

## Artículo

CRISTIANE AVANCINI ALVES

*Células-tronco embrionárias: algumas reflexões sobre o atual cenário brasileiro*

► **Cristiane Avancini Alves.** Bacharel em Direito pela UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil) e em Jornalismo pela PUCRS (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul). Mestre em Direito Privado pela UFRGS. Doutoranda em Ciências Jurídicas pela Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Itália.

Um intervalo de 3 (três) anos passou entre a edição, pelo Congresso Nacional brasileiro, da Lei Federal nº 11.105, de 24 de março de 2005, denominada Lei de Biossegurança, e a recente decisão do Supremo Tribunal Federal (STF) desse país, mantendo a possibilidade de pesquisas com células-tronco embrionárias provenientes do tratamento de reprodução assistida. Percebe-se o mesmo espaço temporal presente no artigo 5º da referida Lei, quando autoriza a utilização de embriões congelados há 3 (três) anos ou mais. Assim dispõe:

“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](#).”

A referência ao tempo parte da percepção de que a evolução da biomedicina impulsiona atos e novos posicionamentos que nos interpelam cotidianamente. Assim, também, na esfera jurídica. O direito, ao se preocupar com a vida do ser humano no âmbito das relações jurídicas, e a ciência –especificamente, neste caso, a genética–, ao trabalhar com os mecanismos da vida, conjugam-se para a própria formação social. Na medida, porém, em que a ciência interfere na estrutura do ser humano e, conseqüentemente, nas relações jurídicas que envolvem esta manipulação –que, por sua vez, se refletem na esfera social–, o direito é

chamado a intervir de maneira a disciplinar as referidas relações<sup>1</sup>. Nas palavras de André Comte-Sponville:

*Se deixamos as ciências e as técnicas à pura espontaneidade de seu desenvolvimento interno, uma única coisa é certa: segundo o princípio bem conhecido, será feito todo o possível –e é isso, tratando-se do homem, que não é mais possível aceitar–. São necessários pois, para o desenvolvimento espontâneo (e feliz) da medicina científica, limites externos: deontológicos, éticos ou jurídicos, conforme os casos e o que está em jogo, aliás, todos necessários e irreduzíveis uns aos outros. A moral não substitui a legislação, nem a legislação substitui a moral. E nenhuma comissão de ética poderia liberar seja quem for –médico ou cidadão– do dever de julgar. A bioética, como se diz hoje, não é uma parte da biologia; é uma parte da ética, se se quiser, o que equivale a dizer (já que a ética não é um saber) uma parte de nossa responsabilidade simplesmente humana: deveres do homem para com outro homem, e de todos para com a humanidade<sup>2</sup>.*

Mera coincidência de intervalo temporal entre o dispositivo da Lei de Biossegurança e a decisão do STF, mas real importância quanto à necessidade de reflexão sobre o tema no cenário brasileiro. Para tanto, delinea-se um breve retrospecto.

A Lei 11.105/2005<sup>3</sup> estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM) e seus derivados. Entre suas disposições, está a questão quanto à permissão relativa à manipulação de células embrionárias humanas oriundas de reprodução assistida.

Em maio do mesmo ano de sua promulgação, o procurador-Geral da República, Claudio Fonteles, ajuizou Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI 3510) no STF contra parte da Lei de Biossegurança. De acordo com a ação, o artigo 5º e parágrafos da Lei impugnada dispõem que poderão ser utilizados embriões humanos “inviáveis” ou congelados há três anos ou mais, sendo necessário o consentimento dos genitores. Para o procurador-geral, os dispositivos ferem a proteção constitucional do direito à vida e a dignidade da pessoa humana. Ao final, pede a declaração de inconstitucionalidade do artigo 5º e parágrafos da Lei e solicita a realização de audiência pública para

1. Observações referentes à relação entre ciência e direito em PEIXOTO, Ester Lopes. A tutela da engenharia genética: reflexões sobre a sua concretização no âmbito do direito privado. In: MARTINS-COSTA, Judith (org.). *A reconstrução do direito privado: reflexos dos princípios, diretrizes e direitos fundamentais constitucionais no direito privado*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais; 2002, p. 579.

2. COMTE-SPONVILLE, André. *Bom dia, angústia!* São Paulo: Martins Fontes; 1997, p. 61.

3. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm)>. Acesso em 12 jun. 2008.

discutir o assunto. Fonteles apresenta uma lista de especialistas que poderão ser intimados para falar sobre o tema<sup>4</sup>.

Em 20 de abril de 2007, o Supremo Tribunal Federal realizou a primeira audiência pública de sua história, no intuito de reunir informações científicas para julgar um processo, no caso a ADI 3510. Foram convidados especialistas na área para apresentar seus estudos e esclarecer aspectos sobre a matéria para os ministros do STF, assim como para todos que quisessem assistir e ter mais informações sobre o assunto. A Corte, em 29 de maio de 2008, decidiu que as pesquisas com células-tronco embrionárias não violam o direito à vida, tampouco a dignidade da pessoa humana.

Para seis ministros, portanto a maioria (11 ministros compõe o STF), o artigo 5º da Lei de Biossegurança não merece reparo. Votaram nesse sentido os ministros Carlos Ayres Britto, relator da matéria, Ellen Gracie, Cármen Lúcia Antunes Rocha, Joaquim Barbosa, Marco Aurélio e Celso de Mello. Os ministros Cezar Peluso e Gilmar Mendes também disseram que a lei é constitucional, mas pretendiam que o Tribunal declarasse, em sua decisão, a necessidade de que as pesquisas fossem rigorosamente fiscalizadas do ponto de vista ético por um órgão central, no caso, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep). Essa questão foi alvo de um caloroso debate ao final do julgamento e não foi acolhida pela Corte. Outros três ministros disseram que as pesquisas podem ser feitas, mas somente se os embriões ainda viáveis não forem destruídos para a retirada das células-tronco. Esse foi o entendimento dos ministros Carlos Alberto Menezes Direito, Ricardo Lewandowski e Eros Grau. Esses três ministros fizeram ainda, em seus votos, várias outras ressalvas para a liberação das pesquisas com células-tronco embrionárias no país.

A decisão do STF deve ser vista não apenas através dos

reflexos reais na prática relativa às pesquisas com células-tronco embrionárias, mas, também, com base no percurso anterior dessa votação. Parte-se da análise da própria Lei de Biossegurança.

Uma crítica inicial que deve ser traçada é o tratamento de dois temas completamente diferentes numa mesma lei. Discute-se a liberação da comercialização de organismos geneticamente modificados (os chamados transgênicos), com a possibilidade de pesquisa em células embrionárias humanas, ou seja, "son ontologicamente diversos, participam de distinta natureza"<sup>5</sup>.

Outro ponto a ser ressaltado diz respeito às alterações que o então Projeto de Lei sofreu durante sua tramitação, denotando a ausência de uma efetiva discussão sobre as implicações que a pesquisa em células-tronco pode gerar<sup>6</sup>. Na Câmara dos Deputados, de onde se originou com a identificação de PL 2401/2003, o artigo 6º, inciso IV, vedava, "nas atividades relacionadas a OGM e seus derivados"<sup>7</sup>, a "produção, armazenamento ou manipulação de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível". Primeiramente, observa-se que o Projeto não define o termo "disponível", o que gera insegurança e ambigüidades quanto ao que pode ou não ser tido como disponível à pesquisa. Além disso, parece contradizer a proibição presente no *caput* do artigo, pois veda a produção, armazenamento ou manipulação daqueles embriões "apenas" destinados a servir como material biológico disponível, isto é, abre margem a uma interpretação temerária do que pode ou não ser, efetivamente, manipulado.

Da Câmara dos Deputados, o Projeto é remetido ao Senado Federal, onde é completamente alterado. Em 06 de outubro de 2004, é aprovada a redação final do "Substitutivo do Senado ao Projeto de Lei da Câmara nº 9, de 2004 (nº 2.401, de 2003, na Casa de origem)"<sup>8</sup>. O Senado Federal, desta forma, passa da proibição à permissão da utilização de

4. Notícia disponível em <<http://www.stf.gov.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=64924&caixaBusca=N>>. Acesso em 12 jun. 2008.

5. SESSAREGO, Carlos Fernández. Hacia una nueva sistematización del daño a la persona. *Revista de Direito Civil, Imobiliário, Agrário e Empresarial*, nº 75, ano 20, janeiro-março/1996, p. 10. Tradução livre: "(...) são ontologicamente diversos, participam de natureza distinta".

6. Foi realizado, no Brasil, um inédito transplante de células-tronco adultas em uma vítima de Acidente Vascular Cerebral (AVC) agudo, por médicos e pesquisadores do Hospital Pró-Cardíaco e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Dezesete dias após o implante, ocorrido em 24 de agosto de 2004, a dona de casa Maria da Pomuceno, de 54 anos, já andava sozinha, sem a ajuda de cadeira de rodas, e movia os braços – um quadro bem diferente do apresentado ao ser internada, quando "chegou sonolenta, incapaz de falar e com o lado direito do corpo paralisado (...)". De acordo com a reportagem veiculada no Jornal *O Estado de S. Paulo*, de 19 de novembro de 2004, "As células-tronco injetadas são autólogas, ou seja, foram retiradas da própria paciente. Depois de separadas no Instituto de Biofísica da UFRJ, foram implantadas em Maria por meio de um microcateter que, introduzido na virilha, chegou até a artéria cerebral esquerda, lesionada pelo AVC. (...) Ressonâncias magnéticas demonstram que as células-tronco salvaram os neurônios na chamada área de penumbra, que se forma quando um vaso sanguíneo do cérebro é obstruído". Pouco é esclarecido à sociedade quanto à utilização das células-tronco adultas, que, conforme retratado na matéria, tem alcançado um considerável sucesso em diversos tratamentos (a própria reportagem refere-se a investimentos direcionados ao estudo sobre a eficiência do uso de células-tronco no tratamento de doenças cardíacas).

7. O PL 2401/2003, em seu artigo 4º, inciso IV, define "organismo geneticamente modificado (OGM)" como aquele "organismo cujo material genético (ADN/ARN) tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética" e, no inciso VI, "derivado de OGM", o "produto obtido de OGM que não possua capacidade autônoma de replicação ou que não contenha forma viável de OGM". Cabe ressaltar que o parágrafo único esclarece que "Não são considerados como OGM aqueles resultantes de técnicas que impliquem a introdução direta, num organismo, de material hereditário, desde que não envolvam a utilização de moléculas de ADN/ARN recombinante ou OGM, tais como fecundação in vitro, conjugação, transdução, transformação, indução poliplóide e qualquer outro processo natural".

8. Disponível em <<http://www2.senado.gov.br/sf/atividade/Materia/getTexto.asp?t=2756>>. Acesso em 07 out. 2004.

células-tronco<sup>9</sup> oriundas de embriões humanos. O referido artigo 5º do Projeto de Lei foi mantido nos mesmos termos e dispositivo quando da conversão do Projeto em Lei, em 24 de março de 2005.

Algumas observações merecem ser traçadas. A primeira delas diz respeito ao fato de que o artigo 1º da Lei, ao definir seus objetivos, sequer menciona a questão relativa à utilização de células-tronco embrionárias, concentrando-se no seu tema central, ou seja, as pesquisas e fiscalização relacionadas a organismos geneticamente modificados (OGM).

Ponto fundamental diz respeito ao fato de que “não existe qualquer critério científico que embase o estabelecimento do período de 3 (três) anos”. Como referem Judith Martins-Costa, Márcia Santana Fernandes e José Roberto Goldim, denota-se “a ausência de critérios relativos à coleta dos embriões, deixando-se em aberto a questão de saber o que são ‘embriões inviáveis’ e, se ‘inviáveis’, inviáveis para o quê”<sup>10</sup>.

Outro fator relevante trazido pelos autores acima citados diz respeito à garantia de privacidade das pessoas que recorrem às técnicas de reprodução assistida. O artigo 21 do Código Civil brasileiro garante a proteção da vida privada, assim dispondo: “A vida privada da pessoa natural é inviolável, e o juiz, a requerimento do interessado, adotará as providências necessárias para impedir ou fazer cessar ato contrário a esta norma”. Vale lembrar que Miguel Reale, supervisor da Comissão elaboradora e revisora do Anteprojeto do Código Civil, entende que o Código Civil é “a constituição do homem comum”, que deve regular as normas gerais consagradas ao longo do tempo, mas que não pode abarcar todas as inovações que ocorrem na esfera social. Por isso, questões relativas à “inseminação artificial”, em suas variadas formas, inclusive quanto à concepção *in vitro*, podem ser objeto do que ele denomina de “legislação especial aditiva”<sup>11</sup>. Neste sentido, “a Lei em exame teria o importante papel de aditar –nesse campo específico– a

proteção geral da privacidade posta em termos gerais no artigo 21 do Código Civil”<sup>12</sup>.

Papel, contudo, não cumprido. Entendem os referidos autores que “essa questão sequer foi contemplada, de modo a restarem em aberto várias indagações: como os pesquisadores interessados em utilizar embriões terão acesso aos dados de suposta inviabilidade? Poderão invadir a privacidade dos ‘genitores’ para conferir o estado ou o tempo de congelamento, de 3 (três) anos, exigido por Lei? Quem será o responsável pela obtenção do consentimento informado –o próprio pesquisador ou o médico assistente responsável pelos procedimentos de reprodução assistida?”<sup>13</sup>.

A Lei refere-se, ainda, em seu parágrafo 3º, a “material biológico”, vedando sua comercialização. Importante a proibição deste comércio. Trata-se, contudo, de “material biológico”, ou seja, coisa. Configura-se, assim, a reificação do embrião humano, afastando qualquer caráter de humanidade nele presente<sup>14</sup>, o que contradiz os cuidados dos parágrafos anteriores (parágrafos 1º e 2º) quanto ao consentimento dos pais e à submissão de projetos a comitês de ética em pesquisa.

É, propriamente, para evitar essas ambigüidades que se torna necessário estabelecer diretrizes legislativas definidas, com a participação de setores envolvidos e engajados nas questões atinentes à reprodução assistida. Conforme ressalta Paulo Otero, “em tempos de ‘cegueira ética que ameaça a tecnologia da fecundidade’”, em que se está num período de “verdadeiras encruzilhadas existenciais e perante posturas defensoras de que ‘tudo o que for possível será aceitável’”, falando-se, até mesmo, de um “direito fundamental de recusa de procriação natural e num direito a recorrer à procriação assistida, o Direito não pode ficar indiferente”. Isto porque, para o referido autor, “a dita neutralidade do jurídico nunca é verdadeiramente neutra: a omissão de qualquer disciplina normativa pelo Direito mostra-se sempre política e axiologicamente comprometida”<sup>15</sup>.

9. O Substitutivo define, em seu artigo 3º, inciso XI, que “células-tronco embrionárias” são as “células de embrião que apresentam a capacidade de se transformar em células de qualquer tecido de um organismo”.

10. Citações deste parágrafo em: MARTINS-COSTA J, FERNANDES M, GOLDIM JR. Lei de Biossegurança – Medusa Legislativa? *Jornal da ADUFRGS*, maio/2005; (134): 19-21. Os autores, em recente publicação, “revisitam” a Lei de Biossegurança e tratam, ainda, do Decreto 5.591, editado em 22.11.2005 pelo Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, que pretendeu regulamentar o referido texto legislativo. Ao comentarem o artigo 5º no que tange a questão da inviabilidade dos embriões, entendem que “Era de se esperar maior precisão do Decreto 5.591/05. Porém, conquanto destinado a regulamentar a matéria, esse, veio acentuar as imprecisões, seja no Capítulo I, seja no Capítulo VII. Como exemplo está o critério (utilizado para caracterizar a inviabilidade) da não-ocorrência de divisões celulares espontâneas no período de 24 horas após a fecundação. Ora, se estas células não são capazes de se dividir, também não teriam utilidade para fins de geração de células-tronco embrionárias, justamente por não se dividirem! Outro exemplo está no critério utilizado no art. 3º, inc. XIII, qual seja, a presença de alterações morfológicas: a legislação deveria ao menos indicar o tipo ou magnitude das mesmas, sabendo-se que várias alterações genéticas são plenamente compatíveis com a vida normal. A Portaria 2.526/05, do Ministério da Saúde, em seu art. 2º, ao tentar esclarecer a questão mantém a mesma ambigüidade já presente nos documentos legislativos aos quais faz referência, pois estabelece que o diagnóstico visa detectar ‘doenças genéticas’, sem tipificá-las”. MARTINS-COSTA J, FERNANDES M, GOLDIM JR. Lei de Biossegurança – Revisitando a *Medusa Legislativa*. In: NICOLAU JÚNIOR, Mauro (coord.), *Novos Direitos*. Curitiba: Juruá Editora; 2007, pp. 205-216.

11. REALE, Miguel. *O Projeto do novo código civil: situação após a aprovação pelo Senado Federal*. São Paulo: Saraiva; 1999, p. 3.

12. MARTINS-COSTA J, FERNANDES M, GOLDIM JR. Lei de Biossegurança – Medusa Legislativa? *Jornal da ADUFRGS*, maio/2005; (134): 19-21.

13. MARTINS-COSTA J, FERNANDES M, GOLDIM JR. Lei de Biossegurança – Medusa Legislativa? *Jornal da ADUFRGS*, maio/2005; (134): 19-21.

Argumentos que defendem a ausência de inconstitucionalidade do artigo da Lei 11.105/2005, ainda que entendam tecnicamente mal redigido o seu texto<sup>16</sup>, são naturalmente válidos e podem, ainda, ser defensáveis no sentido da votação em si. Ao STF cabe entender se houve ou não violação da Carta Magna, e dos seus Ministros foi feita uma argüição para além dos limites técnicos legislativos e valorativos.

O debate, contudo, não pode parar na decisão da Suprema Corte brasileira. Retoma-se o tempo. Ele é um dos motivos das pesquisas, sobretudo das pessoas afetadas por doenças graves que, através da ciência, lutam contra esse mesmo tempo, contra sua passagem, na esperança de poder usufruir, um dia, desse mesmo tempo através da cura. Tempo, contudo, utilizado e definido de forma temerária no âmbito da Lei de Biossegurança.

Os 3 (três) anos que acompanharam a redação deste artigo desde seu início não são casuais para a autora, como parecem ter sido para a Lei. Foi referida, acima, a ausência de critério científico para a sua determinação na redação do texto legislativo em questão. No Brasil, casos como o de Vinícius desafiam esse tempo. Ele nasceu após 8 (oito) anos de congelamento num tanque de nitrogênio líquido<sup>17</sup>. Nos Estados Unidos, registra-se o nascimento de Laina Beasley em 2005, depois de 13 anos de congelamento<sup>18</sup>.

Pode-se falar na pouca probabilidade, ou no pequeno número de casos de embriões congelados há tantos anos que, implantados no útero materno, desenvolvem-se naturalmente. O problema reside, propriamente, na estatística. A quantificação e qualificação da vida tornaram-se pontos de análise de mercado. Quantitativamente, basta uma vida para que sejam repensadas as questões relativas à

pesquisa embrionária. Casos como o de Vinícius conjugam-se aos casos daqueles que esperam a cura de suas doenças. A temporalidade do nascer e do morrer não podem ser quantificados ou qualificados, pois cada ser humano é irrepitível em si mesmo. Na esfera jurídica, estabelecer uma ponderação de bens entre a pesquisa embrionária e a cura de doenças pode levar à reificação humana, ainda que esse não seja o objetivo daqueles que defendem as terapias com células-tronco de embriões.

A busca de respostas fechadas e definitivas não é parte desse cenário, na medida em que a humanidade, na esfera da vida, estabelece constantes questionamentos. Tampouco foi o objetivo do presente artigo, na medida em que procurou acender algumas reflexões quanto aos recentes fatos que envolvem esse tema no panorama jurídico brasileiro. Contudo, vale lembrar a lição de Alberto Trabucchi, ao afirmar que quando uma vida - a vida humana -, é tida como objeto do tráfego, do negócio jurídico, ou quando o simples fato da existência de um "soggetto uomo" pode ser considerado causa de dano, ou seja, como um "pregiudizio da risarcire, o quando lo stesso aprirsi alla vita può venire escluso a suon di denaro, è segno manifesto che per alcune deviazioni l'ordenamento ha abbandonato la sua stessa ragion d'essere: prima ancora della funzione di regolamento, ha abbandonato il suo scopo di fondo"<sup>19</sup>.

Em tempos de indefinição (e, assim, insegurança) legislativa, é tempo de uma real reflexão quanto ao caráter de humanidade das pesquisas realizadas na esfera biotecnológica. O foco é, sempre, o ser humano. Na cura, no tratamento, no desenvolvimento de cada um nós, interpelados cotidianamente no questionamento de onde vamos e de onde queremos, efetivamente, chegar.

14. A título de observação da importância de se ter presente algumas denominações referentes aos temas que envolvem o ser humano e os avanços biotecnológicos, interessante citar a abertura do primeiro episódio da série "Máquina Humana", veiculada num programa televisivo dominical brasileiro emitido por uma grande rede de comunicação, em 30/05/2004. Assim falou o narrador: "Estamos entrando no oitavo dia da Criação". Primeiramente, o nome da série refere-se à "máquina", ou seja, ao corpo humano como uma série de engrenagens, sem qualquer referência a todo o entorno afetivo-social, que também oferece o devido "óleo" para facilitar o desenvolvimento humano. Ainda, fala-se em "oitavo dia da Criação". Abstraindo-se de qualquer caráter religioso (até mesmo porque, ao se referir a "oitavo dia da Criação", a própria frase parece remeter à existência de Deus que, após o sétimo dia - situação semelhante a certa passagem bíblica - criou o homem e descansou), pensa-se no homem como alguém acima de tudo, inclusive de si mesmo, ao poder delimitar e definir a atuação de outros seres humanos. Conjugada a estas observações, é importante não esquecer das conexões entre as questões políticas, econômicas e de informação, bem como da questão midiática. De acordo com Pierre Bourdieu, "(...) é importante saber que, historicamente, todas as produções culturais que considero - e não sou o único, espero - que certo número de pessoas considera como as produções mais elevadas da humanidade, a matemática, a poesia, a literatura, a filosofia, todas essas coisas foram produzidas contra o equivalente do índice de audiência, contra a lógica comercial. Ver reintroduzir-se essa mentalidade-índice-de-audiência até entre os editores de vanguarda, até nas instituições científicas, que se põem a fazer marketing, é muito preocupante porque isso pode colocar em questão as condições mesmas da produção de obras que podem parecer esotéricas, porque não vão ao encontro das expectativas de seu público, mas que, com o tempo, são capazes de criar o seu público". BOURDIEU, Pierre. *Sobre a televisão*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.; 1997, p. 38.

15. OTERO, Paulo. *Personalidade e identidade pessoal e genética do ser humano: um perfil constitucional da bioética*. Coimbra: Livraria Almedina; 1999, p. 26-27.

16. REALE JR., Miguel. A questão dos embriões. Artigo publicado no Jornal "O Estado de S. Paulo" em 5 de abril de 2008. Disponível em <[http://www.estadao.com.br/estadao/20080405/not\\_imp151609\\_0.php](http://www.estadao.com.br/estadao/20080405/not_imp151609_0.php)>. Acesso em 16 jun. 2008.

17. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u380351.shtml>>. Acesso em 16 jun. 2008.

18. Disponível em <<http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/4655035.stm>>. Acesso em 16 jun. 2008.

19. Tradução livre: "prejuízo a ser ressarcido, ou quando o próprio abrir-se à vida pode vir excluído por causa do dinheiro, é sinal claro de que, por algum desvio, o ordenamento abandonou a sua própria razão de ser: antes mesmo da função de regulamento, abandonou o seu objetivo principal". TRABUCCHI, Alberto. Il figlio, nato o nascituro, "inaestimabilis res", e non soltanto "res extra commercium". *Rivista di Diritto Civile*, anno XVII, n. 02, marzo-aprile 1991, p. 211.