

Proposta de regulamentação sobre células-tronco embrionárias para usos científicos e terapêuticos no Projeto de Lei de Biossegurança (versão aprovada na Câmara dos Deputados) – necessidade de ponderação acerca dos preceitos constitucionais

Por *Adriana Diaféria*

Doutora e Mestre em Direito das Relações Sociais – PUC-SP

Sumário: §1. Introdução; §2. Células-tronco do ponto de vista científico; §2.1 Células-tronco a partir de embriões humanos; §2.2 Células-tronco a partir da clonagem terapêutica; §2.3 Células-tronco a partir de tecidos diferenciados ou adultos; §3. Células-tronco do ponto de vista ético; §4. Células-tronco do ponto de vista da Academia Pontifícia do Vaticano; §5. Clonagem Humana; §5.1 Clonagem Humana do ponto de vista científico; §5.2 Clonagem Humana do ponto de vista ético e religioso. §6. Considerações teórico-jurídicas acerca da utilização do material genético humano para o desenvolvimento de novas tecnologias. §6.1 Extração e utilização do material biológico do embrião humano; §6.2 Direito à vida e direito ao progresso científico e tecnológico – o critério da ponderação de bens jurídicos para utilização do material biológico humano; §7. Ponderações acerca dos artigos 5º e 32 do Projeto de Lei de Biossegurança aprovado pela Câmara dos Deputados.

§1. ***Introdução***

Está em pauta no Senado Federal Projeto de Lei de Biossegurança aprovado na Câmara dos Deputados, com proposta de regulamentação dos incisos II, IV e V do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal, estabelecendo normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, criando o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestruturando a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispendo sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revogando a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995 e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, além de outras providências.

Referido projeto de lei tem por objetivo central estabelecer normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – *OGM e seus derivados*. Portanto, trata-se de lei que regulamenta procedimentos para o desenvolvimento de toda e qualquer atividade envolvendo direta ou indiretamente a *tecnologia do DNA recombinante* ou a *engenharia genética*.

Não obstante seja a técnica de engenharia genética o foco central do Projeto de Lei, alguns dispositivos propõem **vedação** ao desenvolvimento de outras tecnologias e atividades envolvendo material biológico humano, estabelecendo, ao mesmo tempo, exceções, conforme o disposto nos seguintes incisos dos artigos 5º e 32, sendo:

“Art.5º - É vedado:

I – qualquer procedimento de engenharia genética em organismos vivos ou o manejo *in vivo* de ADN/ARN natural ou recombinante, realizado em desacordo com as normas previstas nesta lei;

II – manipulação genética em células germinais humanas e em embriões humanos;

III – clonagem humana para fins reprodutivos;

IV – produção de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível;

V – intervenção em material genético humano *in vivo*, exceto, se aprovado pelos órgãos competentes, para fins de:

a) realização de procedimento com finalidade de diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças e agravos;

b) clonagem terapêutica com células pluripotentes;

VI – intervenção *in vivo* em material genético de animais, excetuados os casos em que tais intervenções se constituam em avanços significativos na pesquisa científica e no desenvolvimento tecnológico ou em procedimento com a finalidade de diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças e agravos, desde que aprovados pelos órgãos competentes; (...)"

Art. 32 – Constituem crimes:

I – manipulação genética em células germinais humanas e em embriões humanos;

II – a intervenção em material genético humano *in vivo*, excetuando-se o disposto nas alíneas *a* e *b* do inciso V do artigo 5º desta Lei;

III – clonagem humana para fins reprodutivos;

IV – produção de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível:

Pena – detenção de 2 (dois) a 5 (cinco) anos.

§ 1º - Se resultar em:

a) incapacidade para as ocupações habituais por mais de trinta dias;

b) perigo de vida;

c) debilidade permanente de membro, sentido ou função;

d) aceleração de parto:

Pena – reclusão, de 1(um) a 5 (cinco) anos.

§ 2º Se resultar em:

a) incapacidade permanente para o trabalho;

b) enfermidade incurável;

c) perda ou inutilização de membro, sentido ou função;

d) deformidade permanente;

e) aborto:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 8 (oito) anos.

§3º Se resultar em morte:

Pena – reclusão de 6 (seis) a 20 (vinte) anos.”

Estas disposições, no contexto de lei específica para a tecnologia do DNA recombinante, poderiam resvalar no exercício de direitos constitucionalmente previstos, como o direito à vida, à saúde e à sadia qualidade de vida, dentre tantos outros, podendo representar afronta ao princípio maior da dignidade da pessoa humana, somado ainda o fato de ser temática merecedora de tratamento especializado, em lei própria, com critérios e procedimentos de controle adequados e em conformidade com estas tecnologias.

Tomando por base esta premissa, na sequência apresentam-se algumas breves considerações com relação a utilização de células-tronco para pesquisas científicas e terapêuticas, bem como acerca da clonagem humana, para ao final apresentar análise acerca do encaminhamento desta questão pela via do Projeto de Lei de Biossegurança em tramitação. Veja-se.

§2. Células-tronco do ponto de vista científico

Células-tronco ou estaminais são células que apresentam elevada capacidade de auto-renovação, ou seja, de se reproduzir diversas vezes sem diferenciar-se, dando origem a “células-mãe de transição” com potencialidade para proliferar uma grande variedade de células altamente diferenciadas, como as células nervosas, musculares, hemáticas, etc¹.

De acordo com as investigações científicas que estão sendo realizadas há mais de trinta anos, as células-tronco podem ser extraídas de quatro fontes diversas²:

a) de embriões humanos – a partir da extração das “células-mãe de transição”, que se transformam e multiplicam para dar origem a todos os tecidos do organismo, destruindo o embrião no final da operação;

b) de embriões humanos clonados – que apresentam as mesmas características dos embriões obtidos pelos métodos tradicionais, todavia produzidas a partir de uma célula do próprio doador, o que contribuiria para amenizar o risco de rejeição, destruindo no final da operação o embrião que foi clonado especificamente para esta finalidade;

c) de sangue de cordão umbilical – facilmente obtidas e normalmente compatíveis com os doadores, podendo, também, ser usadas em outras pessoas. Todavia, podem dar origem a células do sangue, especificamente, não havendo garantias quanto a outros tipos de tecidos; e

d) de tecidos adultos – podendo ser isoladas de vários tecidos, como a medula óssea, e são automaticamente compatíveis com o doador, todavia ainda persistem dúvidas quanto ao seu *efetivo* potencial de diferenciação, sendo mais difícil e rara a sua obtenção, segundo os atuais resultados científicos.

¹ Cfr. *Declaração da Academia Pontifícia para a vida sobre a produção e uso científico e terapêutico das células estaminais embrionárias humanas*, de 25 de agosto de 2000, Vaticano, Itália. Home-page: [<http://www.biotech.bioetica.org>]

² Cfr. ESCOBAR, Herton. *Resultados ainda são imprevisíveis*. In: *Jornal “O Estado de S.Paulo”, caderno de Ciência*, de 05.01.2003, pág. A11.

§2.1 Células-tronco a partir de embriões humanos

Para grande parte dos cientistas, as células-tronco derivadas de embriões são as que apresentam *melhor eficiência* nos resultados em pesquisas realizadas até o presente momento, uma vez que o potencial de diferenciação ainda encontra-se em seu estágio inicial.

Para tanto, são produzidos embriões humanos ou utilizados embriões sobrantes de fecundações *in vitro*, ou criopreservados, propiciando-se o desenvolvimento até a fase de blastocisto inicial. Nesta fase é realizada a retirada do embrioblasto ou massa celular interna, operação que resulta na destruição do embrião.

Estas células extraídas são colocadas em culturas adequadas para a continuidade do processo de multiplicação até formarem colônias, que, ao final, levam a formação de linhas celulares capazes de se multiplicarem indefinidamente conservando as características de células estaminais (ES) durante meses ou até mesmo anos.

A partir destas células estaminais é que são produzidas as *linhas celulares diferenciadas*, que apresentam características próprias dos diversos tecidos humanos (musculares, nervosos, epiteliais, hemáticos, germinais, etc.) e para as quais interesses científicos, medicinais, farmacológicos e de mercado tem se voltado intensamente nos últimos anos³.

§2.2 Células-tronco a partir da clonagem terapêutica

A alternativa pela clonagem terapêutica surgiu em decorrência da constatação de que após o uso terapêutico de células estaminais elevados riscos de câncer eram detectados, razão pela qual era necessário preparar linhas especializadas de células diferenciadas, conforme necessidade específica.

Todavia, não era possível eliminar, por completo, os riscos ou ainda garantir, com certeza absoluta, a não existência de células estaminais na inoculação ou na implantação terapêutica das células já diferenciadas. Dessa forma, ainda deveriam ser adotados tratamentos para superar eventuais incompatibilidades imunológicas.

Nesse sentido, a clonagem terapêutica é utilizada com o objetivo de preparar células estaminais embrionárias humanas com pluripotencialidade, com informações genéticas bem definidas, para diferenciação específica, conforme o objetivo almejado. Para tanto, podem ser utilizadas **três** técnicas:

a) substituir o núcleo de um oócito pelo núcleo de uma célula adulta de um determinado sujeito, para o desenvolvimento embrionário até o estado de blastocisto, para a extração das células da massa interna que permitirão a formação das células estaminais e que, posteriormente, poderão ser diferenciadas, conforme a necessidade;

b) passagem de um núcleo de uma célula de um determinado sujeito para um oócito animal; e

³ Idem nota 1.

c) reprogramação do núcleo de uma célula de determinado sujeito unindo o citoplasma de células estaminais (preparadas a partir de embriões humanos) com o carioplasma de uma célula somática, obtendo um “*cybrid*”.

A primeira alternativa, até o presente momento, é a que mais tem chamado a atenção e o interesse dos cientistas⁴.

§2.3 Células-tronco a partir de tecidos diferenciados ou adultos

As duas últimas fontes para a obtenção de células-tronco (sangue de cordão umbilical e tecidos adultos) implicam na utilização de tecidos adultos já diferenciados, todavia com capacidade de gerarem células estaminais próprias deste mesmo tecido.

Mais recentemente, foi descoberto que uma série de tecidos humanos apresentavam *células estaminais pluripotenciais* (capazes de dar origem a diversos tipos de células, grande parte hemáticas, musculares e nervosas), como, por exemplo, as existentes na medula óssea, no cérebro, no sangue do cordão umbilical, etc., tendo sido desenvolvido mecanismos para reconhecê-las, selecioná-las, mantê-las em desenvolvimento e induzi-las a formar diversos tipos de células maduras, por meio de fatores de crescimento e outras proteínas reguladoras.

Com o advento da biotecnologia, da engenharia genética e da biologia molecular estes trabalhos foram dinamizados, tornando-se possível analisar os programas genéticos em que atuam as células estaminais, para a devida transdução dos genes desejados em células estaminais ou “células-mãe” que, uma vez implantadas, são capazes de restituir as funções específicas dos tecidos deteriorados.

Segundo os cientistas, ainda não é possível confrontar os resultados terapêuticos obtidos utilizando células-tronco embrionárias e células-tronco adultas.

Diversas companhias farmacêuticas estão fazendo experiências clínicas com células-tronco adultas, alcançando bons resultados e alentando esperanças para um futuro não muito distante. Já, no caso das células-tronco embrionárias, as primeiras pesquisas científicas indicaram bons resultados, principalmente no campo clínico, todavia, enfrenta um enorme dilema ético e, atualmente, legal, principalmente em razão das discussões acerca da natureza moral e jurídica *do embrião humano*.

§3. Células-tronco do ponto de vista ético

A utilização de células-tronco embrionárias resulta na *destruição* dos embriões, *após* a extração. Este novo fato científico foi atrelado a discussão que já vinha ocorrendo desde a década de 80, principalmente nos países desenvolvidos, com relação as técnicas de reprodução humana artificial e a problemática em torno da destinação dos embriões excedentários.

Basicamente, duas grandes correntes de pensamento são identificadas:

⁴ Cfr. nota 1.

a) a que argumenta de forma mais conservadora e contrária a qualquer lesão ou desrespeito a dignidade do embrião humano, inclusive proibindo a destinação dos embriões excedentários para qualquer outro fim que não o de reprodução humana; e

b) a que argumenta de forma favorável a produção e/ou utilização de embriões principalmente para a extração das células tronco, desde que realizada até o 14º dia do estágio de desenvolvimento do embrião.⁵

Entre os países europeus que lideraram esta postura mais conservadora, ao menos inicialmente, a Alemanha (Relatório Blenda, de 1985) foi um dos primeiros a reconhecer juridicamente o estatuto do embrião humano (Lei de 13 de dezembro de 1990, sobre a proteção dos embriões)⁶.

Diferentemente do posicionamento alemão, o Reino Unido (Relatório Warnock, 1985) em meados da década de 80 já se posicionava favoravelmente a constituição de embrião por fertilização ovocitária *fora* do corpo da mulher e mais recentemente permitindo a produção de embriões para uso em pesquisa científica, para retirada das células de embriões com até duas semanas⁷.

Nos Estados Unidos, devido a atuação do *National Bioethics Advisory Committee*, instituído pelo Governo Federal para o estudo destes problemas, fortes pressões têm sido realizadas no sentido de serem investidos fundos públicos para a produção e investigação de células-tronco embrionárias, eliminando todo e qualquer tipo de proibição legal quanto a destinação de fundos federais para as investigações sobre embriões humanos. Da mesma forma tem ocorrido na Inglaterra, Japão e Austrália.

Denota-se que os posicionamentos no mundo todo ainda estão em fase de definição, principalmente no que diz respeito a possibilidade de se produzir e utilizar células-tronco derivadas de embriões humanos no âmbito das investigações científicas, não havendo, ainda, um consenso ético acerca desta questão. Todavia, é importante ressaltar que em nenhum destes países houve a proibição expressa em lei acerca da vedação da realização destas atividades.

Apesar das técnicas de reprodução assistida já serem bastante conhecidas, grande parte dos países ainda não deram o devido enquadramento legal para: **(a)** prevenir e punir os desvios e a utilização inadequada destas técnicas e **(b)** dar destinação final aos embriões excedentários.

Com os avanços científicos e tecnológicos, que resultaram no surgimento de novas alternativas tecnológicas (v. a clonagem terapêutica), somaram-se novas problemáticas, como o caso da produção de embriões humanos enquanto material biológico disponível

⁵ Cfr. SERRÃO, Daniel. *Uso de Embriões humanos em investigação científica*. Solicitado pela Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência e do Ensino Superior de Portugal, fevereiro de 2003.

⁶ Segundo declarações verbais no Congresso Mundial de Bioética, que ocorreu no Brasil no final do ano passado, ao que tudo indica, a Alemanha está modernizando sua legislação acerca da utilização de embriões, regulamentando critérios novos e específicos.

⁷ A Directiva Comunitária 98/44/CE, que estabelece critérios para a proteção jurídica das invenções biotecnológicas proíbe o patenteamento de invenções que utilizem embriões humanos para fins comerciais e industriais.(art.6º, 1. "c")

para a extração e manipulação de células-tronco embrionárias, visando a alcançar soluções a determinadas enfermidades⁸.

§4. Células-tronco do ponto de vista da Academia Pontifícia do Vaticano

Uma vez que esta discussão também perpassa pela questão religiosa, a Academia Pontifícia do Vaticano coloca três questionamentos éticos relevantes do ponto de vista do embrião humano, que são colocados para reflexão:

1. É moralmente lícito produzir e utilizar embriões humanos vivos para a preparação de células-tronco?
2. É moralmente lícito realizar a chamada clonagem terapêutica através da produção de embriões humanos clonados e a sua posterior destruição para a produção de células-tronco?
3. É moralmente lícito utilizar as células-tronco e as células diferenciadas delas obtidas produzidas eventualmente por outros investigadores ou disponíveis no mercado? É moralmente lícita a comercialização de células-tronco para fins industriais e comerciais?

§5. Clonagem Humana

Outra técnica que está sendo objeto da vedação nos artigos 5º e 32 do Projeto de Lei de Biossegurança é a referente a clonagem humana.

§5.1 Clonagem Humana do ponto de vista científico

A clonagem é uma forma de reprodução assexuada, feita artificialmente, tendo como base um único material genético⁹. Os indivíduos que resultarem deste processo serão detentores das mesmas características genéticas do indivíduo doador dos cromossomos, pois um único material genético pode ser reproduzido diversas vezes.

A técnica de clonagem em material biológico humano pode ser classificada, basicamente, em dois *modos de produção*:

- a) separando-se as células de um embrião em seu estágio inicial de multiplicação celular, conhecida como divisão embrionária;
- b) pela substituição do núcleo de um óvulo por outro proveniente de uma célula de um indivíduo já existente ou de células embrionárias ou fetais, conhecida como transferência nuclear.

No caso da *divisão embrionária*, a separação provocada das novas células de um embrião produz simultaneamente novos indivíduos geneticamente idênticos, porém diferentes de qualquer outro existente, por exemplo, como ocorre na natureza, quando da geração de gêmeos univitelinos.

⁸ O que no Brasil está proibido pela Lei nº 8.974/94, artigos 8º e 13.

⁹ DIAFÉRIA, A. *Clonagem – Aspectos Jurídicos e Bioéticos*. Bauru: EDIPRO, 1999, pág. 145.

No caso da *transferência nuclear* se reproduz assexuadamente um indivíduo igual ao outro previamente existente, como foi realizado no caso da ovelha Dolly, ou com a mesma constituição genética de um embrião ou feto. Neste último caso, poderá ocorrer a interferência do genoma mitocondrial do sujeito que doou o óvulo para a reprodução clônica, o que poderá resultar em pequenas diferenças genéticas entre o sujeito clonado e o clone.

§5.2 Clonagem humana do ponto de vista ético e religioso

Em ambas situações diversas questões éticas e religiosas são suscitadas, tendo em vista o fato de que a técnica de clonagem *rompe* com o sistema natural de reprodução humana, modificando *fundamentalmente* o sentido da procriação, da vida nascente, da família, da maternidade e da paternidade biológica e também dos vínculos geracionais¹⁰, as quais, apesar de serem objeto de discussão há mais de duas décadas, ainda não alcançaram um consenso absoluto, em decorrência, até mesmo, da própria dinamicidade científica e do aprimoramento tecnológico dos últimos tempos, que acabaram por agregar novas complexidades e novas questões a serem refletidas acerca do início da vida humana.

Grande parte dos países europeus e nas Américas proibiram a clonagem de seres humanos com fins reprodutivos por representar violação aos ditames fundamentais que sustentam a pessoa humana.

Atualmente está em discussão a problemática em torno da *clonagem não reprodutiva* (que engloba atividades de *diagnóstico*, ou seja, criação de um duplo para a realização do diagnóstico pré-implantatório, permitindo selecionar os embriões a implantar; *experimentação*, ou seja, quando se pretende obter modelos que assegurem similitude genética; para *efeitos industriais e comerciais* e ainda como *reservatório de tecidos e órgãos* para eventuais *transplantações*) e a possibilidade ou não de ser estabelecida proteção jurídica ao embrião humano.

§6. Considerações teórico-jurídicas acerca da manipulação do material genético humano para o desenvolvimento de novas tecnologias

Atualmente existe uma diversidade de fatores que têm dificultado o enquadramento jurídico do material e da informação genética humana para a fixação de regime jurídico pertinente, oscilando a discussão jurídica atualmente entre direitos de personalidade (em função da autonomia, da liberdade e autodeterminação do indivíduo envolvido na pesquisa, necessidade de consentimento informado para utilização do material genético ou do material biológico, etc.) e direitos patrimoniais (v. disponibilidade de utilização de células pluripotentes humanas, disponibilidade de utilização das informações genéticas humanas, etc..).

Em alguns países, como no Canadá¹¹, em razão da legislação vigente possibilitar novas interpretações e também em função do posicionamento inovador dos Tribunais

¹⁰ KASS, Leon R. "The Wisdom of Repugnance" in The New Republic, 2 de junho de 1997.

¹¹ Conforme dissemos anteriormente, cfr. SWAIN, M. S. & MARUSYK, R.W. *An alternative to property rights in human tissue*. "Hasting Center Report", set./out. de 1990, pág. 12; MARUSYK, R.W. & SWAIN, M.S. *A Question of property rights in the human body*. "Ottawa Law Review", 21-2,

canadenses em alguns casos judiciais relativos a partes do corpo humano, material reprodutivo humano e cadáveres, têm sido propostas teorias alternativas para solucionar a questão.

Litman & Robertson apresentam proposta alternativa¹², sugerindo uma categoria em conformidade com a natureza *sui generis* do material genético humano, uma vez que, “*the classic distinction between the subject of property, the person, and the object of property, the thing, proves inadequate in the face of today’s new scientific realities.*”¹³

Em verdade, a busca por uma solução alternativa se deve ao fato de que, em determinadas situações, o enquadramento do material genético humano em uma das categorias jurídicas pré-existentes pode se dar de forma inadequada ou, ao menos, não totalmente adequada.

Nestes casos, um regime *sui generis* seria capaz de reconhecer sua natureza singular, ou seja, sua natureza distinta das coisas ou das pessoas, ao mesmo tempo em que afastaria o discurso mercantilista, ou até mesmo reducionista, em torno da utilização de material biológico humano, mesmo nas hipóteses em que sejam utilizados os direitos de propriedade exclusiva ou ainda outros princípios para estabelecer e delimitar os direitos de personalidade sobre o material corpóreo extraído, dando uma margem maior de interpretação aos Tribunais para aplicarem o direito mais adequado ao caso em concreto.

Nesse sentido, estes autores avaliam que o direito de propriedade seria capaz de regular o estatuto jurídico do material e da informação genética, uma vez que possui estrutura e maleabilidade suficiente para acomodar as políticas voltadas a esta área. Em verdade, consideram que as implicações políticas da caracterização do material genético como propriedade parecem ser menos importunas do que as que poderiam surgir com a caracterização do mesmo como pessoa.¹⁴

No entanto, dizer que *é possível* enquadrar o material genético humano como propriedade não significa dizer que o mesmo *deva* ser assim classificado, uma vez que a conformação deste instituto à proteção do material e da informação genética, não obstante ser adaptável a estas novas circunstâncias, deverá levar em conta novos interesses e novos elementos caracterizadores, que, dentre outros aspectos, dependem da reflexão ética em torno da natureza ontológica dos mesmos.

1989, pág. 351; LITMAN, M. & ROBERTSON, G. *The Common Law status of Genetic Material*. In “Legal Rights and Human Genetic Material”, Toronto: Emond Montgomery Publications Limited, 1996, págs. 51-84; GOULET, J. *Appropriation of the Human Being: an essay on the appropriation of the Human Body and its parts*. In “Overview of Legal Issues in New Reproductive Technologies”, vol. III – Estudos de Investigação da Comissão Real sobre Novas Tecnologias de Reprodução Assistida, Ministério de Abastecimento e Serviços do Canadá, Ottawa, 1993, pág. 595-606, entre outros citados por KNOPPERS, B.M. & HIRTLE, M. *Bancos de Materiales (...)*, ob. cit.

¹² Essa proposta foi apresentada num informe da Comissão Real das Novas Tecnologias de Reprodução Assistida, vinculada ao Ministério de Abastecimento e Serviços do Canadá, Ottawa, em 1993. Cfr. KNOPPERS, B.M. & HIRTLE, M. *Bancos de Materiales (...)*, ob. cit., pág. 104-105.

¹³ Cfr. SILVA, *Genes and Patents: Will Traditional Law Become Outdated?* In Rev. Law & Human Genome, nº 143, 1995, pág. 147 *apud* LITMAN, M. & ROBERTSON, G. *The Common Law status of Genetic Material*. In “Legal Rights and Human Genetic Material”, Toronto: Emond Montgomery Publications Limited, 1996, págs. 51-84, em especial pág. 83.

¹⁴ Cfr. LITMAN & ROBERTSON, ob. cit., pág. 82.

Com efeito, sustentam os autores *três fatores* como capazes de demonstrar que o melhor encaminhamento seria através de uma via *sui generis*.

Primeiro, colocam que os vários interesses e questões políticas envolvidas neste campo, bem como a autonomia, privacidade, integridade física, equidade, livre acesso as informações e a proteção e promoção da pesquisa são diversificados e conflitantes.

A regulamentação destas temáticas, portanto, necessita de uma *flexibilidade significativa*, uma vez que a regulação inadequada num destes campos poderá repercutir inadequadamente em outras áreas, ou ainda, a regulação estabelecendo um critério no âmbito nacional poderá repercutir negativamente em face da legislação internacional.

A flexibilização permitiria uma interpretação de acordo com o caso concreto e, dessa forma, por exemplo, poder-se-ia utilizar de forma mesclada os parâmetros adotados para cada um destes direitos – direitos de personalidade e direitos de propriedade – levando em consideração cada caso concreto, por exemplo, para prevenir a apropriação inadequada de material genético por estrangeiros, ou ainda, no caso das informações confidenciais poder-se-ia possibilitar a apropriação para prevenir o uso na relação de emprego ou em exames para seguro.

De acordo com Litman & Robertson, “*the utility of the sui generis label is that it permits the law relating to a particular object to be fashioned on a case-by-case basis, without the fetter of proprietary or other preconceptions. When interests are sui generis, courts are completely free to develop any legal regime they deem appropriate.*”¹⁵

Segundo, colocam que por ser o material genético único, o tratamento legal a ser dado deve refletir esta realidade, ou seja, cada informação genética, cada partícula do material genético contém aspectos inerentes ao seu portador refletindo seus interesses vitais humanos¹⁶.

Terceiro, que o *sui generis approach* poderia consistir na jurisprudência formada pelos Tribunais na medida em que fossem aparecendo os casos concretos que envolvam discussão em torno do material genético humano, como aconteceu em outras áreas no Canadá, relativamente a partes do corpo humano, cadáveres e material reprodutivo humano¹⁷.

Os autores concluem dizendo que “*rather than focusing on the legal characterization of genetic material and information, and trying to assign them to specific juridical categories*

¹⁵ Ob. cit., pág. 83.

¹⁶ Ob. cit. pág. 84.

¹⁷ De um ponto de vista mais conservador, MIRALLES entende contrariamente, não obstante reconheça que esta vem sendo uma das vias alternativas adotadas entre os países anglosaxônicos e da Europa para dar solução aos problemas suscitados pelos novos descobrimentos tecnológicos, coloca que “*en esta materia es importante la unidad de criterio y, por ello, quizás no sea especialmente conveniente delegar la resolución de conflictos a los Tribunales*”. E ainda, nas palavras de Byk, que “*los tribunales no están adecuadamente capacitados para resolver todas las cuestiones en el contexto del Derecho existente, y el control de la experimentación de investigación no puede llevarse a cabo por los tribunales sin referencias legales específicas.*” Cfr. MIRALLES, A.A. *El Proyecto Genoma Humano: algunas reflexiones sobre sus relaciones con el Derecho*. Valencia: Tirant lo blanch, 1997, pág. 67.

*such as property and person, courts should view them as legally unique and use the flexibility of this sui generis approach to fashion whatever rights, obligations and remedies that policy demands in the particular context and circumstances of each case.*¹⁸

Levando em consideração a alternativa canadense estudada, denota-se que a definição do *status* do material genético humano, sendo ele composto de características com potencial ou não para o desenvolvimento pleno da vida humana, é de extrema relevância, principalmente em razão dos avanços científicos e tecnológicos nestes novos campos, cabendo, desta forma a proposição de solução alternativa diferenciada das categorias existentes, capacitada a dar o adequado tratamento à matéria, em conformidade com as peculiaridades de cada caso concreto.

Dessa forma, estar-se-ia, garantindo o respeito ao princípio da dignidade da pessoa humana, nas suas mais variadas dimensões, bem como a busca pelo bem estar dos seres humanos enquanto fim último almejado pelos avanços promovidos pelas ciências e pelas técnicas.

§6.1 Extração e utilização do material biológico do embrião humano

Com relação a extração do material biológico do embrião, e aqui considerando mais especificamente o embrião *fora* do útero materno, a fixação de um critério se torna muito mais complexa, em virtude da indefinição quanto ao seu *status* biológico, moral e jurídico.

O entendimento de que a vida humana se inicia a partir da concepção, o que se tornou mais evidente a partir dos avanços científicos e tecnológicos no campo das Ciências Biomédicas que permitiram acompanhar a evolução da vida embrionária dentro do útero materno¹⁹, *hoje* passa por uma série de reflexões éticas e sociais, em função das potencialidades existentes no material biológico que conforma as primeiras divisões celulares do embrião humano, principalmente nos casos em que se pode produzir estes 'aglomerados celulares' *sem* finalidade de reprodução humana.

¹⁸ Ob. cit. pág. 84.

¹⁹ Segundo CIFUENTES, o processo de formação do ser humano passa pelas seguintes fases: **a)** fusão do ovócito com o espermatozóide, criando-se uma célula diplóide, dotada de capacidade de subdividir-se reiteradamente, **b)** início da subdivisão celular (de 2-4 em 30 horas, 8 em 60 horas); **c)** aparecimento da mórula e depois da blástula; **d)** nidação ou fixação por meio de enzimas e diminutos prolongamentos tentaculares no útero; **e)** atividade contrátil (15 a 25 dias); **f)** começo do sistema nervoso (30 dias); **g)** córtex cerebral (aos três meses). Cfr. CIFUENTES, Santos. *El embrión humano. Principio de existencia de la persona*. Editorial Astrea. Disponível em www.astrea.com, p. 12. De acordo com Gustavo Bossert, citado por Heloísa Helena Barboza (www.ghente.org), "o chamado pré-embrião, antes da nidação, o que ocorre geralmente passados os primeiros 14 dias, é uma massa de células sem forma humana reconhecível; tem incipientes possibilidades de implantar-se e chegar a termo, ainda que seja transferido para o útero. Nesse tempo ou fase, é impossível contudo considerar que tem desenvolvimento um indivíduo, único, indiferenciado, com vida própria autônoma e certa. Disse Martin D. Farrell, transcrito por Soto Lamadrid, que "se tomamos o ovo fertilizado ou zigoto imediatamente depois da concepção (leia-se a meu ver, fecundação), é difícil sentir-se perturbado por sua morte. O zigoto é uma delgada esfera de células; não seria possível que sentisse dor ou fosse consciente de algo. Muitos zigotos fracassam ao tentar implantar-se no útero ou são expulsos mediante um fluxo, sem que a mulher note nada impróprio. Por que causaria então preocupação a remoção deliberada de um zigoto não querido? A resposta: "porque tem código genético único" soaria inapropriada. Warren o diz bem, "a humanidade em sentido genético não é condição suficiente para estabelecer que um ente é pessoa...". Cf. CIFUENTES, Santos, ob. cit., p.12.

Em verdade, os avanços científicos no campo das Ciências Biomédicas acabaram impondo uma realidade premente no sentido de se definir a possibilidade ou não do embrião ser *sujeito de direitos*, ou ainda, o embrião ser *pessoa*, trazendo aqui a problemática do enquadramento dos embriões excedentários ‘destruídos’ ou utilizados para fins de investigação científica, comerciais ou industriais e ainda os embriões clonados para fins de diagnóstico pré-implantatório, nesta categoria jurídica, principalmente no caso destes últimos, que são produzidos sem finalidade de reprodução humana.²⁰

Basicamente duas grandes correntes filosóficas têm conduzido as discussões em torno deste conflito, sendo uma predominantemente regida pelo Magistério da Igreja Católica, em que o embrião é reconhecido como pessoa desde o momento de sua concepção e a outra, dissolvida em diversos posicionamentos, no sentido de não ser o embrião considerado como pessoa²¹. Ainda não há um consenso ético acerca do *status* do

²⁰ Segundo GOLDIM, as pesquisas utilizando o material biológico de embriões humanos foi intensamente realizada nas décadas de 1960 e 1970 com o objetivo de disponibilizar técnicas de reprodução assistida, envolvendo conceitos até a oitava semana de desenvolvimento. Para tentar uniformizar os procedimentos neste campo, em 1984, foi apresentado pelo Governo do Reino Unido o relatório Warnock, numa tentativa de esclarecer as questões relativas a reprodução e embriologia, possibilitando a realização das pesquisas em embriões humanos sem restrições até o 14º dia do desenvolvimento, com a condição de que os pré-embriões utilizados fossem destruídos ao final de experimento. Esta proposição causou, na época, grande discussões, uma vez que contrariava todas as normas e diretrizes de pesquisas em seres humanos e até hoje não apresenta uma solução pacífica. Cfr. GOLDIM, J.R. *Pesquisa em Embriões*. Site: [http://www.ufrgs.br/HCPA/gppg/embrpes.htm]

²¹ Seja porque se entende que o embrião é considerado como «parte do corpo da mãe», seja porque o embrião é considerado como «produto biológico dos pais», ou ainda, porque se considera que o embrião somente se torna pessoa quando «aceite» pelos que o rodeiam. Cfr. MELO, H.P. *O embrião gerado ‘in vitro’ é sujeito de Direito?* Ob. cit., págs. 112-117. Segundo MARTINÉZ, “En primer lugar, debemos preguntarnos si es válido equiparar un embrión humano, generado por la unión de un óvulo con un espermatozóide, con un óvulo enucleado al que se le há incorporado, mediante procedimientos de ingeniería genética, el núcleo de una célula somática, sin ningún objetivo de reproducción humana, sino, por el contrario, para obtener células ES destinadas a investigación y terapia. ¿Podemos decir, en este caso, que estamos frente a un cigoto? O que se trata de outra realidade, que se comporta – en punto a su capacidad de crecimiento – como si fuera un embrión. Ciertamente es que las experiencias de clonado con animales nos hacen pensar que si tal embrión fuera transferido a un útero y se implantara – circunstancia bastante problemática, atento la alta tasa de infertilidad de la especie humana y el bajo índice de implantación de los embriones que presentan cualquier anormalidad – se desarrollaría un niño, pero esta es una mera hipótesis que, hasta el presente, no tiene confirmación alguna. En segundo lugar, además de la diversidad ontológica, debemos valorar la disparidad de fines. En efecto, no es neutra a la mensuración del conflicto la circunstancia de que, mientras en el caso de la reproducción, sea natural o artificial, lo que se busca es el nacimiento de un niño, es decir, establecer una relación paterno-filial, en la transferencia nuclear el objetivo sería totalmente ajeno a afanes reproductivos. Por el contrario, sólo sería admisible esta clonación en la medida en que su producto nunca se transfiriese a un útero humano. Esta reflexión se enlaza perfectamente con las modernas corrientes bioéticas que sustentan la visión relacional del inicio de la vida humana, según la cual: “El que la mujer constituya también una potencialidad necesaria para la gestación de un ser humano abre el concepto que la aceptación del inicio de una vida humana sea un hecho biológico exclusivamente radicado en el cigoto, sino que dependa de la presencia de este cigoto y de la aceptación de la mujer en asumir la potencialidad de ser madre. Precisamente en respeto de que tener hijos es cada vez más una elección y un compromiso, es que se comienza a postular que el evento más importante para

embrião, o que prejudica, sobremaneira, a fixação de um critério jurídico a ser adotado para encaminhamento destas questões²².

Não obstante, a discussão acerca da natureza ontológica do embrião releva o fato de que é um ser dotado de *vida*, ou, mais especificamente, é um ser com *potencialidades*²³ ou *capacidade real*²⁴ para desenvolvimento pleno de *vida humana*²⁵. Dessa forma, uma vez que a vida é um bem jurídico reconhecido constitucionalmente como direito

afirmar el comienzo de la vida humana es *su aceptación por la mujer que desea y decide ser madre*, com esta decisión inaugurando un proceso de consolidación y protección de esta vida incipiente, que es vida humana precisamente porque comienza com su reconocimiento como tal.” Otorgando proyección bioética a ambas ideas entiendo que **no resulta fundado equiparar una creación de laboratorio (que es algo absolutamente distinto a una procreación en laboratorio) con un embrión producto de la unión de óvulo y espermatozoide.**” MARTINEZ, Stela Maris. Calidad de vida vs. Derecho a la vida? El debate acerca de las células estaminales. In: *Escritos em Homenagem a Alberto Silva Franco*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p.419-447, em especial p.442-443. Veja também FERRAJOLI, Luigi. A questão do embrião entre direito e moral. In: *Revista do Ministério Público*, ano 24º, nº 94, abril/junho 2003, Lisboa, p. 9-30.

²² Não obstante os esforços para a fixação de critérios gerais orientadores. Cfr. Recomendação do Conselho da Europa nº 1.046, de 1986 e Lei Espanhola nº 35/1988, de 22 de novembro sobre Técnicas de Reprodução Assistida. CASABONA ao referir-se a complexidade de enquadramento do nascituro na categoria jurídica de pessoa ressalta que, em verdade, “as categorias jurídicas não deixam ainda de ser criações que, partindo da realidade a que se pretendem referir e da qual não podem prescindir totalmente, são instrumentais para alcançar o cumprimento mais sofisticado das funções do Direito”. Cfr. CASABONA, C.M.R. *Do Gene ao Direito*. São Paulo: IBCCrim, 1999, pág.253.

²³ Cfr. KOTTOW, M. *Bioética del comienzo de la vida. Cuántas veces comienza la vida humana?* In: “Bioética” – revista de Bioética e Ética Médica do Conselho Federal de Medicina, vol. 09, nº 2, Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2001, págs. 25-42, em especial págs. 27-29.

²⁴ Numa posição mais conservadora, SGRECCIA coloca que “o embrião humano não está certamente em condições de exercer as atividades tipicamente humanas, nem o feto ou o recém-nascido são capazes de se exprimir por meio das faculdades mentais; não se pode negar, contudo, que desde o momento da fecundação está constituída a *capacidade real* de ativar essas atividades superiores. Nem é preciso esperar que se forme a linha primitiva e se estruture o primeiro núcleo do sistema nervoso, pois o embrião possui na realidade a capacidade ativa de realizar tanto o órgão, ou o cérebro, como a função. Essa capacidade real se enraíza na própria essência da individualidade humana, cuja corporeidade é informada e estruturada pelo espírito que a vivifica. É por essa razão que não se pode afirmar a distinção ontológica, isto é, real entre indivíduo humano – qualquer que seja o estágio de desenvolvimento a partir da fecundação – e pessoa humana – qualquer que seja o estado de amadurecimento intelectual.” Cfr. SGRECCIA, E. *Manual de Bioética – I – Fundamentos e Ética Biomédica*. São Paulo: Edições Loyola, 1996, pág. 124.

²⁵ Segundo SILVA, “*Vida*, no texto constitucional (art. 5º, *caput*) não será considerada apenas no seu sentido biológico de incessante auto-atividade funcional, peculiar à matéria orgânica, mas na sua acepção biográfica mais compreensiva. Sua riqueza significativa é de difícil apreensão porque é algo dinâmico, que se transforma incessantemente sem perder sua própria identidade. É mais um processo (processo vital), que se instaura com a concepção (ou a germinação vegetal), transforma-se, progride, mantendo sua identidade, até que muda de qualidade, deixando de ser vida para ser morte. ***Tudo que interfere em prejuízo deste fluir espontâneo e incessante contraria a vida***”. Ainda na concepção de SILVA, “todo ser dotado de vida é *indivíduo*, isto é: algo que não se pode dividir, sob pena de deixar de ser. (...) A *vida humana*, que é o objeto do direito assegurado no art. 5º, *caput*, integra-se de elementos materiais (físicos e psíquicos) e imateriais (espirituais)”. Cfr. SILVA, J.A. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 9ª ed.; São Paulo: Malheiros, 1994, págs. 181-182.

fundamental²⁶, se caracterizada a potencialidade²⁷ de desenvolvimento pleno do embrião, toda e qualquer atitude que seja contrária a manifestação desta vida, pode resultar em ofensa a preceitos constitucionais, que, objetivam, ao cabo e ao resto, preservar o pilar fundamental de todo Estado Democrático de Direito: *o respeito a dignidade da pessoa humana*.

Portanto, pode-se sustentar que, mesmo em não se admitindo que o embrião seja sujeito de direitos, é *dever do Estado* preservar o bem jurídico *vida* – e em todas as suas formas –, mediante a instituição de mecanismos que viabilizem esta proteção²⁸.

§6.2 Direito à vida e direito ao progresso científico e tecnológico – o critério da ponderação de bens jurídicos para utilização do material biológico humano

A questão que remanesce, neste contexto, é o fato de que assim como o desenvolvimento pleno da vida em potencial do embrião seja reconhecido como um direito constitucionalmente protegido, o que resvala na necessidade de respeito ao

²⁶ Artigo 5º *caput*, da Constituição Federal Brasileira. E ainda, diversas Declarações Internacionais demonstram o reconhecimento deste direito no âmbito das atividades científicas envolvendo seres humanos: Instrução sobre Intervenções Médicas com objetivos outros que não diagnóstico, terapêutica ou imunização (Prússia-1901); Diretrizes para novas terapêuticas e pesquisa em seres humanos (Alemanha-1931); Código do Tribunal Internacional de Nuremberg–1947; Declaração Universal dos Direitos Humanos-1948; Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos-1966; Diretrizes Éticas Internacionais para a pesquisa envolvendo seres humanos (Genebra-1993); Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos do Homem-1997 e Declaração Ibero-Latino-Americana sobre Ética e Genética-1998. Cfr. DIAFÉRIA, A. *Clonagem – aspectos jurídicos e bioéticos*. Bauru: Edipro, 1999, págs.221 e seguintes.

²⁷ No caso *Davis v. Davis* (842 SW 588 (Tenn. 1992), em que o casal divorciado disputava a custódia sobre pré-embriões crio-conservados, gerados pelas partes para a realização do processo de fertilização *in vitro*, a Suprema Corte do Tennessee entendeu que “preembryos are not, strictly speaking, either “persons” or “property”, but occupy an *interim category* that entitles them to *special respect* because of their *potential for human life*”. (grifos nossos) Cfr. LITMAN, M. & ROBERTSON, G. *The Common Law status of Genetic Material*. In “Legal Rights and Human Genetic Material”, Toronto: Emond Montgomery Publications Limited, 1996, págs. 51-84, em especial pág. 79.

²⁸ Em verdade, este critério poderá ser utilizado até que se defina o estatuto moral e jurídico do embrião, ponderando-se os interesses envolvidos em função da preservação do princípio maior da dignidade da pessoa humana e fundamentando-se a necessidade da limitação a um deles. Em decisão proferida no Acórdão nº 254, de 4 de maio de 1999 do Tribunal Constitucional de Lisboa, o relator Conselheiro Sousa e Brito, posiciona-se no sentido de que “os conflitos não podem ser evitados a não ser pela previsão na Constituição dessas circunstâncias e pela consequente transformação dos elementos do conflito em elementos da definição dos direitos ou bens constitucionais em jogo. Ora a previsão exaustiva das circunstâncias que podem dar lugar a conflitos deste tipo é praticamente impossível pela imprevisibilidade das situações de vida e pelos limites da linguagem que procura prevê-las em normas jurídicas, além de que a Constituição nunca pretendeu regular pormenorizadamente, ou tão exaustivamente quanto possível, os direitos que consagra. Estas considerações se aplicam a todos os direitos fundamentais reconhecidos na Constituição. Todos esses direitos podem ser limitados ou comprimidos por outros direitos ou bens constitucionalmente protegidos, sem excluir a possibilidade de conflitos entre direitos idênticos na titularidade de diferentes pessoas (pense-se, quanto ao direito à vida, no regime legal de legítima defesa e do conflito de deveres, e no dever fundamental de defesa da Pátria – artigo 276.º, nº1, da Constituição), *sendo sempre necessário fundamentar a necessidade da limitação ou compressão quando ela não se obtém por interpretação das normas constitucionais que regulam esses direitos*.” (grifos nossos) Cfr. Coletânea de Acórdãos do Tribunal Constitucional; 43º volume, 1999 (março-maio), Lisboa, págs. 365-392, em especial pág. 380-381.

princípio maior da dignidade da pessoa humana, existe o direito fundamental à livre expressão da atividade científica²⁹, que objetiva, essencialmente, o progresso científico e tecnológico de toda a sociedade na busca de soluções para as doenças genéticas que causam sofrimentos humanos a grande parte da humanidade, o que, também implica no respeito e na preservação do princípio da dignidade da pessoa humana, porém do ponto de vista de toda a coletividade.

Para o equacionamento desta problemática, um caminho possível seria identificar³⁰, primeiramente, se o conflito ocorre entre dois direitos fundamentais de igual hierarquia axiológica, ou seja, se o direito à vida manifesta no embrião – em todos os seus estágios – possui a mesma *carga valorativa* que o direito de toda sociedade progredir científica e tecnologicamente – e obter os benefícios deste progresso – a partir da utilização do material biológico derivado do embrião humano.

Uma vez definido o âmbito valorativo do conflito, buscar-se-ia a solução através da adoção do *método da ponderação de bens no caso concreto*³¹, mediante a imputação de restrições recíprocas aos bens jurídicos protegidos por cada direito fundamental³², de forma que a cada um somente sejam impostas limitações imprescindíveis à salvaguarda do outro³³. O que significa dizer, em outras palavras, que o critério a ser adotado não

²⁹ No direito brasileiro, art.5º, inc. IX da Constituição Federal.

³⁰ Não obstante alguns países já apresentarem critérios normativos relativamente a produção, manipulação ou armazenamento de embriões humanos para servirem como material biológico disponível, seja para fins industriais ou comerciais, seja para fins terapêuticos ou de diagnóstico. Cfr. art.8, IV e 13, III da Lei **brasileira** 8.974/95, Directiva da **Comunidade Européia** 98/44/CE, artigo 6º, “c”, Lei **espanhola** nº 35/1988, de 22 de novembro, que trata das técnicas de reprodução assistida; Lei **alemã**, de 13 de dezembro de 1990, sobre proteção dos embriões; Lei **francesa** nº 94-653, de 29 de julho de 1994, relativa ao respeito ao corpo humano; Lei **norueguesa** nº 56, de 5 de agosto de 1994, sobre aplicações biotecnológicas em medicina; Lei **sueca** nº 115, de 14 de março de 1991, relativa as medidas com fins de investigação ou de tratamento em relação aos embriões; Lei **inglesa** de 1 de novembro de de 1990, relativa a fertilização humana e embriologia, dentre outras.

³¹ LARENZ, K. *Metodologia da Ciência do Direito. (Methodenlehre der Rechtswissenschaft)* 3ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997, págs. 574-587; ALEXY, Robert. *Teoría de los Derechos Fundamentales*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. Colección El Derecho y la Justicia. Tít. Origin. *Theorie der Grundrechte*, trad. Ernesto Garzón Valdés, Espanha, 2001, págs. 157-172; BONAVIDES, P. *Curso de Direito Constitucional*. 7ª ed., São Paulo: Editora Malheiros, 1997, pág. 365.

³² Segundo LARENZ, “os direitos, cujos limites não estão fixados de uma vez por todas, mas que em certa medida são «abertos», «móveis», e, mais precisamente, esses princípios podem, justamente por esse motivo, entrar facilmente em colisão entre si, porque a sua amplitude não está antemão fixada. Em caso de conflito, se se quiser que a paz jurídica se restabeleça, um ou outro direito (ou um dos bens jurídicos em causa) tem que ceder até um certo ponto perante o outro ou cada um entre si. (...) Mas «ponderar» e «sopesar» é apenas uma imagem; não se trata de grandezas quantitativamente mensuráveis, mas do resultado de valorações que – nisso reside a maior dificuldade – não só devem ser orientadas a uma pauta geral, mas também à situação concreta em cada caso.” Cfr. ob. cit., pág. 575.

³³ No Acórdão nº 254/99 do Tribunal Constitucional de Lisboa, anteriormente mencionado, o Relator, neste aspecto, ressalta a necessidade de se “harmonizar «os direitos em confronto, para ser levado, se tal se mostre necessário, à *prevalência* (ou *razão de prevalência*) de um direito ou bem em relação a outro», ou, como se diz no Acórdão nº 288/98 (pp.1714-25), «a harmonização, a concordância prática, se faz entre bens jurídicos, implicando normalmente que, em cada caso haja um interesse que acaba por prevalecer e outro por ser sacrificado». Nas várias hipóteses de conflito há que determinar «em cada caso» genericamente «as razões de prevalência». É uma

deve ultrapassar o “os limites indispensáveis à conservação do fim legítimo que se almeja”³⁴.

Dessa forma, quando se verificar, no caso concreto, a colisão entre o direito à vida manifesta no embrião humano e o direito de toda a sociedade ou ainda de indivíduos específicos que sofrem de determinadas doenças genéticas obter os benefícios dos avanços científicos e tecnológicos decorrentes da utilização do material biológico derivado do embrião humano, poderão ser impostas restrições à atividade científica, como já se prevê na legislação atual³⁵, sempre que se comprovar que a instrumentalização do embrião ofenda ao princípio maior da dignidade da pessoa humana. Em outras ocasiões, poderá ocorrer que, para atendimento de relevante interesse público, o embrião, em determinado estágio de desenvolvimento, possa ser utilizado para a obtenção de células-tronco para a promoção de atividades científicas específicas e controladas, voltadas a redução de doenças genéticas e amenização dos sofrimentos humanos ou ainda para a realização de diagnóstico pré-implantatário com a finalidade de identificar determinadas doenças genéticas que possam ser corrigidas antes da implantação do embrião no útero.

Em ambas as hipóteses, eventuais restrições à vida do embrião ou ao desenvolvimento das atividades científicas poderão ser balizadas pelo princípio constitucional maior da dignidade da pessoa humana, o qual servirá como *farol norteador*, permitindo o pleno desenvolvimento do embrião humano quando a preservação de sua vida prevalecer e restringindo a atividade científica, ou justificando, mediante uma *fundamentação racional*, a desestruturação das potencialidades para a plena manifestação da vida (mediante a extração das células-tronco para a realização de experimentos, ou eventuais outras atividades que sejam possíveis a partir da utilização do material biológico do embrião humano) em prol do desenvolvimento científico e tecnológico com o intuito de amenizar os sofrimentos humanos e sempre que se identificar um interesse público concreto (p. ex., a cura de uma determinada doença genética) no sentido de se beneficiar toda a coletividade. Nestes casos, e seguindo Alexy, “se se procura justificar as duas exigências, igualmente legítimas num Estado de Direito, a solução, «em cada caso só pode achar-se na ponderação cuidadosa da importância dos interesses opostos entre si e possivelmente directamente contraditórios»”.³⁶

Em Portugal, o Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida entendeu por bem fixar o seguinte critério: se “(...) subsistir a dúvida, tem aplicação entretanto e sempre, o princípio ético que estabelece ser gravemente ilícito atentar contra uma entidade de que se duvida se, sim ou não, constitui um sujeito investido de plena dignidade humana.”³⁷

Portanto, em vista ao fato de que a utilização do material biológico de embrião ou do nascituro para a realização de procedimentos com finalidade de diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças e agravos ainda perpassa por todas estas polêmicas questões, ainda não existem critérios normativos que delimitem um campo possível de ação.

«ponderação casuística» (Acórdão nº 177/92) e ao mesmo tempo generalizadora.” Cfr. ob. cit., pág. 385.

³⁴ BONAVIDES, P. *Curso de Direito (...)*, ob. cit., pág. 361.

³⁵ No Brasil, art. 13, III da Lei nº 8.974/95.

³⁶ Ob. Cit., pág. 577.

³⁷ Relatório sobre a Reprodução Medicamente Assistida (3/CNECV/93) – Documentação, vol. I (1991-1993), Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Lisboa, 1993, pág. 97.

Tudo indica que enquanto as discussões éticas e sociais não anunciarem uma via alternativa e em função das diversas incertezas científicas que ainda permeiam o desenvolvimento das atividades envolvendo este tipo de material biológico, a proibição será adotada como medida de cautela até que se amenizem as controvérsias que ainda entremeiam as discussões na busca de uma solução pacífica e harmoniosa entre os interesses de se preservar a dignidade humana subjacente a vida em potencial do embrião humano e o de promover o progresso científico e tecnológico³⁸.

§7. Ponderações acerca dos artigos 5º e 32 do Projeto de Lei de Biossegurança aprovado pela Câmara dos Deputados

Diante das considerações anteriormente expostas e levando-se em consideração que:

(i) a simples vedação do desenvolvimento destas atividades previstas nos artigos 5º e 32 do Projeto de Lei em referência poderão representar afronta a preceitos constitucionais;

(ii) a matéria é de alto grau de complexidade apresentando elevado potencial para os avanços científicos na área de biotecnologia e biossegurança,

recomenda-se o tratamento das temáticas previstas nos artigos 5º, incisos I a IV e artigo 32, incisos I a IV, em Projeto de Lei específico, que contemple todas as variáveis acerca da utilização do material biológico humano em tecnologias distintas da engenharia genética, de forma a evitar que ocorram incongruências com os preceitos constitucionais vigentes, mormente àqueles que dizem respeito a dignidade da pessoa humana e, ainda, impedir a repercussão inadequada em outras áreas dos desenvolvimentos científicos, o que, ao final, poderá dar margem a insegurança jurídica, tanto para os pesquisadores, como para toda a coletividade.

³⁸ Segundo HOLM, “diante de uma incerteza científica, devemos preferir o caminho eticamente incontrolado da pesquisa, evitando procedimentos eticamente controvertidos. O problema, porém, é saber se estaremos perdendo algo com essa limitação, e sobre isto existe um amplo desacordo.” Cfr. HOLM, S. Os benefícios da reprodução humana. In: ‘Clonagem Humana – Questões Jurídicas’, Revista do Centro de Estudos Judiciários do Conselho da Justiça Federal, ano IV, março de 2002, nº16; Brasília: CEJ, 2002, pág. 17.