

AUTONOMIA CORPORAL E MANIPULAÇÃO GENÉTICA*

CORPORAL AUTONOMY AND GENETIC MANIPULATION

Rita de Cássia Resquetti Tarifa **
Valkiria Lopes Ferraro ***

Resumo: *A pesquisa envolvendo a biotecnologia vem sendo alvo de discussões acirradas, porquanto se sabe que os novos conhecimentos produzidos por essa área são passíveis de provocar radicais transformações no trato do homem com a vida, incluindo aí mudanças de concepção sobre a própria vida humana e adoção de novas práticas destinadas a preservá-la, prolongá-la, alterá-la, ainda que exista a dificuldade em precisar tais mudanças. O interesse coletivo no irrenunciável progresso da ciência médica de um lado e o interesse individual, o respeito à pessoa humana, em seus bens existenciais de vida, dignidade e integridade física etc., de outro, exigem um repensar sobre o uso das modernas tecnologias e uma regulamentação jurídica de seus limites.*

Palavras-Chave: *Direito Civil, Evolução, Autonomia Corporal, Manipulação Genética.*

Abstract: *The research involving the biological technology is being focus of intransigent discussions, since it is known that the new knowledge produced by that area are susceptible to cause radicals transformations in the man's treatment with life, including change of paradigms about the own human life and*

* Artigo extraído da Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Estadual de Londrina, de autoria do primeiro sob a orientação do segundo.

** Mestre em Direito Negocial pela Universidade Estadual de Londrina. Especialista em Direito Civil e Processual Civil pela Universidade Estadual de Londrina. Docente nos Cursos de Direito, Administração e Ciências Contábeis da Unopar e da Escola do Ministério Público.

*** Doutora em Direito Civil pela . Professora do Curso de Direito da Universidade Estadual de Londrina.

adoption of new practices destined to preserve her, to prolong her, to alter her, although the difficulty exists in specifying such changes. The collective interest presents in the developing progress of the medical science that exists looking at one side of the question and the individual interest, the respect to the human being, the respect of their individual rights, the respect of their dignity and physical integrity etc., that exist looking to the other side, demand to rethink about the use of the modern technologies and a juridical regulation to fix secure limits.

Key-words: *Body Autonomy, Genetic Manipulations, The new Contractual order, Dignity of the human being.*

1 INTRODUÇÃO

As modificações da humanidade nos últimos tempos vêm dando ensejo a discussões acerca da necessidade de uma efetiva proteção aos direitos de personalidade.

Dentro de tais direitos, considera-se a vida¹ como o primordial. O Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos, aprovado pela XXI sessão da Assembléia Geral das Nações Unidas, em 1976, preconiza ser o direito à vida “inerente à pessoa humana”, devendo ser protegido pela Lei.² Constitui-se em um bem jurídico, objeto das relações jurídicas e passíveis da mais ampla proteção (ALARCÓN, 2004)³, vez que dele decorrem todos os demais direitos inerentes à personalidade.

Não se pode perder de vista, outrossim, o contido no Código de Nuremberg, datado de 1947, primeiro documento a tratar diretamente das questões envolvendo as pesquisas científicas em seres humanos,

¹ No Brasil o direito à vida só foi expresso na Constituição de 1988, embora desde 1830 a legislação brasileira já previsse a punição do homicida.

² O direito à vida é inerente à pessoa humana. Este direito deverá ser protegido pela lei, ninguém poderá ser arbitrariamente privado de sua vida. (Terceira Parte, Art. 6^º).

³ Assumamos, então, que a vida humana é a vida do ser, taxonomicamente superior, que manifesta uma condição que lhe é inerente, e que se projeta aos outros, reafirmando sua natureza de ser social, que procura com sua ação atingir fases cada vez mais avançadas de desenvolvimento. O homem é dimensão de corpo, espírito e sociedade e caminha à procura do progresso, cada vez mais consciente de suas virtudes, fraquezas e limitações decorrentes de sua condição de ser vivo, de ser humano.

que previu, dentre outros itens, a indispensabilidade do consentimento voluntário, a necessidade de estudos prévios em laboratórios e em animais, a análise de riscos e benefícios da investigação proposta, a liberdade do sujeito da pesquisa em se retirar do projeto e a adequada qualificação científica do pesquisador. Mais tarde, foi formalizada a Declaração de Helsinque que teve revisões posteriores, tendo a última se dado em outubro de 2000.

Em 1990, a comunidade européia traçou diretivas para coibir a recombinação genética, visando a proteger a natureza humana e o meio ambiente. Mais tarde, diversos outros documentos foram editados com vistas a uma proteção eficaz em face de quaisquer abusos à pessoa humana, incluindo-se a autonomia corporal e a defesa do genoma humano.

Fala-se, atualmente no patrimônio genético como um direito da personalidade que extrapola a esfera individual, porquanto se trata de patrimônio da humanidade, ou seja, direito difuso albergado pelo ordenamento jurídico brasileiro, em que pese à insuficiência da proteção prevista. A revolução terapêutica e, principalmente, as manipulações sobre a vida, a utilização do ser humano e de seus elementos levaram à produção de novas normas jurídicas, sendo que em certas ocasiões surgem situações emergenciais, até mesmo pelo fato de todas estas descobertas estarem envolvidas com diversos interesses. Nesse contexto, surgiram normas de proteção ao ser humano em seu aspecto psíquico e físico, mudanças na legislação nacional e internacional, novas interpretações, normas profissionais, decisões nos mais variados sentidos e o desenvolvimento da doutrina.

Descobertas fundamentais na atuação das ciências biomédicas são hoje examinadas ao lado dos direitos fundamentais devido ao furor da repercussão causada por este tema que paralisa o vital equilíbrio entre a vida humana, a ética e os direitos dos cidadãos.

Existem princípios constitucionais e infraconstitucionais baseados na dignidade, respeito à inviolabilidade, integridade e proteção ao corpo humano, diante do comércio que se formou, assim como a extra-patrimonialidade do corpo humano, a exploração para experimentação, a não remuneração ao doador e o seu anonimato, a exclusão da ligação biológica entre o doador e a criança, o regime aplicável à transfusão de sangue, a utilização dos órgãos e elementos

do corpo humano; a proteção do embrião humano, a filiação do embrião, a regulamentação dos nascimentos, a utilização de dados genéticos, a necessidade terapêutica e as garantias judiciais, dentre outros. O objeto do trabalho consiste na análise da autonomia do corpo humano sob o prisma do patrimônio genético e os limites impostos (ou a necessidade de imposição legislativa dos mesmos) à manipulação genética a fim de que não se firam princípios constitucionais e a legislação civilista.

Nesse contexto, o reconhecimento da pessoa e dos direitos de personalidade são valores ínsitos ao ser humano, ao lado da liberdade e da igualdade. Essa realidade impinge ao Direito uma providência. A revolução prevista por Huxley (1980)⁴ ocorreu de forma rápida e incessante. Meras conjecturas então preconizadas hoje constituem parte do cotidiano das pessoas.

Entretanto, os problemas propostos pelo progresso acelerado não têm tido um tratamento adequado por parte do Direito, que vem se mostrando aquém das expectativas. Não se pode permanecer com preceitos clássicos não coadunantes com a realidade.

O ordenamento jurídico, portanto, passa a ter a obrigação de mostrar soluções para esses anseios, sendo forçado a movimentar-se para atender a esta nova demanda. É fundamental que existam leis e mecanismos de vigilância que controlem o uso de novas tecnologias. Desse modo, é imprescindível que se editem normas regulamentadoras da questão da negociação envolvendo o patrimônio genético humano, sob pena de prejuízos consideráveis à sociedade (HUXLEY, 1980. p. 34).

O avanço da Ciência envolve o debate e, por vezes, a reavaliação de conceitos de interesse da sociedade. Recentes notícias sobre pesquisas com células-tronco de embriões humanos para desenvolvimento de tecidos e órgãos vêm suscitando a reflexão sobre tais interferências, tendo em vista, principalmente, o impacto na consciência coletiva e

⁴ O autor, à época da elaboração da obra, em 1932, previu uma série de avanços genéticos que se perfectibilizaram: “porque decerto não nos contentamos com a simples incubação de embriões; qualquer vaca é capaz de fazer isso. Também predestinamos e condicionamos. Decantamos bebês já como seres humanos socializados, tanto Alfas como Ipsilonos, tanto os futuros trabalhadores de esgotos

individual da possibilidade de clonagem reprodutiva de seres humanos, com a qual não se devem confundir.

Tais implicações demandam cuidados. Quando se trata dos direitos da personalidade na nova ordem contratual, percebe-se pertinente a análise das possibilidades de violação, mormente levando-se em conta a evolução tecnológica e científica da sociedade.

Ao se associar os direitos de personalidade existentes e previstos em nosso ordenamento com a verificação das formas de negociação que visam ao desenvolvimento e a um dito avanço da sociedade, principalmente no que tange à utilização do corpo humano, percebe-se que limites devem ser impostos.

Coadunando-se com o entendimento de Francisco Amaral (1999), questão preliminar é reconhecer que o progresso científico deve-se orientar para promover a qualidade de vida individual e social, pessoal e ambiental, mas também que tais descobertas podem causar problemas que o Direito é chamado a resolver, elaborando estruturas jurídicas de resposta que se legitimem pelo respeito aos direitos fundamentais da pessoa humana.

No contexto da indisponibilidade como característica importantíssima atinente aos direitos da personalidade do homem, a extra-comercialidade faz-se presente. Tal característica seria a garantia da realização do princípio da integridade e da dignidade da pessoa humana, como se tratará no decorrer do trabalho.

Para que se alcance conclusão plausível, faz-se mister a análise de várias nuances relacionadas ao patrimônio genético, tais como os avanços da ciência genética, o papel do princípio da dignidade da pessoa humana (ALVES, 2001), a proteção conferida à personalidade e a autonomia corporal, bem como os limites da manipulação do genoma, delineados pelo ordenamento jurídico, seja no campo constitucional, seja no campo infraconstitucional.

Atualmente, um foco considerável de discussões não só no meio acadêmico, como também na própria sociedade (vide uma série infundável de discussões acerca do assunto na mídia) é a questão da possibilidade de utilização das chamadas “células-tronco” para fins de pesquisa (OROSCO; VILAS; TARANTINO, 2004). Discute-se, outrossim, acerca da validade dos contratos que prevêm a guarda e conservação das células do cordão umbilical da criança, para fins de

utilização em caso de eventual doença pós-existente, bem como temas atinentes às conseqüências advindas da manipulação genética desmedida, tais como a eugenia e a clonagem humana.

A Lei de Biossegurança, recentemente alterada, vem sendo alvo de inúmeras discussões em vista de suas impropriedades e omissões.

O objeto do estudo é o plano jurídico, onde se discute a proteção aos direitos da pessoa humana e todas as suas projeções, incluindo-se o campo contratual, não se podendo dissociar a idéia da Moral e seu elo com o Direito.

A inviolabilidade da pessoa humana encontra-se ameaçada, na atualidade, por manipulações excepcionais para o desenvolvimento da pesquisa científica, decorrentes, sobremaneira do lucro a ser auferido.

Considerando o homem como centro do ordenamento jurídico, pretende-se interpretar as normas reguladoras do tema, bem como os princípios que norteiam a questão. Para tanto, faz-se necessária à análise da autonomia corporal, bem como das questões atinentes à manipulação do patrimônio genético em vista do regramento existente e muitas vezes, das lacunas verificadas.

Ressaltem-se os princípios constitucionais existentes que podem ser aplicados ao tema que ora se propõe, sua abrangência e dimensões. Deve-se considerar, outrossim, o contido na nova legislação civilista, que traz em seu bojo modificações consideráveis no que pertine à personalidade e suas formas de proteção.

Outrossim, não se pode perder de vista a Declaração Universal do Genoma Humano, que com muita propriedade dispõe acerca do assunto, como se verá, além de outros regramentos das mais variadas naturezas, que por vezes não são dotados de força coercitiva. Nesse contexto, tem-se que:

As descobertas recentes da biotecnologia, como a clonagem e a manipulação genética podem ser encaradas como uma evolução e a sua prática como uma experiência da identidade humana. Questões como a clonagem e a manipulação genética criam um conflito entre as perspectivas do ser humano como indivíduo, espécie e sociedade. Ou seja, a unidade INDIVÍDUO-SOCIEDADE-ESPÉCIE, torna-se uma unidade problemática em face da biotecnologia (VIEIRA, 2004).

De fato, a nova ordem contratual estabelecida na sociedade contemporânea não pode ser analisada sem se considerar as negociações

advindas do desenvolvimento das biotecnologias. Os princípios positivados na legislação civilista que regem o negócio jurídico, tal qual a função social do contrato, não podem ser desconsiderados sob o fundamento de avanços biotecnológicos.

Pretende-se, assim, proceder a investigações que levem a posicionamentos consistentes e possam fundamentar uma regulamentação mais rígida da matéria, sob pena de que o “vazio jurídico”⁵ atinente a tais implicações ceda espaço a afrontamentos aos princípios jurídicos basilares do Estado. Não se pode admitir omissões, tampouco precipitações. A razoabilidade deve nortear toda e qualquer análise (RECASENS SICHES, 1952). Procurar-se-á mostrar caminhos viáveis a serem percorridos pelo Direito a fim de que sua postura seja mais adequada diante da problemática apresentada.

2 AVANÇOS DA CIÊNCIA GENÉTICA

A ciência genética tem se desenvolvido numa velocidade incrível e pode-se, dizer, de certa forma até já imaginada por alguns escritores, como Aldous Huxley, que em passagens brilhantes e surpreendentes, elaboradas na década de 30, previu uma série de situações atualmente concretizadas:

Estas - mostrou com um movimento do braço - são as incubadoras. Abrindo uma porta de separação mostrou-lhes pranchas e prateleiras de tubos de ensaios numerados. - O suprimento de óvulos para a semana. Mantidos à temperatura do sangue; explicou, enquanto os gametas masculinos - e então abriu outra porta - devem ser conservados a trinta e cinco graus em vez de trinta e sete. A temperatura normal do sangue esteriliza. Carneiros imersos em termogênio não procriam cordeiros. Ainda apoiado contra as incubadoras, forneceu-lhes, enquanto os lápis corriam ilegivelmente pelas páginas, uma breve descrição do moderno processo de fecundação[...] (1980, p. 25).

⁵ Expressão adotada por Francisco Amaral nos estudos decorrentes do I Simpósio de Bioética e Biodireito - Por um Estatuto Jurídico da vida humana - a construção do Biodireito, conferência proferida no Simpósio de Bioética e Biodireito, realizado em Londrina (PR), apoiado pela UEL - Universidade Estadual de Londrina, e pelo CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito, em maio de 1997.

A proteção das liberdades e os direitos fundamentais, inerentes à pessoa e ao corpo humano envolvem-se com questões jurídicas, decorrentes da evolução da Biologia.

Com o desenvolvimento do biodireito, surge a tão propagada quarta geração dos direitos fundamentais: “[...] já se apresentam novas exigências que só poderiam chamar-se de direitos de quarta geração, referentes aos efeitos cada vez mais traumáticos da pesquisa biológica, que permitirá manipulações do patrimônio genético de cada indivíduo” (BOBBIO, 1992, p. 6). O que se busca é o equilíbrio entre o avanço biotecnológico e a proteção ao homem como sujeito de direitos.

A quarta dimensão de direitos compreende os avanços genéticos, tendo seu surgimento se verificado no final do século XX em meio a uma retomada de debates acerca dos direitos humanos (FERREIRA, 2001).

Cada marco histórico, representado por uma dimensão jurídica da vida, é transposto por novas dimensões. Mas não se pode dizer que as dimensões dissociam-se; do contrário, coexistem. É isso que ocorre com a quarta dimensão, que deve ser contextualizada sob o foco da globalização, como já mencionado, pois os avanços biotecnológicos inserem-se no desenvolvimento das forças produtivas. Entretanto, a nova ordem global mantém o antigo modelo de acumulação de capital que restringe o desenvolvimento dos Estados mais fracos, em benefício dos ricos e suas empresas de grande porte, que praticam um enfoque monetarista, “coisificando” o ser humano e atuando sem limites no campo da autonomia corporal (FACHIN apud ALARCÓN). Eis o pano de fundo que se estabelece para os direitos de quarta dimensão.

O desenvolvimento da Genética acelerou-se nas últimas décadas do século XX, mormente em função das descobertas do código genético pelo Projeto Genoma Humano que possibilita a manipulação dos genes.

A interação contemporânea entre a ciência genética e a ciência jurídica é primordial para a resolução de uma gama de questões alvo de controvérsias na atualidade.

3 O FUNDAMENTO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

A idéia de dignidade humana está indissociavelmente vinculada às idéias de liberdade e de igualdade, constituindo assim o eixo axiológico em torno do qual deve ser construída a hermenêutica concretizadora da Lei Fundamental (LIMA, 2004).

A raiz da dignidade da pessoa humana consiste na superação e no domínio do homem sobre a sua própria existência. Assim, ela pode ser entendida como a superioridade do ser humano sobre àqueles que carecem de razão.

Atualmente o respeito à dignidade da pessoa humana (SANTOS, 2003)⁶ tem adquirido destaque singular, multiplicando-se as declarações e pactos que os reconhecem bem como os organismos para sua proteção, especialmente

após a segunda guerra mundial. Apesar disso, a não-observância dos direitos fundamentais demonstra a distância entre as hipóteses previstas documentalmente e a realidade da sociedade. O desprezo à vida, sob as suas mais variadas formas, mostra que os compromissos firmados ao redor do mundo, destinados a albergar todos os seres humanos, sem exceção, nem sempre são cumpridos.

O princípio da dignidade da pessoa humana, insculpido no Art.1^o, inciso III, da CF da Constituição Federal⁷, delinea todo o ordenamento jurídico brasileiro. Se até 2002, estava em vigor um Código Civil que não contemplava a tutela aos direitos da personalidade, a Constituição alçou a dignidade da pessoa humana ao centro do sistema jurídico, dando ensejo a uma ampla esfera de direitos civis constitucionais, tutelando, sobremaneira, os direitos e garantias individuais (NEVES, 2004).

⁶ A preservação da dignidade da pessoa humana refoge ao tipo de sociedade, de ideologia, de organização político-social em que vive. É um valor humano dotado de universalidade que deve ser desenvolvido, protegido e aplicado por uma Teoria Geral do Direito comprometida com a proteção integral do ser humano.

⁷ Art. 1^o. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: III - a dignidade da pessoa humana.

Pode-se dizer, consoante Ana Paula de Barcellos, que o conteúdo jurídico da dignidade se relaciona com os chamados direitos fundamentais (BARCELLOS, 2002). Terá respeitada sua dignidade a pessoa cujos direitos fundamentais forem observados e realizados, ainda que a dignidade não se esgote neles.

Sem que se reconheçam à pessoa humana os direitos fundamentais que lhe são inerentes, estará sendo negada sua própria dignidade:

[...] a dignidade da pessoa humana, na condição de valor (e princípio normativo) fundamental que 'atrai o conteúdo de todos os direitos fundamentais' exige e pressupõe o reconhecimento e proteção dos direitos fundamentais de todas as dimensões (SARLET aoud BARCELLOS, 2002, p. 111).

Nesse contexto, o princípio da dignidade da pessoa humana, inserido no ordenamento brasileiro, deve ser utilizado como instrumento norteador da proteção dos direitos da personalidade, como se verá adiante.

A dignidade, em suma, é o fim do Estado Democrático, verdadeira cláusula geral de tutela e promoção da pessoa humana. Erigido como fundamento constitucional, é à base de todo o pensamento que constitui o ponto de partida para o denominado biodireito (FERRAZ, 1991)⁸.

⁸ Conforme, Sérgio Ferraz, o princípio da dignidade da pessoa, que também cá e acolá aparece indicado ora como *princípio da personalidade*, ora como *princípio da individualidade*, nos obriga a um compromisso inafastável: o do *absoluto e irrestrito* respeito à identidade e à integridade de todo ser humano. Isso porque o homem é *sujeito* de direitos: não é, jamais, objeto de direito e, muito menos, objeto mais ou menos livremente manipulável. Ainda sobre o tema, Fladimir Martins: Desde o Iluminismo, a nossa filosofia moral tem estado muito mais atenta às questões sócio-econômicas da liberdade e da igualdade do que aos condicionamentos orgânicos do ser humano e de suas implicações éticas e jurídicas. As possibilidades da reflexão ética para além das recomendações pragmáticas, características da prática bioética, abrem um largo e necessário campo de reflexão onde se possam renovar os laços da questão ontológica da natureza da identidade da pessoa humana com a ética. Precisamente, em virtude desse novo tipo de desafio, ético e jurídico que ultrapassa as fronteiras nacionais e envolve toda a humanidade, começaram a surgir na legislação constitucional conceitos com características de universalidade, como o da dignidade da pessoa humana e dos direitos humanos, que necessitam serem elaborados no quadro de um pensamento filosófico atento às descobertas da ciência contemporânea.

Enquanto valor, a dignidade da pessoa humana serve de parâmetro para a aplicação, interpretação e integração de todo o ordenamento jurídico, o que ressalta seu caráter instrumental.

Dentro do contexto do presente trabalho, a ligação que deve se estabelecer pauta-se na dignidade da pessoa humana, os direitos da personalidade e as limitações que devem ser impostas no que se refere a manipulações do patrimônio de genes de uma pessoa.

Apresentar-se-á, a seguir, algumas disposições relativas ao corpo humano, porquanto trata o presente trabalho da autonomia corporal, com vistas a estabelecer um elo com o fundamento da dignidade da pessoa humana, verdadeiro farol norteador da pessoa, que deve ter seu patrimônio genético respeitado.

4 O CORPO HUMANO E O PATRIMÔNIO GENÉTICO

Para Norberto Bobbio (1992), os direitos humanos, na forma com estão reconhecidos no atual estágio da modernidade, tanto em nível internacional (Sistema de proteção internacional) com nos Estados Constitucionais de Direito (sobretudo no mundo ocidental) representam uma importante conquista histórica. Segundo este autor Direitos Humanos, Democracia e Paz são as condições para vida digna no mundo moderno.

A norma constitucional consagrou a liberdade de criação científica como um dos direitos fundamentais, tornando-a, assim, a regra que deve comandar toda atuação na área das ciências. A Lei Maior reconheceu, portanto, implicitamente, a liberdade de pesquisa científica.

O direito constitucional penetra, hoje, em todas as disciplinas e, via de consequência, também, no direito civil, dividindo-a em momentos básicos: igualdade como não-discriminação no exercício ou gozo dos direitos civis, igualdade em matéria sucessória. Essa perspectiva permite vislumbrar a importância da noção de igualdade. As descobertas fundamentais, no domínio da Biologia, são hoje examinadas ao lado dos direitos fundamentais, pelas repercussões que têm sobre a vida humana, os direitos e a cidadania.

A proteção das liberdades e os direitos fundamentais, inerentes à pessoa e ao corpo humano envolvem-se com questões jurídicas,

decorrentes da evolução da Biologia. Existem princípios gerais de proteção do corpo do homem que devem observar: a primazia da pessoa; a dignidade da pessoa; respeito do ser humano diante da comercialização de sua vida, inviolabilidade do corpo humano e sua integridade, necessidade de terapêutica (consentimentos e limites); integridade da espécie humana, extra-patrimonialidade do corpo humano (não patrimonialidade do corpo humano); não-remuneração ao doador; princípio do anonimato; garantias judiciais; nascimento e liberdade sexual; esterilização; regulamentação dos nascimentos; interrupção da gravidez; vontade de procriação; assistência médica à procriação; proteção do embrião humano; proteção contra exploração comercial e a experimentação; filiação do embrião; exclusão da ligação biológica entre o doador e a criança; efeitos da filiação; a vida e a utilização do corpo humano; utilização dos órgãos e elementos do corpo humano; regime aplicável à transfusão de sangue, utilização de dados genéticos; regras de proteção específica à utilização do corpo; utilização de tecidos, células e produtos do corpo humano.

A experiência sobre o homem situa-se na confluência de vários direitos, inclusive no que se refere à integridade física, protegida pelo direito penal.

A fim de que se torne possível à continuidade do estudo e para um melhor entendimento da ligação que se estabelece com a proteção conferida à pessoa, seu corpo e componentes, necessário se faz conceituar o patrimônio genético e diferenciar alguns traços ensejadores de impropriedades e de conclusões errôneas.

Em primeiro lugar, deve-se considerar que genes são os “pilotos” da vida, porquanto determinam todas as características, com a contribuição de diversos fatores ambientais. Comportam-se, portanto, “como o piloto de um avião que escolhe sua rota segundo as condições atmosféricas que encontra” (DULBECCO, 1997, p. 13-14).

Os genes fazem parte do patrimônio hereditário da espécie, controlando as características corporais, seja nos animais, seja nas plantas. Sua importância no desenvolvimento da personalidade vem sendo objeto de discussões e especulações intermináveis.

Dulbecco (1997, p. 14) sintetiza a importância dos genes em resposta à indagação: o que somos? Para ele, “somos tanto o resultado da ação de nossos genes como da influência do ambiente”. No entanto, o

autor destaca que a idéia de que o conjunto de genes de uma pessoa caracterize o indivíduo e o torne diferente dos outros não é totalmente verdadeira. O aspecto do indivíduo mais diretamente determinado pelos seus genes corresponde à bioquímica de suas células, às características físicas e a seu desenvolvimento⁹.

Genoma, expressão muito utilizada, vem a significar o “conjunto de genes de um organismo, independentemente de seu número” (DULBECCO, 1997, p. 22). Constitui-se de cromossomos que, por sua vez, contêm o DNA e os genes.

Para Pietro Alarcón (2004), o patrimônio genético humano consiste em um conjunto de fatores físicos, psíquicos e culturais, que começam com nossos ancestrais, e permanecem ao longo das gerações familiares com mutações que não descaracterizam sua essência geral e nos identificam em nosso antepassado remoto, em nosso presente vivencial e que estamos em capacidade de transmitir a nossos descendentes. Tal patrimônio encontra-se consignado no ADN de cada ser humano.

O genoma humano é parte constitutiva de todos e de cada um dos seres humanos, passados, presentes e futuros (CORO apud GOMES; SORDI, 2001). A Declaração Universal do Genoma Humano, documento elaborado pela UNESCO em 1997, traz diversas diretrizes acerca do tema ora estudado. A abrangência e a importância da Declaração analisada são inegáveis, porquanto albergam uma série de princípios cujo conteúdo vem começando a ser estudado pela doutrina pátria e estrangeira. Dentre esses princípios, pode-se mencionar o da

⁹ Traz o autor a seguinte exemplificação: suponhamos que, em uma cidade qualquer, se desencadeie um tumulto e as pessoas acorram às ruas. Algumas delas deixam-se arrastar pela violência, cometendo atos nunca praticados anteriormente, ou que nunca praticariam em circunstâncias normais. Diríamos que tais pessoas possuem uma tendência à violência, talvez determinada por genes desenvolvidos ao longo da evolução como instrumento de sobrevivência e predominância sobre outras espécies. Essas tendências, porém, são normalmente mantidas sob controle através de processos inibitórios, provavelmente de origem gênica, mas também desenvolvidos no decorrer da evolução para permitir à espécie humana a formação de uma sociedade ‘civilizada’. Durante o tumulto, as inibições são provisoriamente suspensas pelas influências externas, principalmente pelo exemplo dos indivíduos que desencadeiam a violência. Estes, no entanto, dão início às desordens por sua própria iniciativa, talvez por possuírem uma tendência gênica à violência menos controlável. A resposta da multidão dá-se, portanto, pelo conjunto de ações ditadas por influências gênicas coletivas e não apenas de um único indivíduo.

não-lucratividade, estabelecido com especial ênfase no Art. 4º da Declaração, que afirma que o genoma humano, em seu estado natural, não pode ser explorado economicamente. Como muito bem dispõe Pietro Lóra Alarcón, pode dar lugar a ganhos financeiros, o que significa não ser possível sua comercialização ou alienação.¹⁰

A Declaração citada afirma que o gene é componente do patrimônio comum da humanidade. A sua finalidade é salvaguardar a espécie humana.

Dizer que o genoma humano é patrimônio comum da humanidade é reconhecer que a própria humanidade é titular desse direito. A UNESCO teve por intenção, quando da edição do transcrito documento, a preservação da espécie humana.¹¹

Discute-se acerca da natureza do patrimônio genético humano. Para Gomes e Sordi (2001) ele se insere dentro dos direitos da personalidade, representando a própria identidade do ser humano. Por outro lado, há quem afirme (DULBECCO, 1997) tratar-se de direito difuso, porquanto extrapola a esfera individual. De todo o modo, a espécie humana transcende ao indivíduo e à humanidade; o homem se reconhece pelo caráter transpessoal do genoma.

A doutrina contemporânea não tolera que se trate com as mesmas categorias e instrumentos dos que se valem a Ciência Jurídica para referir-se aos bens objetos que servem ao ser humano para realizar-se como pessoa, qualidade que deriva de sua própria dignidade. Assim, a proteção da pessoa exige uma tutela que não se vincula previamente à existência de direitos subjetivos típicos.

¹⁰ É importante salientar que, no que tange ao tão discutido patenteamento de material genético, a legislação brasileira somente permite a proteção dos *processos* técnicos desenvolvidos para o isolamento do material biológico de seu meio natural e para sua caracterização, desde que atendidos os requisitos da patenteabilidade. Não se patenteia o material genético propriamente dito.

¹¹ Para Gomes e Sordi, dizer que o genoma humano é patrimônio comum da humanidade constitui uma impropriedade técnica. Ao conferir a titularidade desse direito, segundo as autoras, devem-se enumerar os direitos que lhe competem como espécie, destacando-se o direito à vida, no sentido de permanecer existindo, como os consecutórios que lhe são peculiares.

5 PATRIMÔNIO GENÉTICO E DIREITOS DA PERSONALIDADE

O patrimônio genético é parte integrante do corpo humano, razão pela qual o estudo se faz sob a presente óptica. O genoma humano é o formador, a base, o alicerce dessa grande construção que é o corpo humano. Não há como falar de genoma humano sem abordar o corpo humano, a integridade física e outros direitos de personalidade. Todavia, saliente-se que é latente a diferenciação entre o corpo e o genoma.

Os direitos de personalidade sempre têm um titular específico¹², todavia o patrimônio genético de uma pessoa não pertence somente a ela, mas sim a toda a humanidade, pois os dados que neles estão contidos são idênticos para todos os indivíduos.

Daí a conclusão da ONU (Organização das Nações Unidas) de incluir o genoma (ou patrimônio genético) como bem da humanidade.

Trata-se, em verdade, de direito difuso e não de personalidade. Mas, mesmo assim, não há como dissociar o genoma da personalidade eis que se trata de pressuposto para sua perfectibilização.

Assim, pode-se concluir pelo enquadramento do patrimônio genético dentro da previsão normativa acerca dos direitos da personalidade¹³, que devem ser protegidos contra quaisquer tipos de ameaças ou violações. Quando se protege a integridade física, amplia-se tal proteção ao patrimônio genético humano, vez que o genoma é material corporal, como se verificou no primeiro capítulo, não podendo ficar ausente de regulamentação.

6 AUTONOMIA CORPORAL E MANIPULAÇÃO GENÉTICA

A engenharia genética vem sendo estudada nos Estados Unidos desde o início da década de 70.

¹² Exemplificando-se: a imagem de Beltrano de Tal é de Beltrano de tal, assim como a integridade física.

¹³ Ressalte-se a existência de uma corrente que se refere ao material biológico como direitos de natureza patrimonial, de forma a viabilizar a obtenção de benefícios pelos doadores do material e a possibilidade de patenteamento.

No Brasil, o tema ganhou importância a partir da Lei nº 8.974/95, chamada de Lei de Biossegurança, regulamentada pelo Decreto nº 1.752/95 recentemente alterada pela Nova Lei de Biossegurança.

É interessante observar que a Lei de Propriedade Industrial – Lei nº 9.279/96 – permite a apropriação privada dos produtos e processos biotecnológicos, desde que se cumpram os três requisitos básicos: inovação, atividade inventiva ou aplicabilidade industrial. Diante disso, discussões intermináveis são procedidas na tentativa de se concluir se pode haver o patenteamento de genes humanos.

A atuação na área da genética humana tem suscitado questões de cunho ético e moral, as quais não mereceram um tratamento jurídico adequado, em parte devido à velocidade das pesquisas científicas e, ainda, devido às perplexidades que tem provocado o desvendar do mistério da vida.

Na atualidade, a maioria, quase a totalidade dos ordenamentos jurídicos mundiais, inclusive a ordem jurídica brasileira, proíbe a clonagem de seres humanos.

Os Estados Unidos da América do Norte acabam de permitir a exploração científica de embriões humanos, chamados de célula-mãe, extraídos do cordão umbilical de fetos abortados.

A Inglaterra, excepcionalmente, permite a clonagem terapêutica para a fabricação de órgãos destinados a transplantes, técnica que implica a destruição de embriões humanos: alguém precisa morrer para que se salve a vida de outrem.

Dentro da genética, temos também de enfrentar a polêmica das técnicas que envolvem a alteração genética das plantas, dando ensejo ao aparecimento dos alimentos transgênicos, cujas conseqüências são ainda desconhecidas.

Há limites na liberdade de pesquisa? Não se pode responder a tal indagação utilizando-se da técnica do “tudo ou nada”.

As técnicas e experimentações no campo genético são regidas por diretrizes que se vem mostrando insuficientes à delimitação de seu alcance.

Não se pode negar a importância de tais procedimentos para a obtenção de benefícios aos seres humanos, como, por exemplo, para achar a cura de doenças, evitar deformidades e permitir um desenvolvimento mais sadio do ser.

A biotecnologia pode ser entendida como o conjunto de instrumentais teórico-científicos que visam ao auxílio do homem nos estudos da Ciência. Possui um campo de atuação vastíssimo. As novas descobertas, obtidas por meio da manipulação de dados, têm reflexos inegáveis na sociedade.

O papel do cientista, nesse contexto, não se deve limitar ao formalismo na busca do conhecimento biotecnológico. Deve-se ter em mente que se está “construindo uma nova realidade” com os avanços da conjugação das ciências da vida com a tecnologia.

As técnicas de engenharia genética vêm tendo cada vez mais alcance (NOFARI; GUERRA, 2002), incluindo-se aí a manipulação genética humana, alvo do presente trabalho.

Não se sabe as certo as conseqüências que advirão daqui a um tempo, em virtude de todos esses avanços (OLIVEIRA, 2002). De toda a forma, cabe a análise dos principais conceitos, bem como a interpretação das normas (ainda que escassas existentes) para que se facilite a resolução dos problemas atuais e futuros.

Como já delimitado, com o desenvolvimento do biodireito e surge a quarta dimensão de direitos fundamentais. Dessa forma, o escopo deve ser um só: o equilíbrio (CARDIA, 2000), uma vez que as normas não podem impedir o progresso científico, e este, por sua vez, não pode passar por cima dos direitos que foram conquistados.

Em torno do conceito de manipulação genética, muitas impropriedades são propagadas. Para a análise de seus limites, é importante delimitar o seu significado e extrair concepções que desvirtuem a sua finalidade.

Para se entender a terapia gênica, por outro lado, devem-se analisar suas duas espécies. Além de se tratar de moléstias no nível molecular, referidas terapias dão origem a farmacogenômica, ao desenvolver drogas via genética.

A presente pesquisa limita-se a verificar alguns aspectos que dizem respeito aos procedimentos de manipulação de genes humanos. Não se perca de vista, no entanto, que sua abrangência é infinitamente maior. Recentemente, como exemplo, o Governo brasileiro autorizou a primeira coleta genética para fim comercial, onde uma empresa privada obteve a autorização para a coleta de material genético da flora e fauna brasileiras para uso em medicamentos e cosméticos (BARACHO, 2004).

Quanto ao estabelecimento de limites na manipulação, merece ser transcrita a opinião de Sérgio Ferraz, refutando a posição de Francesco D'Agostino (1991):

Ora, o homem não é um simples produto da natureza. Ele não só é o único ser que pode atuar conscientemente modificando-a, como também é o único que nela se encontra entregue à sua própria responsabilidade[...]Como decorrência dum “estatuto da dignidade”, a manipulação genética não está submetida ao só interesse da ciência. Aqui, só são válidos os critérios éticos, de aceitação generalizada, em benefício de todos os homens [...] (1991, p. 31).

Defendendo o princípio normativo não-utilitarista, concilia-se o aprofundamento da pesquisa científica com a devida ressalva dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana.

Sérgio Ferraz elenca o que denomina de “vedações imperativas” no contexto da manipulação genética:

- a) não se admite a mera investigação científica em embriões vivos; neles somente são válidas manipulações em seu benefício [...];
- b) embriões só podem ser criados para a superação da esterilidade num casal;
- c) os gametas que sobrem de um processo de fecundação, se não restituídos aos doadores [...] só poderão ser destinados a fecundações heterólogas se houver explícita autorização de quem os produziu;
- d) os embriões que sejam gerados pelos gametas dos doadores, além de sua solicitação, desde que vivos não podem ser eliminados [...];
- e) embriões humanos não se implantam em animais [...] (FERRAZ, 1991, p. 62).

A Lei Maior, em seu Art. 199, ordena que a lei disporá sobre as condições e os requisitos que facilitem a remoção de órgãos, tecidos, substâncias humanas para fins de transplante, pesquisa e tratamento.

Por fim, no Art. 225 (incisos II e V) do mesmo Diploma Legal atribui ao poder público o controle da produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem o risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, bem como a preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético do País, e a fiscalização das entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.

Invocando todos esses dispositivos constitucionais, a Lei nº 9.434/97 sobre o transplante de órgãos, sustenta a invalidade do negócio jurídico de comercialização das células germinativas humanas.

Antes, a Lei nº 8.974/1975 regulando o uso das técnicas utilizadas pela engenharia genética, criou limitações e proibições, inclusive na pesquisa científica, proibindo taxativamente a manipulação genética de células germinativas humanas (Art.8º, II) considerando-a crime (Art. 13). Hoje, houve alteração e a criação da nova Lei de Biossegurança, que traz previsões diversas acerca do assunto.

A permissão nem sempre ocorre, eis o motivo de discussões, divergências acirradas envolvendo religiosos¹⁴, cientistas e juristas.

A pesquisa com células-tronco é polêmica. Quando se trata do uso de células-tronco adultas, a legislação costuma ser a mesma dos transplantes de órgãos. A grande discussão gira em torno das células-tronco embrionárias obtidas, normalmente, de embriões descartados em clínicas de fertilidade.

Não há um consenso mundial sobre a liberação das pesquisas com células humanas. A Inglaterra foi o primeiro país a liberar, em agosto de 2000, os experimentos com células-tronco de seres humanos. Na Alemanha, a criação de embriões para pesquisa é proibida, embora eles possam ser importados de outros países. No restante da Europa, o assunto ainda é motivo de restrições éticas. Países como Austrália e Israel já se posicionaram a favor das pesquisas.

No que concerne à manipulação de células germinativas humanas com finalidades não-terapêuticas, devem ser objeto de exame a clonagem de pessoas e a hibridação. Sobre este tema, urge, para o jurista brasileiro, uma tomada de posição (VIEIRA, 2004).

Para Pietro Alarcón (2003)¹⁵, não é possível o uso de técnicas de

¹⁴ Carta da CNBB aos Senadores sobre o Projeto de Lei da Biossegurança: “[...] “Não é lícito jamais sacrificar uma vida humana já presente no embrião em benefício de outra. É necessário, portanto, rejeitar com firmeza a produção de embriões, e a utilização de embriões já existentes, tanto para pesquisas, quanto para eventual produção de tecidos e órgãos.”

¹⁵ Em outra passagem o autor afirma que “o compromisso da Ciência Jurídica com a proteção da vida humana impõe tomar partido na discussão sobre os métodos que podem conduzir à eliminação ou, pelo menos, atenuação, das doenças genéticas”. E, nesse sentido, “o uso das células-tronco ou células somáticas para resolver esse tipo de doenças está plenamente legitimado e encontra suporte nos estatutos constitucionais contemporâneos”.

manipulação clonágica no contexto da Constituição Federal. Não se necessita, no entanto, inibir a possibilidade de clonagem celular para a solução de doenças genéticas, já que “não se trata de duplicar pessoas, mas de combater doenças.”

Ainda inserido no enfoque da manipulação genética, cabem algumas considerações sobre o patenteamento de genes humanos. No Brasil, apesar da escassa regulamentação, chega-se à conclusão de que não se permite o patenteamento do próprio gene, ou seja, do próprio gene, mas sim do processo biotecnológico de isolamento do gene.

Tal conclusão choca-se com o regramento de outros países, como os Estados Unidos da América do Norte, que permitem a contratação de genes.

Para Adriana Diaferia, renomada estudiosa do tema,

[...] a utilização do sistema de propriedade industrial para a proteção das invenções biotecnológicas, em determinadas circunstâncias, poderá impor limitações ao acesso e uso das informações genéticas em seu estado natural, isoladas e destacadas de seu organismo originário, o que, como consequência, imporá limitações ao desenvolvimento das atividades econômicas no setor biotecnológico, inviabilizando o exercício da livre concorrência e da livre iniciativa de mercado, impedindo, dessa forma, o livre desenvolvimento econômico, científico e (bio) tecnológico de toda a sociedade (2004).

Cite-se ainda o autor Pietro Alarcón, (2004) que apresenta em sua tese, em virtude da escassez de normatização, sugestão de emenda constitucional visando ao esclarecimento da situação. Sua proposta é interessante pois possibilita as terapias genéticas e o acesso às mesmas sem qualquer tipo de discriminação, bem como proíbe o patenteamento de genes de forma expressa.¹⁶

¹⁶ PROPOSTA DE EMENDA CONSTITUCIONAL (NÃO APRESENTA NUMERAÇÃO, VISTO TRATAR-SE DE UMA PROPOSTA DOUTRINÁRIA)

Consagra a proteção do patrimônio genético humano, proíbe a clonagem humana e o patenteamento de genes humanos.

As Mesas da Câmara dos Deputados e do Senado Federal promulgam, nos termos do § 3º do art. 60 da Constituição Federal a seguinte emenda ao texto constitucional: Art. 1º O Art 5º da Constituição Federal passa a vigorar acrescida do seguinte inciso I-A: Art. 5º (...)

I - A - Todos os seres humanos, em conformidade com o conjunto de princípios dispostos nesta Constituição e, especialmente, com o princípio da dignidade da

Analisando os aspectos práticos das denominadas terapias gênicas, tem-se o entendimento de Férez (2004), para quem o conhecimento e a intervenção na biblioteca genética do homem permitirá reduzir o risco de contrair doenças [...] e até mesmo preveni-las antes que apareçam. A terapia genética, portanto, objetiva

curar doenças causadas total ou parcialmente pela herança genética e, inclusive, impedir que surjam no desenvolvimento evolutivo humano.

7 CONCLUSÃO

De acordo com o contido acima, pode-se concluir que:

- 1) O Direito é a ciência que visa à solução de problemas concretos. Partindo-se desse pressuposto, extrai-se a idéia de que tal solução encontra-se subordinada não tão somente às leis e as relações que entre elas se estabelecem. A Ciência não têm fronteiras, assim também não as tem o direito civil. É o que se tem verificado atualmente, mormente no direito brasileiro, levando-se em conta o advento de inovações no campo da engenharia genética, sem

pessoa humana, têm o direito de preservação de seu patrimônio genético e de sua identidade genética. O Estado é o responsável pelas atividades de manipulação sobre material genético dos seres humanos realizadas no território. Fica proibida a prática de manipulações genéticas com finalidades de clonagem em seres humanos.”

Art. 2º O art. 5º da Constituição Federal passa a vigorar acrescido do inciso XXX-A, com a seguinte redação?

Art.5º (...)

XXX-A - Não haverá patenteamento do material genético humano em geral, de seres vivos.

Art. 3º Inclua-se um parágrafo ao Art. 196 da Constituição Federal, com a seguinte redação:

Art. 196. (...)

Parágrafo único. O Estado promoverá a adequada informação, a todos, dos avanços tecnológicos, em particular os que interessam a sua saúde e contribuem para a integração dos doentes à comunidade. No caso das terapias genéticas, o Estado assegura o acesso a todos em condições de igualdade e dignidade.

Art. 4º A Constituição Federal passa a vigorar acrescida do seguinte artigo 197 - A: Art. 197- A. Serão asseguradas aos portadores de deficiência física e de doenças genéticas condições especiais, na medida de sua capacidade, para promover sua integração na sociedade.

Art. 5º Esta emenda entra em vigor na data de sua publicação.

- perder de vista descobertas de outras naturezas. Os avanços da ciência genética demandam um repensar sobre a autonomia corporal e a necessidade do estabelecimento de limites à manipulação genética, inclusive no campo contratual.
- 2) Encontra-se desfigurado o projeto do homem como titular de direitos sozinho, centrado numa auto-regulamentação de seus interesses privados e conduzido pela igualdade formal. Há um direito civil novo ou renovado, outras possibilidades e apostas. Cabem, hoje, não apenas a recepção da constitucionalização do direito civil, mas uma análise de quais as conseqüências práticas por ele trazidas, bem como possíveis críticas a serem dirigidas a esse fenômeno.
 - 3) É necessário realçar o interesse e o controle crescente do desenvolvimento da pessoa, com respeito à ciência, seus limites e sua transformação. No mundo contemporâneo, a pesquisa genética e a biotecnologia estão a demandar a reavaliação de valores e a revisão do quadro normativo. O ambiente jurídico requer uma visão crítica voltada não somente para o apontamento de imperfeições, mas no intuito de se formar um novo ponto de vista constitucional-civilista, que se coadune com o mundo contemporâneo. O direito civil, também no contexto da nova ordem contratual, deve estar apto à proteção da vida humana em sua totalidade, pacificando os conflitos surgidos na sociedade.
 - 4) O Direito deve proteger, de todas as formas, a vida humana. A evolução dos direitos fundamentais demanda uma análise da proteção jurídica à vida e aos avanços da genética, constituindo-se a dignidade da pessoa humana em fundamento imprescindível e hábil a nortear mencionada proteção.
 - 5) Ao se demonstrar as principais características dos direitos de personalidade, percebe-se que a vida goza de proteção absoluta e é enquadrada na proteção da personalidade do homem, pois pressupõe todos os demais direitos ínsitos ao homem, dentre eles, a proteção à integridade física.
 - 6) Os progressos da ciência genética possibilitam a realização de manipulações no patrimônio genético humano. Ditos progressos interferem na estrutura da ordem jurídica mundial, o que justifica a busca de limites e mecanismos de proteção à vida, à dignidade da pessoa humana, à incolumidade física, dentre outros.

- 7) O surgimento do biodireito, nesse contexto, demonstrou que o advento da quarta dimensão dos direitos fundamentais necessita de uma proteção mais efetiva e condizente com o respeito à autonomia corporal. A tutela da vida humana, observada em uma quarta dimensão, reclama a caracterização do patrimônio genético humano.
- 8) Não se podem admitir manipulações genéticas com finalidades diversas da prevenção, cura ou redução das doenças genéticas, pois cada indivíduo é um só, dotado de autonomia e conformado em função de um código genético que deve ser resguardado. Não se pode dispor livremente de pessoas para fins de seleção.
- 9) A nova ordem contratual, norteadas, dentre outros, pelo princípio da função social do contrato, bem como pela moralidade e a necessidade de observância aos bons costumes, não pode se deixar levar pela ausência de limitações no que pertine à manipulação de genes humanos. Pelo teor da nova legislação civilista, o contrato deixa de ser um instrumento ao egoísmo da pessoa, não sendo possível celebrar negócios jurídicos que afrontem os valores citados. Os genes humanos não podem ser objetos de contratação, portanto, qualquer tipo de avença que tenha por objetivo alienar o genoma humano é viciada por invalidade.
- 10) A liberdade científica não pode transpor as barreiras do razoável, portanto, deve-se definir um padrão protetor do patrimônio genético, a fim de que os progressos da engenharia genética não colidam com valores basilares, tais como a igualdade, a dignidade e a moralidade. Há uma relação de proporcionalidade entre os avanços genéticos, a moral e o Direito: tais avanços são os distintivos de uma nova fase da humanidade, que é uma condição indispensável para o progresso da sociedade.
- 11) A abertura de debates coletivos sobre o tema pode certamente auxiliar o alcance do equilíbrio pretendido, quando se discute a manipulação da vida, porquanto certamente não basta a adequação dos instrumentos jurídicos existentes. A elaboração de um Código de Genética, possivelmente poderia minimizar os conflitos existentes, reunindo regras já consolidadas e criando mecanismos suficientes ao estabelecimento de limites jurídicos à manipulação do genoma humano. De todo o modo, o Estado precisa conferir especial atenção àquilo que o ser humano requer na atualidade, como consequência dos avanços biotecnológicos.

12)É imperioso que se dê a necessária cobertura legal à prática. Por uma exigência do fundamento da dignidade da pessoa humana e do direito à vida, a proibição de manipulação genética que não se coadune aos bons costumes sempre deve constituir-se na opção a ser tomada pelo legislador. Que se tenha, portanto, mentes brilhantes e responsáveis a criarem e percorrerem caminhos em busca de avanços genéticos em prol do ser humano, por meio de manipulações genéticas, sem que isso implique em um “biopoder” onipotente e desprovido de limitações.

REFERÊNCIAS

ALARCÓN, P. de J. L. **Patrimônio Genético Humano e sua proteção na Constituição Federal de 1988**. São Paulo: Método, 2004.

ALVES, C. F. **O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana: o enfoque da doutrina social da igreja**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

AMARAL, F. In: Carneiro. F (Org.). **A Moralidade dos Atos Científicos: questões emergentes dos Comitês de Ética em Pesquisa**. Rio de Janeiro, Fiocruz, 1999.

ARAUJO, A. L. V. G. Considerações sobre o constitucionalismo e o biodireito constitucional. 2003. **Dissertação** 174 p. (Mestrado) Universidade de São Paulo. São Paulo.

ASSAD, A. L.; SANT'ANA, P. **A pesquisa científica e a lei de acesso aos recursos biológicos**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/genetico/gen12.shtml>>. Acesso em: 12/mai./2004.

AZEVEDO, A. J. de. Princípios do novo direito contratual e desregulamentação do mercado. **Revista dos Tribunais**. São Paulo, v. 750, abr./1998.

BARACHO, J. A. de O. **A Prova Genética e os Direitos Humanos: aspectos civis e constitucionais**. Disponível em: <<http://www.gontijo-familia.adv.br/escritorio/outros173.html>>. Acesso em: 4/abr./2004.

BERLINGER, G.; GARRAFA, V. **O Mercado Humano: estudo bioético da compra e venda de partes do corpo.** (Trad.) Isabel Regina Augusto, Brasília: Universidade de Brasília, 1996.

CALGARO, G. A. Patrimônio genético: comércio e proteção de substâncias do corpo humano. **Revista de Direito Privado.** n. 16. São Paulo: Revista dos Tribunais. out./dez./2003.

CANOTILHO, J. J. G. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição.** 4. ed. Coimbra [Portugal]: Almedina, 2000.

CARDIA, L. A. **Biodireito: em defesa do patrimônio da humanidade.** 19/jun./2000. Disponível em: <<http://www.neofito.com.br/artigos/art02/ambie19.htm>>, Acesso em: 23/jul./2004.

CASABONA, C. M. R. **Do Gene ao Direito: sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção no genoma humano.** São Paulo: Insti, 1999.

CHAVES, A. **Direito à Vida e ao próprio corpo.** Intersexualidade, transexualidade, transplantes), São Paulo: Revista dos Tribunais, 1994.

CONTI, M. C. S. **Ética e direito na manipulação do genoma humano.** Rio de Janeiro, Forense, 2001.

DE CUPIS, A. **Os Direitos de Personalidade.** (Trad.) Adriano Vera Jardim e Antônio Miguel Caeiro. Lisboa: Livraria Moraes, 1961.

DIAFERIA, A. Novas dimensões dos direitos - direito à proteção do patrimônio humano - análise da clonagem humana e seus aspectos jurídicos, bioéticos e científicos. 1998. **Dissertação** 476 p. (Mestrado) Universidade de São Paulo. São Paulo.

DINIZ, M. H. **O estado atual do Biodireito.** São Paulo: Saraiva, 2001.

DINIZ, G. **Clonagem reprodutiva de seres humanos: análise e perspectivas jurídico-filosóficas à luz dos direitos humanos fundamentais.** Curitiba: Juruá, 2003.

DULBECCO, R. **Os genes e o nosso futuro.** São Paulo: Best Seller, 1997.

FACHIN, L. E. (Coord.). **Repensando os fundamentos do direito civil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

FERRAZ, S. **Manipulações biológicas e princípios constitucionais: uma introdução**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1991.

FERREIRA, J. S. A. B. N. Bioética e biodireito, *Scientia Iuris*, v. 2/3, Londrina: 1998/1999.

FRANCO, A. S. **Genética Humana e Direito**. Disponível em: <<http://www.cfm.org.br/revista/bio1v4/genetica.html>>. Acesso em: 03/jul./2004.

HABERMAS, J. **O futuro da natureza humana**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

HIRONAKA, G. M. F. N. Bioética e Biodireito: revolução biotecnológica, perplexidade humana e perspectiva jurídica inquietante. **Jus Navigandi**, Teresina, a. 7, n. 66, jun. 2003. Disponível em: <<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=4193>>. Acesso em: 07 jul. 2004.

HUXLEY, A. **Admirável Mundo Novo**. (Trad.) Felisberto Alburquerque. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

NUMATA, H. N. A intervenção genética em seres humanos e o Direito Penal: crimes de manipulação genética. 2004. **Monografia**. (Curso de Graduação em Direito) Universidade Estadual de Londrina. Londrina.

OLIVEIRA, S. B. de. **Da Bioética ao Biodireito: manipulação genética e dignidade humana**

ORGAZ, A. **Derecho Civil Argentino**. Personas Individuales. Buenos Aires: Editorial de Palma, 1946.

PERLINGIERI, P. **Perfis do Direito Civil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

SZANIAWSKI, E. **Direitos de Personalidade e sua Tutela**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.