imensos benefícios às pessoas que precisam de tratamentos especiais, e por isso, ao invés de ofender a vida humana, a estaria otimizando, logo, a atual Lei de Biossegurança seria equilibrada e razoável.

Para Luís Roberto Barroso, renomado advogado e doutrinador que representou o Movimento em Prol da Vida (Movitae) e Instituto de Bioética, Direitos Humanos e Gênero (Anis), a matéria deveria mesmo ser tratada em diferentes planos, como o ético e jurídico. Explicou Barroso que, no plano ético, a determinação do momento em que tem início a vida não é uma questão científica ou biológica e sim uma questão filosófica, que diz respeito à moral e à fé de cada um. Já no plano jurídico, o Código Civil diz que o nascituro é protegido desde a concepção, lembrando que nascituro é o ser em desenvolvimento potencial dentro do útero materno, cujo nascimento se tem como fato certo.

Logo, nesse caso específico, o embrião congelado evidentemente não seria uma pessoa, visto que não nasceu. E tão pouco é um nascituro, pois jamais foi implantado em útero materno, sendo o seu nascimento um fato incerto. Portanto, um embrião congelado há mais de três anos, sem perspectiva de implantação em um útero materno não tem o tipo de proteção jurídica que se pretendeu na peça exordial.

Após os argumentos de especialistas nos campos da Ética, da Política, do Direito e da Ciência, foi a vez dos votos dos ministros do STF. Por unanimidade, foi decidido que a Lei de Biossegurança é constitucional, somente sendo feitas algumas ressalvas por uma minoria de ministros.

O ministro-relator Carlos Ayres Britto, que desde o início do seu pronunciamento posicionou-se pela constitucionalidade do art. 5º da Lei de Biossegurança, com o argumento chave de que para existir vida humana faz-se

necessário viabilidade de seu desenvolvimento, o que só pode ocorrer no útero materno, votou pela constitucionalidade, sem restrições, da Lei de Biossegurança.

A agência de notícias do STF sintetizou o voto do Min. Britto da seguinte forma:

Em seu voto, de quase duas horas de duração, o ministro qualificou como "perfeito" e "bem concatenado bloco normativo" o dispositivo questionado, ao lembrar que ele apresenta uma série de condicionantes para o aproveitamento das células-tronco embrionárias "in vitro". Entre elas estão a que restringe o uso para pesquisa àquelas não aproveitadas para fins reprodutivos; àquelas que não tiverem viabilidade; àquelas que estejam congeladas por três anos ou mais; e àquelas que, congeladas, completarem três anos nesse estágio. Também mencionou a necessidade de consentimento do casal doador para realização de pesquisas científicas para tratamento de doenças; o exame de mérito pelos comitês de ética e pesquisa; e a vedação de sua comercialização.

Ayres Britto disse que a Constituição Federal, quando se refere a direitos e garantias constitucionais, fala do indivíduo pessoa, ser humano, já nascido, desconsiderando o estado de embrião e feto, mas a legislação infraconstitucional cuidou do direito do nascituro, do ser que está a caminho do nascimento.

O ministro sustentou, entretanto, a tese de que, para existir vida humana, é preciso que o embrião tenha sido implantado no útero humano. Segundo ele, tem que haver a participação ativa da futura mãe. E o embrião não sobrevive no útero sem a mãe. Segundo ele, o zigoto (embrião em estágio inicial) é a primeira fase do embrião humano, a célula-ovo ou célula-mãe, mas representa uma realidade distinta da pessoa natural, porque ainda não tem cérebro formado.

"O zigoto não pode antecipar-se à metamorfose", observou. "Seria ir além de si mesmo para ser outro ser". Ele citou como exemplo a relação entre a chuva e a planta, a crisálida e a lagarta. "Ninguém afirma que a semente já é planta ou que a crisálida é uma borboleta", afirmou. "Não há pessoa humana embrionária, mas um embrião de pessoa humana. Esta, sim, recebe tutela constitucional, moral, biográfica, espiritual, é parte do todo social, medida de todas as coisas".

Entende o Relator que a vida só começa após o nascimento. Segundo suas declarações, "Vida humana é o fenômeno que transcorre entre o nascimento e a morte cerebral. No embrião o que se tem é uma vida vegetativa que se antecipa ao cérebro" (STF, 2008b, p.1).

Assim, deixando claro que a função da Corte Suprema não é decidir pela coisificação ou não do embrião humano, o Ministro-Relator optou por ponderar princípios, dentre os quais considerou, no contexto atual, de maior relevância, o desenvolvimento científico e tecnológico em prol do ser humano nascido, com escopo de melhorar sua qualidade de vida em detrimento de uma possível, mas não certa, vida humana dos embriões excedentários.

Portanto, o ministro preservou o Judiciário nacional ao decidir, de maneira prudente, por não indagar sobre a dignidade que possui toda forma de vida humana, decidindo apenas pelo grau de dignidade presente na forma humana

embrião *in vitro*, objeto da discussão, ressaltando, por fim, sua compreensão e respeito para com aqueles que defendem tese diversa.

Corroborando com a posição adotada pelo relator, ou seja, votando pela total improcedência da ação e, portanto, favoravelmente às pesquisas, a Ministra Ellen Gracie, antes que o julgamento fosse interrompido, invocou o princípio utilitarista, segundo o qual deve ser buscado o resultado de maior alcance com o mínimo de sacrifício possível, ao argumentar que:

Saliente-se que a Lei de Biossegurança, reconhecendo a dignidade do material nela tratado e o elevado grau de reprovação social na sua incorreta manipulação, categorizou como crime a comercialização do embrião humano, com base na lei de doação de órgãos (art. 5º, § 3º), bem como a sua utilização fora dos moldes previstos no referido artigo 5º. Tipificou, ainda, como delito penal, a prática da engenharia genética em célula germinal, zigoto ou embrião humano e a clonagem humana (arts. 6º, 25 e 26).

Assim, por verificar um significativo grau de razoabilidade e cautela no tratamento 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 (STF, 2008c, p.8)

Acompanharam os votos anteriormente citados, os ministros Cármen Lúcia, Joaquim Barbosa, Marco Aurélio, Celso de Mello e Cezar Peluso. A ministra Cármen Lúcia afirmou que “a utilização de células-tronco embrionárias para pesquisa e, após o seu resultado consolidado, o seu aproveitamento em tratamentos voltados à recuperação da saúde, não agridem a dignidade humana constitucionalmente assegurada” (STF, 2008d, p.26).

Além disso, a ministra fez questão de ressaltar que não se trata de uma celeuma religiosa, e que a Suprema Corte embasa-se, sobretudo, nos ditames jurídicos adotados pelo Brasil, conforme se depreende de suas palavras:

Aqui, a Constituição é a minha bíblia, o Brasil, minha única religião. Juiz, no foro, cultua o Direito. Como diria Pontes de Miranda, assim é porque o Direito assim quer e determina. O Estado é laico, a sociedade é plural, a ciência é neutra e o direito imparcial (STF, 2008d, p.2).

O ministro Joaquim Barbosa problematizou questões de desenvolvimento sócio-econômico do país ao afirmar que não liberar as pesquisas com células-tronco da forma como previsto na Lei de Biossegurança “significa fechar os olhos para o desenvolvimento científico e os benefícios que dele podem advir” (STF, 2008e, p.2). O ministro ressaltou ainda que:

[...] em países como Espanha, Bélgica e Suíça, esse tipo de pesquisa é permitida com restrições semelhantes às já previstas na lei brasileira, como a obrigatoriedade de que os estudos atendam ao bem comum, que os embriões utilizados sejam inviáveis à vida e provenientes de processos de fertilização in vitro e que haja um consentimento expresso dos genitores para o uso dos embriões nas pesquisas. (STF, 2008e, p.3).

Invocando o princípio da razoabilidade, o ministro Marco Aurélio defendeu que:

O artigo 5º da Lei de Biossegurança, impugnado na ADI, está em harmonia com a Constituição Federal, notadamente com os artigos 1º e 5º e com o princípio da razoabilidade. O artigo 1º estabelece, em seu inciso III, o direito fundamental da dignidade da pessoa humana e o artigo 5º, caput, prevê a inviolabilidade do direito à vida.

[...] o início da vida não pressupõe só a fecundação, mas a viabilidade da gravidez, da gestação humana. [...] Dizer que a Constituição protege a vida uterina, já é discutível, quando se considera o aborto terapêutico ou o aborto de filho gerado com violência [...]. A possibilidade jurídica depende do nascimento com vida (STF, 2008f, p.9).

Também ressaltou que “propor restrições a uma lei que foi aprovada com apoio de 96% dos senadores e 85% dos deputados federais, o que sinaliza a sua “razoabilidade”, é assumir o risco de o STF tomar para si o papel de Legislador”.

De acordo com o ministro Celso de Mello, o Estado não pode ser influenciado pela religião.

O luminoso voto proferido pelo eminente ministro Carlos Britto permitirá a esses milhões de brasileiros, que hoje sofrem e que hoje se acham postos à margem da vida, o exercício concreto de um direito básico e inalienável que é o direito à busca da felicidade e também o direito de viver com dignidade, direito de que ninguém, absolutamente ninguém, pode ser privado (STF, 2008g, p.1).

Para o ministro Cezar Peluso, as pesquisas com embriões excedentários não ofendem o direito à vida e a dignidade humana justamente porque os embriões congelados não equivalem às pessoas. Ele chamou atenção também para a rigorosa fiscalização que tais pesquisas devem ser submetidas, enfatizando a necessidade de o Congresso Nacional aprovar instrumentos legais para que tal fiscalização seja viabilizada (STF, 2008h).

Votando pela constitucionalidade da lei, porém impondo restrições ao uso dos embriões excedentários nas pesquisas científicas, manifestaram-se os ministros Menezes Direito, Ricardo Lewandowski, Eros Grau e Gilmar Mendes.

Embora não proibindo as pesquisas, o finado ministro Menezes Direito sob o argumento de que “as células-tronco embrionárias são vida humana e qualquer destinação delas à finalidade diversa que a reprodução humana viola o direito à vida”, defendeu que as pesquisas devem ser alvo de maior fiscalização, bem como impôs certas restrições às pesquisas, com o intuito de que as mesmas pudessem ser interpretadas conforme a Constituição Federal, ou seja, respeitando-se a dignidade humana e o direito à vida (STF, 2008i, p.2).

Na mesma linha, o ministro Eros Grau em seu voto impôs algumas restrições às pesquisas, com vistas a interpretar a lei de acordo com a Constituição Federal. São elas: criação de um Comitê Central no Ministério da Saúde para controlar as pesquisas; a exigência de que sejam fertilizados apenas quatro óvulos por ciclo; e que a obtenção de células-tronco embrionárias seja realizada a partir de óvulos fecundados inviáveis, ou sem danificar os viáveis.

O ministro acima citado lembrou que a decisão proferida pelo STF leva em consideração, além dos preceitos jurídicos, convicções sociais e éticas presentes na realidade atual, ao sustentar que:

Tenho reiteradamente insistido em que o interprete do direito não se limita a compreender textos que participam do mundo do dever ser; há de interpretar também a realidade, os movimentos dos fatores reais do poder, compreender o momento histórico no qual as normas da Constituição e as demais, infraconstitucionais, são produzidas, vale dizer, o momento da passagem da dimensão textual para a dimensão normativa (STF, 2008c, p.1).

Também desenvolveu o argumento de que o contexto social e jurídico contemporâneo posiciona-se no sentido de não negar características humanas ao embrião e que, por isso, pesquisas com embriões ofenderiam o direito à vida e à dignidade humana.

Contudo, para o Min. Eros Grau, a palavra “embrião” pode ser utilizada em sentidos diversos e, utilizando-se da essência dos “mercados simbólicos” de Bourdieu (1994), onde à medida que são estabelecidas as relações sociais entre si, os homens realizam não somente a troca de mercadorias, mas também de significados, de símbolos, onde há uma cadeia lógica e paulatina de apreensão e análise desses bens simbólicos, pode-se compreender a utilização dos embriões excedentários para pesquisas científicas valendo-se do seguinte raciocínio:

Bastam as razões que acabo de alinhar para encaminha a conclusão de que a utilização de células-tronco obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização *in vitro* e não utilizados no respectivo procedimento afronta o direito a vida e a dignidade da pessoa humana. Não tenho a menor dúvida: a pesquisa em e com embriões humanos e consequente destruição afronta o direito à vida e a dignidade da pessoa humana. Temo, contudo, que essas razões não conduzam à convicção de que os textos normativos objeto da presente ação direta sejam inconstitucionais.

Explico-me.

O nome embrião conota, no contexto da frase que acabo de pronunciar - “a pesquisa em e com embriões humanos afronta o direito à vida e a dignidade da pessoa humana” - um ser em processo de desenvolvimento vital, vale dizer, um ser vivente, vida, movimento. Sucede que esse mesmo nome, embrião, poderá, em diversos contextos, estar a conotar outros significados, pois as palavras são potencialmente ambíguas e imprecisas.

É que as linguagens consubstanciam sistemas ou conjuntos de símbolos convencionais, isso importando em não exista nenhuma relação necessária entre as palavras (de um lado) e os objetos, circunstâncias, fatos ou acontecimentos (de outro) em relação aos quais as palavras cumprem suas múltiplas funções [...].

O vocábulo embrião aponta, em estado de dicionário, ser humano durante as primeiras semanas de desenvolvimento intra-uterino. Não obstante, nada impede dele se lance mão com menor precisão, deliberadamente ou não de forma imprecisa, ou em sentido figurativo.

No contexto do artigo 5º da Lei n. 11.105/05, embrião e óvulo fecundado fora de um útero. A partir desses óvulos fecundados - fertilizados - *in vitro* e que são obtidas as células-tronco embrionárias referidas no preceito legal. Para logo se vê, destarte, que aí, no texto legal, embrião não corresponde a um ser em processo de desenvolvimento vital, em um útero. Embrião é aí, no texto legal, óvulo fecundado congelado, isto é, paralisado a margem de qualquer movimento que possa caracterizar um processo. Lembre-se de que vida é movimento. Nesses óvulos fecundados não há ainda vida humana (STF, 2008c).

O ministro Ricardo Lewandowski também declarou a lei constitucional em parte, já que impõe que a mesma seja interpretada conforme a Constituição, nos seguintes termos:

Em face de todo o exposto, pelo meu voto, julgo procedente em parte a presente ação direta de inconstitucionalidade para, sem redução de texto, conferir a seguinte interpretação aos dispositivos abaixo discriminados, com exclusão de qualquer outra:

- i) art. 5º, *caput*: as pesquisas com células-tronco embrionárias somente poderão recair sobre embriões humanos inviáveis ou congelados logo após o início do processo de clivagem celular, sobejantes de fertilizações *in vitro* realizadas com o fim único de produzir o número de zigotos estritamente necessário para a reprodução assistida de mulheres inférteis;
- ii) inc. I do art. 5º: o conceito de “inviável” compreende apenas os embriões que tiverem o seu desenvolvimento interrompido por ausência espontânea de clivagem após período superior a vinte e quatro horas contados da fertilização dos oócitos;
- iii) inc. II do art. 5º: as pesquisas com embriões humanos congelados são admitidas desde que não sejam destruídos nem tenham o seu potencial de desenvolvimento comprometido;
- iv) § 1º do art. 5º: a realização de pesquisas com as células-tronco embrionárias exige o consentimento “livre e informado” dos genitores, formalmente exteriorizado;

v) § 2º do art. 5º: os projetos de experimentação com embriões humanos, além de aprovados pelos comitês de ética das instituições de pesquisa e serviços de saúde por eles responsáveis, devem ser submetidos à prévia autorização e permanente fiscalização dos órgãos públicos mencionados na Lei 11.105, de 24 de março de 2005 (STF, 2008j, p.56).

Por fim, o ministro Gilmar Mendes votou no sentido de ser constitucional o artigo 5º da Lei de Biossegurança. Contudo, defendeu que a Corte deixasse expressa em sua decisão a ressalva da necessidade de controle das pesquisas por um Comitê Central de Ética e Pesquisa vinculado ao Ministério da Saúde, pois, segundo o ministro:

[...] o Decreto 5.591/2005, que regulamenta a Lei de Biossegurança, não supre essa lacuna, ao não criar de forma expressa as atribuições de um legítimo comitê central de ética para controlar as pesquisas com células de embriões humanos (STF, 2008k, p.26).

Como se pôde observar desse apanhado geral, o Supremo Tribunal Federal decidiu que as pesquisas com células-tronco obtidas de embriões *in vitro* não violam o direito à vida, tampouco a dignidade da pessoa humana.

Salutar foi a posição adotada por todos os ministros, visto que não era papel da referida Corte decidir sobre a forma humana dos embriões excedentários. Os ministros detiveram-se, acertadamente, em um ponto de maior impacto social, sanitário, político, econômico, ético, científico e jurídico, qual seja, o de, independentemente de se tratar de vida humana, dar resposta à indagação: essas pesquisas podem ser consideradas uma maneira legal e ética de dar um destino socialmente útil para os embriões que permaneceram e permanecem até hoje congelados, sem expectativas de utilização para fecundação?

Assim, respondendo ao referido questionamento, os ministros, através de seus votos, concluíram que jogar no lixo, simplesmente descartar os embriões que não são utilizados para a reprodução humana seria uma conduta egoísta, uma cegueira e um grande descaso, pois eles podem ser utilizados para curar doenças e beneficiar um enorme contingente de pessoas.

O STF não esqueceu, contudo, que para que as pesquisas se destinem exclusivamente a esse fim humanístico pela lei propugnado, há de haver rigorosa fiscalização por parte dos entes públicos.

Mas não se pode olvidar que, ao longo da História, o controle social também vem se caracterizando como uma importante arma contra os abusos quer sejam de ordem política ou econômica.

O primeiro passo já foi dado. Cabe agora o aperfeiçoamento dos debates, a sedimentação das condutas e aos movimentos sociais atuarem para que o Estado formule e implemente políticas públicas para que sua ação precípua de direcionar a busca e o aprimoramento da vida em comum possa ser efetivada, tendo em vista que, segundo Bucci (2006, p. 52), “as Políticas Públicas são co-substanciais do Estado, ou seja, cuidam de “ordenar” o presente em direção a determinado futuro socialmente almejado”.

Contudo, a decisão, como era de se esperar, não gozou de sentimento uníssono. Ferraz (1991, p. 46) defende que

[...] Parece- nos óbvio que, em vista dos princípios constitucionais aqui amplamente invocados, a utilização do ovo fecundado (vida humana, portanto) na pesquisa ou nas finalidades comerciais, é inadmissível; como também inaceitável sua destruição. A única utilização em princípio defensável é, em verdade, aquela que prevê seu oferecimento não-remunerado a casais estéreis.

Nesse sentido, Rosa Maria Nery aponta a importância de se elevar a vida humana, qualquer que seja o seu estágio, para dentro das relações privadas, onde infelizmente têm ocorrido os maiores desrespeitos. Assim, independentemente do Estado, deve- se respeitar a “vontade humana” de não impedir o nascimento do ser humano já concebido. Para Nery

Nessa cadência, é importante considerar a vontade humana como fator de relevância para a defesa do direito à vida do homem. Isto porque outra importante consideração teórica que o direito civil pode emprestar às outras disciplinas jurídicas é a dogmatização da capacidade de exercício de direitos. A vontade livre da pessoa capaz de direitos e de obrigações pode fazer resultar efeitos no mundo jurídico e esses efeitos não de subordinar-se a parâmetros que não comprometam a viabilidade da vida humana. A liberdade de querer e de realizar, que se empresta a todos os lances da vida jurídica, é de importância capital quando o homem se põe a realizar atos que digam diretamente com a sua própria vida e a vida de seu semelhante. O *consenso* político reinante na atualidade a respeito da defesa dos interesses e direitos fundamentais do homem tem permitido, de maneira clara e bem delineada, a postura política dos Estados em favor do respeito à vida, à liberdade e a dignidade humana. Igual consenso, contudo, não se vê nas relações privadas, ao ensejo das relações interpessoais e familiares. Não se levantam ainda, com igual vigor e disposição, a favor da vida humana em todas as suas manifestações [...] (NERY, 1999, p. 462).

Em que pese as valiosas lições anteriores para reflexões e debates, filiamos-nos à corrente defendida pelo STF, pois, assim como a ciência evolui, a legislação também se aperfeiçoa, mas em compassos diferentes - como deve ser – em virtude do campo de atuação e da maneira como emergem.

Desta feita, os embriões excedentários não são uma realidade apenas científica, mas também jurídica, que necessitava de uma primeira legislação e decisão que coadunassem esse avanço científico com alguns dos padrões éticos e jurídicos vigentes, como ocorreu.

Ao contrário do que alguns defendem, a Lei de Biossegurança não está na “contramão” dos avanços biotecnológicos e dos preceitos bioéticos, pois permitir as pesquisas com células-tronco embrionárias não significa negar proteção ao embrião congelado, mas sim reconhecer um tratamento diferenciado a este quando comparado ao embrião já implantado no útero materno, encontrando guarida no ordenamento jurídico.

Desse modo, ao se admitir essas pesquisas não se está negando ou ferindo o direito à vida, está-se, de outra forma, propugnando por uma compreensão do direito à vida de maneira mais ampla, isto é, no sentido de que vida sem saúde e sem dignidade não é vida.

Portanto, defende-se a vida em sua plenitude, reconhecendo suas diferenças e necessidades especiais, fase a fase de seu desenvolvimento. Assim, aceitar a utilização de células-tronco embrionárias é expressão da compreensão e respeito aos direitos fundamentais, à escolha legislativa e à efetivação do Estado democrático de direito.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de idéias expostas demonstrou quão diversificada e complexa é a análise do Direito na sociedade pós-moderna. Isto porque o ser humano passou a ser tido não mais como simples sujeito de direitos formais e abstratos da era liberal, mas sim como pessoa provida de dignidade em qualquer que seja a etapa do seu ciclo vital, engajada no seu meio social e legitimada a reclamar seus direitos substanciais e constitucionalmente assegurados.

Assim, a valorização da Constituição Federal e, como consequência, dos direitos e garantias nela insculpidos tem contribuído para a renovação dos estudos no campo jurídico, pois, mais do que um critério hermenêutico formal, constitui uma das etapas mais importantes do processo de transformação pelo qual passou o Direito nos últimos dois séculos.

Essa perspectiva jurídica, aliada à recente conjuntura mundial de avanços biotecnológicos e seus desafios tem revelado que o Direito não é apenas um sistema de normas, mas sim um conjunto sistemático de princípios e regras que conversa com os mais diversos ramos científicos. Portanto, as reflexões jurídicas clássicas passam a dar lugar, cada vez mais, ao pensamento onde se coloca as questões axiológicas e multidisciplinares no topo das discussões.

Nesse contexto, inseriu-se o tema embriões excedentários e seus limites ético-jurídicos, onde a abordagem do relevante tema, aparentemente alheio ao âmbito jurídico, exigiu que este, diante dos desafios que lhe foram apresentados, compreendesse e buscasse subsídios em outros saberes.

Levando em consideração que o início da vida humana é um ponto controverso tanto para cientistas e juristas quanto para religiosos, coube ao Supremo Tribunal Federal dar o veredicto final, sem olvidar-se, contudo, de enfrentar questões de ordens éticas, jurídicas, sociais, econômicas, políticas, científicas e religiosas.

O dilema a ser superado pelo STF girava em torno da possibilidade ou não de pesquisas científicas visando à produção de células-tronco a partir de embriões humanos congelados ou inviáveis que não foram utilizados para a reprodução humana (embriões excedentários).

Durante os debates, sentiu-se a necessidade de ser utilizada a técnica da ponderação de princípios, visto que não parecia razoável desacreditar no direito à vida e no princípio da dignidade da pessoa humana do embrião *in vitro*, considerado para essa corrente um ser humano. Por outro lado, ignorar a condição de milhares de pessoas que sofrem com doenças de difícil cura ou mesmo genéticas degenerativas parecia ainda menos razoável.

Equivocado, portanto, foi o pensamento que chegou a se difundir de que o foco da questão em debate que se travava no seio do STF e da sociedade brasileira seria o momento em que se iniciava a vida humana. Muito menos ousado era o fim maior da Suprema Corte, visto que objetivava decidir da forma mais justa, prudente e respeitosa possível sobre a possibilidade de utilização de embriões inviáveis congelados para a obtenção de células-tronco para fins terapêuticos e de pesquisa científica.

Sob este ponto de vista, a questão nos pareceu mais concreta, eis que visou analisar se a sociedade brasileira legitimaria a utilização de embriões congelados para obtenção de células-tronco embrionárias, tal como previsto na lei. É evidente que isto não pôde ser feito sem profundas reflexões acerca dos impactos e conseqüências de tal medida, ou seja, sem que se refletisse sobre todo o conjunto de crenças e valores que permeiam a referida sociedade.

A Biologia se propôs a elucidar aspectos importantes da questão, mas não pôde resolvê-la. A solução está no interior da própria sociedade, nos seus conceitos de certo ou errado, justo ou injusto, moral ou imoral, aliados aos ditames jurídicos escolhidos para serem seguidos no Estado Democrático do Brasil.

Assim, o STF considerou que o artigo 5º da Lei de Biossegurança é constitucional, sem acolher as ressalvas dos ministros que votaram a favor de imposições para que a referida lei pudesse ser aplicada, o que não compromete futuras fiscalizações, isto porque já se sentiu a necessidade de uma atuação mais dinâmica dos Conselhos de Ética (conforme resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde), que estão devidamente instalados em boa parte dos hospitais e centros de pesquisas nacionais, principais nascedouros e propagadores de pesquisas do gênero.

Essa decisão revelou, em nosso ponto de vista acertadamente, que a vida deve ser protegida etapa por etapa, ou seja, para cada ciclo da vida humana existe

uma proteção, maior ou menor, existindo uma ponderação de valores em relação à vida embrionária, ao humano já concebido e à pessoa já nascida.

Contudo, as escolhas normativas não devem ter a pretensão de serem definitivas e suficientes. Os avanços tecnológicos e as pesquisas devem ser estimulados, tentando-se, sempre, conciliar os princípios constitucionais à medida que a sociedade se depara com inovações dessa ordem, visto que as realidades jurídicas e legislativas estão sempre ligadas à realidade social, que se constrói dia após dia.

O que se observa é que esse assunto ainda terá que ser muito discutido, pois a importância de leis específicas nesse campo é fundamental, assim como era um primeiro posicionamento, em virtude da grande polêmica gerada e do clamor social.

Assim, o permanente conflito entre o valor da vida humana x valor da vida embrionária merece estudo contínuo, porquanto não existe fórmula pronta ou padrão a ser seguido.

No que tange à liberdade científica e ao progresso da ciência, lembra-se que ambos são protegidos constitucionalmente, o que nos faz concluir que proibir as pesquisas com células-tronco embrionárias seria, além de um retrocesso científico, um atraso jurídico e econômico, pois são essas garantias e direitos conquistados que garantem o crescimento do país.

Cabe, assim, ao Direito, impor, limitar e cobrar responsabilidades, visando à produção de conhecimentos e progressos científicos voltados para o desenvolvimento eticamente sustentável.

Após essa análise, ficou a comprovação de que o ordenamento jurídico não possui todas as respostas, sendo necessário fazer aflorar no legislador a consciência do papel social por este exercido, principalmente diante das atividades tecnológicas que surgem a todo o momento, bem como que não há como cercear o progresso científico, mas é de todo indispensável que ele se faça acompanhar pela observância de questões multidisciplinares, com o escopo único de proteger a dignidade humana.

Isso porque o Direito não é algo à parte da sociedade, que deve dar soluções para os problemas surgidos enquanto aquela continua inerte. Pelo contrário, o Direito é um fenômeno social, cujas normas são estabelecidas por homens inseridos em um determinado contexto histórico-cultural, únicos

responsáveis por moldar uma sociedade, não perfeita, não utópica, mas capaz de neutralizar atos inconcebíveis e incoerentes com o ideal de justiça almejado por todos.

Para tanto, exigiu-se (e ainda exige-se) discussões sérias, avaliações seguras e soluções pertinentes em face do contexto tecnológico, sem omissões ou precipitações para que outras medidas específicas possam ser idealizadas, tendo por base o pluralismo das fontes no processo de concepção das mesmas, o que pode ser alcançado se for deixado de lado o formalismo exacerbado, buscando-se sempre a materialização dos direitos por elas exteriorizados.

Com exemplo, sugere-se futura regulamentação sobre eventual preferência de células-tronco adultas no que tange a tais pesquisas, principalmente se possuírem propriedades semelhantes, o que evitaria produção demasiada de tais células e conseqüente introdução em mercados negros.

Outra sugestão de medida específica é a formulação de políticas públicas, que constituem respostas a este aspecto da vida social que passa a ser percebido como problemático, suficientemente forte para demandar uma intervenção por parte do Estado; tais como: incentivos financeiros às pesquisas e seus aprimoramentos, fomento às experimentações em instituições de saúde pública, controle e fiscalização das clínicas de fertilização, dentre outros.

Assim, ao oferecer respostas institucionais, ou, antes, caminhos para solucionar os problemas identificados, o Estado, através de suas políticas, abre espaço para o aprimoramento das condições de vida e para a consecução dos ideais da própria sociedade. No entanto, não cabe a esse estudo sugestões concretas de políticas, eis que este é um processo complexo e que exige a análise de diversos fatores.

Portanto, a etapa inicial foi superada. Cabe agora ao Poder Público estimular a discussão no seio social para que se possa, enfim, dar continuidade às pesquisas e às construções legislativas específicas e, em um futuro próximo, desfrutar dos benefícios oriundos da utilização de células-tronco provenientes de embriões excedentários através da implementação de políticas públicas eficientes e merecedoras de confiança da sociedade no que tange à temática.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoría de Los Derechos Fundamentales**. tradução de Virgílio Afonso da Silva. 1 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

AMARAL, Francisco. O Direito Civil na Pós-Modernidade. **Revista da Escola Superior de Advocacia da OAB/RJ**, ano 2, n.2, 2.ed., 2004.

ARENDT, Hannah. **Condição Humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1981.

AYOUB, R. (Trad.) **Células-tronco**: a esperança e a moda. Tradução do artigo "The truth about stem cells: the hope, the hype and what it means for you", de autoria de Nancy Gibbs para a Revista Times. <http://www.actsp.org.br/noticias/02_12_06.html> Acesso em: 10 dez. 2009.

BARROSO, Luís Roberto. Gestação de Fetos Anenceflicos e Pesquisas com Células-Tronco: dois temas acerca da vida e da dignidade na Constituição. **Panptica**, ano 1, n. 7, mar.-abr. 2007.

_____. Neoconstitucionalismo e Constitucionalização do Direito. **Revista de Direito Administrativo**, n. 240, 2005.

BELLINO, Francesco. **Fundamentos da Bioética**: Aspectos antropológicos, ontológicos e morais. Tradução: Nelson Souza Canabarro. Bauru, SP: EDUSC, 1997.

BENTO XVI. **Discurso durante o encontro com os participantes no congresso promovido pela Pontifícia Academia para Vida**. Vaticano, 2006. Disponível em: <http://www.vatican.va/holy_father/benedict_xvi/speeches/2006/september/documents/hf_ben-vi_spe_20060916_pav_po.html> Acesso em: 29 out. 2008.

BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

_____. **Teoria do Estado**. São Paulo: Malheiros, 2007.

BOURDIEU, Pierre. **Coisas Ditas**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

_____. **Economia das trocas simbólicas**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1998.

_____. **Poder Simbólico**. São Paulo: Papyrus, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. **Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992**. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969.

_____. **Decreto nº 5.591, de 23 de novembro de 2005**. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Novo Código Civil Brasileiro. Brasília: Diário Oficial da União, 11 jan. 2002.

_____. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**. 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 e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 28 mar. 2005.

_____. Conselho Nacional de Saúde (CNS). **Resolução 196, de 10 de outubro de 1996**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 16 out. 1996.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Políticas Públicas**: reflexões sobre o conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2006.

CAMARGO, Erney Plessman. Lei de Biossegurança: vitória do progresso. Entrevista concedida a Bruno Torres Paraiso. **Revista Rumos**: economia e desenvolvimento para os novos tempos. Rio de Janeiro, v. 29, n. 222, jul/ago. 2005.

CAMARGO, Juliana Frozel de. **Reprodução Humana**: Ética e Direito. Campinas, SP: Edicamp, 2003.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. Coimbra: Almedina, 1999.

CARLIN, Volnei Ivo. **Os Fundamentos da Bioética e o Direito**. São Paulo: Paulus, 1996.

CARVALHO NETTO, Menelick de. Requisitos Paradigmáticos da Interpretação Jurídica sob o Paradigma do Estado Democrático de Direito. **Revista de Direito Comparado**, Belo Horizonte, n. 3, p. 478, mai., 1999.

CARVALHO, A.C.C. Célula-tronco é promessa para medicina do futuro. **Revista Ciência Hoje**, vol. 29, n.172. Rio de Janeiro, 2001.

CASABONA, Carlos Maria Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes. **Biotecnologia e suas Implicações Ético-Jurídicas**. Belo Horizonte: DelRey, 2005.

CATTONI, Marcelo. **Direito Constitucional**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2005.

COHEN, Cláudio; MARCOLINO, José Álvaro M. **Bioética: relação médico-paciente**. São Paulo: EDUSP, 1995.

CONSELHO Federal de Medicina. **Resolução CFM nº 1.358/92**. Dispõe sobre Reprodução humana artificial. São Paulo: CFM, 11 nov. 1992.

CONSULEX. CNBB defende posição contra pesquisas com células-tronco embrionárias. <<http://www.consulex.com.br/news.asp?id=10444>> Acesso em: 07 mar. 2008.

CORRÊA, Juan de Dios Vial; SGRECCIA, Elio. **Identidade e Estatuto do Embrião Humano**. Atas da Terceira Assembléia da Pontifícia Academia para a Vida. Bauru, SP: Edusc. 2007.

CRAVEIRO, R. **Células-tronco reverterem a esclerose múltipla**. Disponível em: <<http://www.celula-tronco.com/noticias.php?codigo=201>> Acesso em: 24 nov. 2009a.

_____. **Entrevista exclusiva/Mary J. C. Hendrix**. Proteína das células-tronco embrionárias ataca câncer. Disponível em: <<http://www.celula-tronco.com/noticias.php?codigo=168>> Acesso em: 26 nov. 2009b.

_____. **Entrevista exclusiva/Hanna Mikkola.** Placenta gera e nutre células-tronco. Disponível em: <<http://www.celula-tronco.com/noticias.php?codigo=166>> Acesso em: 26 nov. 2009c.

DINIZ, Maria Helena. **O Estado Atual do Biodireito.** 2.ed. aum. e atual. de acordo com o novo Código Civil. São Paulo: Saraiva, 2002.

DURAND, Guy. **Introdução Geral à Bioética:** história, conceitos e instrumentos; tradução de Nicolás Nyimi Campanário. 2. ed. São Paulo: Centro Universitário São Camilo: Loyola, 2007.

DWORKIN, Ronald. **Domínio da vida:** aborto, eutanásia e liberdades individuais. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. **O Império do Direito.** São Paulo: Martins Fontes, 1999 a.

_____. **Taking Rights Seriously.** Cambridge: Harvard University Press, 1999 b.

ÉSQUILO. **Prometeu Acorrentado.** São Paulo: Martin Claret, 2006.

FABRIZ, Daury César. **Bioética e Direitos Fundamentais.** Belo Horizonte: Mandamentos, 2003.

FERNANDES, Hugo Junior. Legislação atinente à clonagem, inseminação artificial e manipulação de embriões. **Consultoria Legislativa.** Estudo outubro 2004. Disponível em: http://www2.camara.gov.br/internet/publicacoes/estnottec/tema19/pdf/2004_4017.pdf . Acesso em: 03 mai. 2010.

FERNANDES, Márcia Santana; GOLDIM, José Roberto; COSTA, Judith Martins. Lei de Biossegurança: Medusa Legislativa? **Jornal da ADUFRGS.** Rio Grande do Sul, v. 134. Mai. 2005.

FERRAZ, Sérgio. **Manipulações biológicas e princípios constitucionais:** uma introdução. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabriz Editor, 1991.

FERREIRA, Fábio Alves. Vivendo sem respirar, morrendo sem chance de nascer. **Jus Navigandi,** Teresina, ano 7, n. 60, nov. 2002. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=3544>. Acesso em: 20 nov. 2009.

FERRER, Jorge José; ÁLVAREZ, Juan Carlos. **Para Fundamentar a Bioética: teorias e paradigmas teóricos na bioética contemporânea.** São Paulo: Loyola, 2005.

FRANCO, Alberto Silva. Genética Humana e Direito. **Universidade Estácio de Sá.** Disponível em: <http://www2.estacio.br/graduação/direito/novos/arquivos/Biodireito_Artigo_Genética_Humana_e_Direito.html>. Acesso em: 23 nov. 2004.

GRECO, Alessandro. **Células-tronco.** Uma revolução científica. São Paulo: Oirã, 2008.

GÜNTER, Klaus. **The Sense of Appropriateness.** New York: State University of New York Press. 1993.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Teoria da Ciência Jurídica.** São Paulo: Saraiva, 2001.

HABERMAS, Jürgen. **Direito e Democracia: entre a facticidade e validade.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997. v. 2.

HESSE, Konrad. **A Força Normativa da Constituição.** Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: S.A. Fabris, 1991.

HESSE, Konrad. **Elementos de Direito Constitucional da República Federal da Alemanha.** Porto Alegre: Fabris, 1998.

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. Bioética e Biodireito: revolução biotecnológica, perplexidade humana e prospectiva jurídica inquietante. **Jus Navigandi**, Teresina, a. 7, n. 66, jun. 2003. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4193>>. Acesso em: 29 nov. 2004.

HOLLAND, S.; LEBACQZ, K.; ZOLOTH, L. (Org.). **As células-tronco embrionárias humanas em debate.** Tradução: Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 2006.

HUXLEY, Aldous. **Admirável Mundo Novo.** 2. ed. São Paulo: Globo, 2003.

JACINTHO, Jussara Maria Moreno. **Dignidade Humana: princípio constitucional.** Curitiba: Juruá. 2006.

JACOB, F. **A mosca, o rato e o homem**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

JELLINEK, Georg. **Teoria General Del Estado**. Cidade do México: Fundo de Cultura Econômica. 2002.

JUNQUEIRA, Luís Carlos Uchoa. **Noções básicas de citologia, histologia e embriologia**. São Paulo: Nobel, 1971.

KARDEC, A. **Livro dos Espíritos**. São Paulo: Petit, 1998.

KELSEN, Hans. **Reine Rechtslehre**. 2.ed. Wien: Franz Deuticke, 1960.

LEÃO, Paulo Silveira Martins Junior. O direito fundamental à vida dos embriões e anencéfalos. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva. (org). **Direito Fundamental à vida**. São Paulo: Latin, 2005.

LEFORT, Claude. **A Invenção Democrática** – os limites do totalitarismo. 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

LEITE, Eduardo de Oliveira. **Procriações Artificiais e o Direito**. Aspectos médicos, religiosos, psicológicos, éticos e jurídicos. São Paulo: Revista do Tribunais, 1995.

LOBO, Aflávio. Isso é um crime. Entrevista com Mayana Zatz. **Carta Capital**. São Paulo, v. 12, n. 375, 15 jan. 2006.

LÔBO, Paulo Luiz Netto. **O Contrato** – Exigências e Concepções Atuais. São Paulo: Saraiva, 1986.

LOEWESTEIN, Karl. **Teoria de la Constitución**. Trad. Alfredo G. Anabitarte, 2.ed. Barcelona: Ariel, 1986.

LORENZETTI, Ricardo Luis. A descodificação e a possibilidade de ressystematização do Direito Civil. In: FIUZA, César; FREIRE DE SÁ, Maria de Fátima; NAVAES, Bruno de Oliveira (coord.). **Direito Civil: Atualidades**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

LUÑO, Antonio Enrique Pérez. **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**. 6.ed. Madrid: Tecnos, 1999.

MACEDO, Viviane. Potencial terapêutico único. **Revista Ciência Hoje**. São Paulo, v. 36, n. 213, mar. 2005.

MACHADO, Maria Helena. **Reprodução Humana Assistida**: aspectos éticos e jurídicos. Curitiba: Juruá, 2005.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros de. **Direito Constitucional**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2000.

MARQUES, Marília Bernardes. **O que é célula-tronco**. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção Primeiros Passos).

MATEO, Ramón Martín. **Bioética y derecho**. Barcelona: Ariel, 1987.

MAUÉS, Antonio G. Moreira. **Constituição e Democracia**. São Paulo: Max Lomonad, 2001.

MAYOR, Frederico. As biotecnologias no início dos anos noventa: êxitos, perspectivas e desafios. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 6, n. 16, set/ dez, 1992.

MEIRELLES, Jussara Maria de Leal. **A vida humana embrionária e sua proteção jurídica**. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. 6.ed. Coimbra: Coimbra, 1997. Tomo I.

_____. **Manual de Direito Constitucional**. Coimbra: Coimbra, 1988. Tomo IV.

MOORE, Keith L. **Fundamentos da embriologia humana**. São Paulo: Monde, 1990.

MORAES, Alexandre de. **Direitos Fundamentais**: teoria geral. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

MOREIRA FILHO, José Roberto. Conflitos jurídicos da reprodução humana assistida. **Bioética e Biodireito. Jus Navigandi**, Teresina, a. 6, n. 54, fev. 2002.

Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=2588>>. Acesso em: 29 nov. 2004.

NASCIMBENI, Asdrubal Franco. **Pesquisas com Células-tronco**. Implicações Éticas e Jurídicas. São Paulo: Lex, 2008.

NERY, Rosa Maria Barreto Borriello de Andrade. **A vida dos direitos humanos: bioética médica e jurídica**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1999.

PERELMAN, Chaïm. **Ética e Direito**. Trad. Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do direito civil**, Trad. Maria Cristina De Cicco. Rio de Janeiro: Renovar, 1997.

PETTERLE, Selma Rodrigues. **O direito fundamental à identidade genética na Constituição Brasileira**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Tratado de direito privado**. Parte Geral. 2. ed., Rio de Janeiro: Borsoi, 1954.

POTTER, V. R. **Bioethics: the Bridge to the Future**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1971.

_____. Bioethics: the Science of Survive. **Biol Med**, v.14, p.127-153, 1970.

_____. **Global Bioethics**. Building on the Leopold Legacy, 1988.

PRANKE, Patrícia. **Audiência Pública**: Adin n. 3510. Supremo Tribunal Federal. Brasília, 20 abr. 2007.

RALA, Eduardo Telles de Lima. A bioética aplicada no processo civil brasileiro: uma análise à luz do princípio da dignidade da pessoa humana. **Revista de Direito Médico e da Saúde**, v.8, n.8, dezembro de 2006, ISBN 85-89501-55-8, pp. 07-28.

RAMOS, Ricardo Guelerman Pinheiro. Desenvolvimento embrionário. In: ZAGO, Marco Antonio; COVAS, Taeu Dimas (org). **Células- tronco: a nova fronteira da medicina**. São Paulo: Atheneu, 2006. v1.

RÃO, Vicente. **O Direito e a Vida dos Direitos**. São Paulo: Max Limonad, 1960. v. 1, tomo 2.

REICH, W. T. **Bioethics Enciclopaedya**. rev. ed. New York: MacMillan, 1995.

ROCHA, Camen Lúcia Antunes. **O direito à vida – Vida digna: direito, ética e ciência**. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

ROCHA, Renata. **O Direito à Vida e a Pesquisa em Células-tronco**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

RODRIGUES, Silvio. **Direito Civil 1- Parte Geral**. 30. ed., São Paulo: Saraiva, 2003.

SANTOS FILHO, Euclides Antônio dos. O Supremo Tribunal Federal, células-tronco e o início da vida humana. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 12, n. 1757, 23 abr. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11184>>. Acesso em: 21 out. 2009.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite. **Biodireito: ciência da vida, os novos desafios**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

_____. **Equilíbrio de um pêndulo: bioética e a lei: implicações médico-legais**. São Paulo: Ícone, 1998.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 5. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

SARMENTO, Daniel. **A Nova Interpretação Constitucional**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

SARMENTO, Daniel; PIOVESAN, Flávia (org.). **Nos limites da vida**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

SEMIÃO, Sérgio Abdalla. **Os direitos do nascituro: aspectos cíveis, criminais e do biodireito**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. São Paulo: Malheiros, 2005.

SILVA, Reginaldo Pereira e. **Biodireito: A nova fronteira dos direitos humanos**. São Paulo: Ltr, 2003.

SLOTTERDIJK, Peter. **Regras para o parque humano**: uma carta em resposta à carta sobre o humanismo. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.

SOARES, Milena. Terapia com células-tronco aumenta sobrevida de pacientes cardíacos. **Revista Inovação**. São Paulo, n. 03, ago/set. 2008.

SOUZA, A.F. **Sustentação oral do Procurador Geral da República em 5 de março de 2008**. Disponível em: <http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias-do-site/pdfs/ADI_3510_sustentacao_oral.pdf> Acesso em: 5 mar. 2008.

STF. Supremo Tribunal Federal. Notícias STF: AGU fala de benefícios para sociedade ao defender pesquisa com células-tronco embrionárias. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=84332>>. Acesso em: 5 mar. 2008a.

_____. **Ação direta de inconstitucionalidade 3.510-0 Distrito Federal**. Acórdão não publicado. Disponível em: <<http://www.stf.gov.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510relator.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2008b.

_____. **Ação direta de inconstitucionalidade 3.510-0 Distrito Federal**. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510EG.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2008c.

_____. **Voto**: Ministra Cármen Lúcia. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510CL.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008d.

_____. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510JB.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008e.

_____. **Ação direta de inconstitucionalidade 3.510-0 Distrito Federal. Voto**: Ministro Marcos Aurélio. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510MA.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008f.

_____. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510CM.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008g.

_____. Ação direta de inconstitucionalidade 3.510-0 Distrito Federal. **Voto:** Ministro Cezar Peluzo. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510CP.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008h.

_____. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510MD.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008i.

_____. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510RL.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008j.

_____. **Voto:** Ministro Gilmar Mendes. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/adi3510GM.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2008k.

TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo. **Direito e Medicina: Aspectos jurídicos da medicina.** Belo Horizonte: Del Rey, 2000.

TEPEDINO, Gustavo. A tutela da personalidade no ordenamento civil-constitucional brasileiro. In: **Temas de direito civil.** Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

TOCQUEVILLE, Alexis de. **A Democracia na América: textos selecionados.** São Paulo: Abril Cultural, Coleção *Os Pensadores*. 1978.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: Parte Geral.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. (Coleção Direito Civil, v.1).

VERNANT, J. P. **Mito e pensamento entre os Gregos.** São Paulo: Paz e Terra, 2002.

VIEIRA, Tereza Rodrigues. **Bioética e Direito.** 2. ed. atual. São Paulo: Jurídica Brasileira, 2003.

_____. Quando começa a vida?. **Revista Jurídica Consulex.** Brasília, ano X, n. 255, mai. 2006.

WALD, Arnoldo. **Direito Civil: Introdução e Parte Geral.** 11a. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

WIKIPEDIA. **Roe v. Wade**. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Roe_v._Wade>. Acesso em: 4 nov. 2009.

WOLKMER, Antônio Carlos, LEITE, José Rubens Morato. **Os “novos” direitos no Brasil**: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas. São Paulo: Saraiva, 2003.

ZATZ, Mayana. Clonagem e células-tronco. **Estudos Avançados** v. 18, n. 51, maio-agosto, 2004.

_____. **Audiência Pública**: Adin n. 3510. Supremo Tribunal Federal. Brasília, 20 abr. 2007.

ZUBEN, Newton Aquiles von. **Bioética e Tecnociências**: A saga de Prometeu e a esperança paradoxal. Bauru, SP: EDUSC, 2006.