

CIÊNCIA GENÉTICA: SEUS AVANÇOS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O DIREITO

*Wagner Tadeu Sorace Miranda**
*Alexandre Sturion de Paula***

Resumo: O presente estudo objetiva analisar a repercussão e implicação da ciência genética perante o Direito, em especial diante dos direitos fundamentais à vida, à personalidade e dignidade da pessoa humana, destacando-se as declarações de direitos atinentes à temática e os aspectos éticos dos avanços biotecnológicos frente a ciência jurídica, bem como a proteção jurídica que se possibilita diante do galgar das descobertas da ciência genética.

Palavras-chave: Ciência genética; Direito Fundamental; Ética

1. INTRODUÇÃO

Com forte e gradiente avançar a pesquisa científica nas áreas médica, genética e biomédicas em geral e que possuem incidência direta sobre o ser humano, por tal fato, têm trazido à reflexão, profissionais dos mais diversos ramos das ciências. Diante da enorme capacidade que esses mesmos avanços possuem de influenciar de maneira intensa e imediata as relações individuais e, ao mesmo tempo, interpor questionamentos sobre os critérios de valoração humana que a sociedade estatui, vê-se, também, a ciência jurídica compelida a envolver-se na observação e análise desse contexto.

Um exemplo de atividade que tem requerido especial atenção por parte do direito é a tecnologia reprodutiva, mais particularmente a Reprodução Humana Assistida, que poucos questionamentos gera enquanto restrita a um enfoque médico, porém, quando transposta para o mundo das relações jurídicas, desencadeia um grande número de dúvidas.

A sociedade atual vem se deparando com novos questionamentos resultantes do progresso acelerado da biologia e da medicina, cujas conseqüências são, muitas vezes, inesperadas. Conquistas, outrora utópicas, são hoje realidade no cenário cotidiano. As inovações no campo das técnicas de reprodução humana, bem como o mapeamento do genoma, o prolongamento da vida mediante transplante, as

* Advogado. Professor Universitário na UEL. Mestre em Direito Negocial (Direito Civil) e Especialista em Direito Civil e Processual Civil pela UEL.

** Advogado. Professor Universitário na UNINORTE. Mestre em Direito Negocial (Direito Processual Civil) e Especialista em Direito do Estado pela UEL.

técnicas para alteração de sexo, a clonagem e a engenharia genética descortinaram um cenário ainda oculto e imprevisível.

Com destaque na imprensa, as pesquisas e as descobertas biotecnológicas vêm sendo tema de apreciação e debate de profissionais das mais diversas áreas do conhecimento humano passando da antropologia à política, da economia à ética, da medicina ao direito. Porquanto se sabe que os conhecimentos produzidos são capazes de promover transformações significativas e permanentes na relação do homem com a vida.

Com a Segunda Guerra informações ao mesmo tempo preciosas e cruéis foram apresentadas ao mundo através do abuso de seres humanos na experimentação médica, principalmente na Alemanha. Em resposta a essas atrocidades o Código de Nuremberg¹ registrou o novo conjunto de normas éticas, que se estendeu da experimentação médica ao tratamento médico. Tornou-se, absolutamente essencial, nos procedimentos e pesquisas científicas que envolvem a pessoa, o consentimento informado² e voluntário, como dispõe o Código de Nuremberg.

Essa noção de consentimento, na atividade médica, é fruto de posições filosóficas relativas à autonomia do ser humano. Sobre esse aspecto observa-se que o atendimento ao princípio ético do respeito à autonomia da pessoa requer um consentimento livre, esclarecido, renovável e revogável. A pessoa tem o direito moral de ser esclarecida sobre a natureza e os objetivos dos procedimentos diagnósticos, preventivos ou terapêuticos.

¹ O Tribunal Internacional de Nuremberg (criado em 1945 pelo Estatuto de Londres), que teve por objetivo julgar os responsáveis das atrocidades do regime nacional-socialista, julgou também alguns pretensos pesquisadores que realizaram cruéis experimentos com indivíduos privados de liberdade nos campos de concentração. Desta instituição jurídica nasceu um importantíssimo documento ético sobre a experimentação humana, conhecido como "Código de Nuremberg". (1947) CASABONA, (2004 p. 24).

² Dentre os preceitos formulados destacam-se: a necessidade de consentimento daqueles que serão submetidos ao experimento; o consentimento deve ser dado livremente, por pessoas que estejam em plena capacidade de decisão e às quais devem ser explicadas com absoluta clareza todas as condições do experimento, quais sejam, natureza, duração, objetivos, métodos, riscos, efeitos e inconvenientes. Não se deve optar por experimentos em seres humanos quando houver outros procedimentos compatíveis com os resultados esperados. Os experimentos em seres humanos, quando absolutamente essenciais, devem ser precedidos de experiências com animais, de modo a prover o pesquisador de um razoável conhecimento acerca do problema estudado. Deve-se reduzir ao mínimo os incômodos decorridos do experimento, e este não deve ser conduzido se houver risco razoável de dano grave e permanente. O paciente e o sujeito de pesquisa humana devem ser protegidos por meio de cuidados especiais, sob a responsabilidade do pesquisador, que deve suspender de imediato os procedimentos se houver situação indicadora de risco grave. O sujeito do experimento deve poder retirar-se dele a qualquer momento, por livre decisão. Os riscos devem ser proporcionais aos benefícios para o indivíduo e para a sociedade. (SILVA, 1998, p. 33).

Constata-se que as atuais conquistas da investigação científica propiciaram possibilidades de intervenção na vida do homem, traduzidas pela manipulação do próprio ser e pelo aumento da iniciativa e responsabilidade da pessoa.

Destarte, os fatos e as conseqüências éticas dos progressos da biologia e da medicina devem receber análise crítica para que se faça bom uso desse desenvolvimento como também, por outro lado, se impeça o emprego de seus efeitos perversos. Essa análise, é a busca por uma relação adequada entre meios e fins. Uma medida humana que avalie os custos do progresso científico e ao mesmo tempo o seu destinatário, ou seja, o próprio homem.

Diante da justificada importância da temática o presente estudo objetiva analisar a repercussão e implicação da ciência genética perante o Direito, em especial diante dos direitos fundamentais à vida, à personalidade e dignidade da pessoa humana, destacando-se as declarações de direitos atinentes à temática e os aspectos éticos dos avanços biotecnológicos frente a ciência jurídica, bem como a proteção jurídica que se possibilita diante do galgar das descobertas da ciência genética.

2. A CIÊNCIA E OS DIREITOS FUNDAMENTAIS

No cotejo entre ciência e os valores que a cercam é primordial desde logo apontar a lição de Beecher de que: “a ciência não é o valor maior ao qual todos os outros valores devem se subordinar, a ciência deve estar inserida em uma ordem de valores” (BEECHER, 1966 apud GOMES, 2001, p. 178).

No contexto de uma nova realidade onde os avanços da biotecnologia alcançam discussões filosóficas, sociais, econômicas e jurídicas, deve a sociedade analisar o impacto de tais conquistas sobre o homem e sobre a humanidade como um todo.

A preocupação constante com a evolução vertiginosa do conhecimento científico reaproxima a ética e o conhecimento buscando-se valores morais³. O direito atua permeando essa interação e essa busca, pois, como explica Sá (2000, p. 26) a ele cabe a produção de normas que “acompanhem as transformações sociais em curso” e, para isso, o direito, necessariamente, tem que pensar “a conveniência

³ Por moral entende-se um sistema de normas de conduta que visam regular a ação humana. Do latim *mos*, *moris* que também significa uso, costume, maneira de viver. (SANTOS, 1998 p. 30).

de estrutura de resposta” com o objetivo de “prevenir e solucionar os conflitos delas decorrentes” e que não tenham amparo na legislação atual.

Na medida em que a tecnologia e a ciência avançam, vêm-se ameaçados direitos tais como, a vida e a liberdade. São, esses direitos, considerados fundamentais⁴ e inerentes à pessoa humana. Como a experimentação científica recai, essencialmente, sobre o homem surge a necessidade de consideração jurídica desses valores, pois são valores humanos fundamentais que requerem tutela em benefício de cada ser humano e toda a humanidade. Questiona-se, portanto, como o Direito deve resguardar o homem contra as possíveis agressões desencadeadas pela manipulação dessa tecnologia?

Coincide com as inovações tecnológicas contemporâneas a discussão doutrinária a respeito do advento dos direitos de quarta geração, apontados por Bobbio (1992, p. 6) como sendo aqueles “referentes aos efeitos cada vez mais traumáticos da pesquisa biológica que permitirá manipulações no patrimônio genético”.

Como as transformações sociais resultantes da experimentação científica “se fazem pelo homem até mesmo em detrimento do próprio homem” (BITTAR, 2004, p. 23), podem, por um lado melhorar as condições de vida dos povos e das nações como também, por outro, infringir os direitos do indivíduo. Vêm-se ameaçados os direitos fundamentais inerentes à pessoa, já que os experimentos recaem essencialmente sobre o homem.

Sarlet (1998, p. 52), que em vez de geração opta pelo termo dimensão, menciona a tendência de se reconhecer a existência de uma quarta dimensão de direitos que, segundo ele “aguarda consagração na esfera do direito internacional e das ordens constitucionais internas”. Sobre o conteúdo dessas chamadas gerações ou dimensões dos direitos fundamentais a doutrina, de forma resumida, refere como primeira geração os direitos de liberdade; de segunda, os direitos sociais e econômicos; os direitos ao ambiente e a autodeterminação, aos recursos naturais e ao desenvolvimento como de terceira geração; e, como de quarta geração os direitos relativos à bioética, à engenharia genética, à informática e à utilização das tecnologias modernas (LIMA NETO apud DINIZ, 2004, p. 33).

⁴ Entende que os Direitos Humanos Fundamentais são um conjunto institucionalizado de direitos e garantias do ser humano, cujo principal objetivo é o respeito à sua dignidade, por meio de sua proteção contra o arbítrio do poder estatal e o estabelecimento de condições mínimas de vida e desenvolvimento da personalidade (MORAES, 2000, p. 39).

Lima Neto (apud DINIZ, 2004, p.56) assevera que “dentre os possíveis direitos típicos da quarta geração de direitos humanos, estaria o de não ter seu patrimônio genético alterado”. O patrimônio genético que abarca o genoma humano e a informação nele contida foi consagrado patrimônio comum da humanidade pela Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos do Homem quando dispõe em seu artigo 1º que: “O genoma humano sustenta a unidade fundamental de todos os membros da família humana, assim como o reconhecimento de sua dignidade intrínseca e de sua diversidade [...] em um sentido simbólico, ele é o patrimônio da humanidade”.

Ainda sobre o sentido da Declaração, Diedrich (2001, p. 223/224) acrescenta que a mesma estabelece que os direitos fundamentais do indivíduo e a dignidade humana não podem ser desrespeitados pelas pesquisas e aplicação genética.

2.1 O Direito à Vida Como Direito Fundamental

Ao se mencionar os direitos fundamentais há de se lembrar que o respeito à vida é o fundamento de todos os demais direitos humanos, pois, “constitui-se no pré-requisito à existência e ao exercício dos demais direitos”. (MORAES, 2000, p. 61).

A Constituição Federal Brasileira de 1988, através de seu artigo 5º, caput, assegura, a todos os brasileiros e estrangeiros residentes no Brasil, o direito à vida⁵. Também o Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos⁶ reza que “o direito à vida é inerente à pessoa humana”. Devendo este direito ser protegido pela lei, sendo que ninguém arbitrariamente possa ser privado de sua vida (Parte III, art. 6º).⁷

De Cupis (apud PEREIRA, 2005, p. 28) considera que a vida se identifica com a simples existência biológica e que o direito à vida é essencial; tem como objeto um bem muito elevado, sendo um direito essencialíssimo. Para ele, o direito à vida é um direito inato, adquirido no nascimento, sendo, portanto, intransmissível, irrenunciável e indisponível.

⁵ Art. 5º. Todos são iguais perante a lei sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (BRASIL, 1988).

⁶ Adotado pela XXI Sessão da Assembléia das Nações Unidas, em 16 de Dezembro de 1966; aprovado no Brasil pelo Decreto Legislativo 226, de 12 de Dezembro 1991, e promulgado pelo Decreto 592, de 06 de julho de 1992. (ROBERTO, 2005. p. 28).

⁷ Na lição de Chaves (1982, p. 435) existe um conjunto de normas que podem ser rastreadas em todas as legislações, quando não explícitas, nelas contidas implicitamente e que são tão essenciais que mal se concebem separadas do próprio conceito de civilização e de acatamento à pessoa humana. O respeito à vida e aos demais direitos correlatos, decorre de um dever absoluto, por sua própria natureza, ao qual a ninguém é lícito desobedecer.

O direito à vida é inerente à condição humana muito embora sua origem permaneça um mistério e se tenha conseguido apenas associar a ele elementos que a produzem, ou saber, que em certas condições, ela se produz, o certo é que sem ela a pessoa humana não existe como tal, razão pela qual é de primordial importância, para a humanidade, o respeito à origem, à conservação e à extinção da vida (DALLARI, 1998, p. 231). Portanto, independentemente de crenças religiosas ou convicções filosóficas ou políticas, a vida é um bem ético⁸.

Ao discorrer sobre o direito à vida Souza (1995, p. 213) lembra que se deve observar que não existe apenas um direito de vida ou seja, o de conservar a vida existente, mas há também um direito à vida, ao seu desdobramento e sua evolução.

Para Canotilho (2000, p. 526), o direito à vida é um direito subjetivo de defesa, pois é indiscutível o direito do indivíduo em afirmar o direito de viver, com a garantia da não agressão ao direito à vida o que implica também na garantia de uma dimensão protetiva desse direito. O direito à vida sendo direito primordial do ser humano é denominado, direito condicionante. porque dele dependem os demais direitos. Essa mesma reflexão faz Diniz (2001, p. 22), afirmando que “o direito à vida, por ser essencial ao ser humano, condiciona os demais direitos da personalidade”.

Na mesma direção aduz Alarcon (apud TARIFA; FERRARO, 2005, p. 274) quando afirma que o direito à vida constitui-se em um bem jurídico, objeto das relações jurídicas e passíveis da mais ampla proteção, vez que dele decorrem todos os demais direitos inerentes à personalidade.

3. A CIÊNCIA E OS DIREITOS DE PERSONALIDADE

São oportunas as lições de Xavier (2004, p. 49) quando leciona sobre novos e velhos paradigmas em Ciências Sociais e lembra que “o direito de personalidade cuidava da proteção da pessoa enquanto um núcleo egoístico de interesses patrimoniais”. Diante desse quadro continua o autor “quase sempre essa proteção estava relacionada à propriedade. Protegia-se a pessoa, sujeito de direito, para que, conseqüentemente, houvesse a devida capacidade jurídica para a defesa de suas propriedades”.

⁸ Na lição de Reale, o certo é que o bem ético implica sempre medida, ou seja, regras ou normas, postulando um sentido de comportamento, com possibilidade de livre escolha por parte dos obrigados, exatamente pelo caráter de *dever ser* e não de necessidade física (*ter que ser*) de seus imperativos (REALE apud BITTAR, 2004, p. 5).

Citando a definição de direitos de personalidade de San Thiago Dantas que entendia não como capacidade de ter direitos e obrigações, mas como um “fato natural, um conjunto de atributos inerentes à condição humana”. (DANTAS, 1982, p.192). Xavier (2004, p. 49) lembra que o pensamento já estava “no homem e não nesse atributo especial do homem vivo, que é a capacidade jurídica em outras ocasiões identificada com a personalidade”.

Na lição de França (apud ALMEIDA, 2004, p. 49), direitos de personalidade são as faculdades jurídicas cujo objeto são os diversos aspectos da própria pessoa do sujeito, bem assim seus prolongamentos e projeções.

O mesmo autor tece críticas à falta de critério que existe na classificação dos direitos de personalidade. Tal fato, segundo ele, dificulta o desenvolvimento da matéria na doutrina e legislações. Nessa esteira, nos ensina Canotilho (2000, p. 231) que os direitos de personalidade abrangem os direitos de Estado os direitos sobre a própria pessoa os direitos distintivos da personalidade e muitos dos direitos de liberdade. Esse direito geral da personalidade é o fundamento de todos os direitos especiais da personalidade, logicamente antecedente e juridicamente preferencial (GOMES, 2001).

No ordenamento jurídico brasileiro tem-se como titular dos direitos de personalidade⁹ a pessoa humana, protegida pela Constituição Federal onde esses direitos encontram base e estrutura, restando dispostos especificamente no Código Civil.¹⁰

Como afirma Dallari (1998, p. 231):

Qualquer ação humana que tenha algum reflexo sobre as pessoas e seu ambiente deve implicar o reconhecimento de valores e uma avaliação de como estes poderão ser afetados. O primeiro desses valores é a própria pessoa, com as peculiaridades que são inerentes à sua natureza, inclusive suas necessidades materiais, psíquicas e espirituais. Ignorar

⁹ Direito da personalidade: a idéia dos direitos da personalidade está vinculada ao reconhecimento de valores inerentes à pessoa humana, imprescindíveis ao desenvolvimento de suas potencialidades físicas, psíquicas e morais, tais como a vida, a incolumidade física e psíquica, o próprio corpo, o nome, a imagem, a honra, a privacidade, entre outros [...] pode-se afirmar que a dignidade humana é o objeto, ao final dos direitos da personalidade. (BESSA, 2002).

Os direitos da personalidade foram introduzidos no Novo Código Civil, no Livro I Título I, Capítulo II, nos artigos 11 a 21. (BRASIL, 2004, p. 22).

¹⁰ Código Civil Brasileiro. Capítulo II – DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE

Art. 11. Com exceção dos casos previstos em lei, os direitos de personalidade são intransmissíveis e irrenunciáveis, não podendo o seu exercício sofrer limitação voluntária.

Art. 12. Pode-se exigir que cesse a ameaça, ou a lesão, a direito de personalidade, e reclamar perdas e danos, sem prejuízo de outras sanções previstas em lei. (BRASIL, 2007).

essa valoração ao praticar atos que produzam algum efeito sobre a pessoa humana, seja diretamente sobre ela ou através de modificações do meio em que a pessoa existe, é reduzir a pessoa à condição de coisa, retirando dela sua dignidade. Isto vale tanto para ações de governo, para as atividades que afetem a natureza, para empreendimentos econômicos, para ações individuais ou coletivas, como também para a criação e aplicação de tecnologia ou para qualquer atividade no campo da ciência.

Essa avaliação, referida por Dallari (1998), sustenta a necessidade de considerar-se os direitos de personalidade frente aos avanços da ciência presentes no mundo contemporâneo, onde não é possível ignorá-los, pois sua importância estabelece a defesa do indivíduo e conseqüentemente toda a humanidade.

4. A CIÊNCIA E A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Os debates acerca dos avanços científicos têm posto ao centro as reflexões dirigidas à justificação e aos riscos das técnicas de reprodução assistida e sua compatibilidade com a dignidade da pessoa humana.

O cenário imprevisível, descortinado pelos recentes progressos no campo da reprodução humana, apresenta, à sociedade, questões até então inimagináveis que exigem ponderações acerca da defesa do ser humano, de sua vida e sua dignidade. Tais questões abarcam, sem dúvida alguma, aspectos jurídicos, envolvendo a dignidade da pessoa, posto que “o Direito existe para o homem e o homem é valor” (MEIRELLES, 2001, p. 88). [...] o homem *vale*, tem a excepcional e primacial dignidade de que estamos a falar, porque é. E é inconcebível que um ser humano seja sem valer (MUNIZ apud MEIRELLES, 2001, p. 87).

Esse mesmo respeito ao ser humano é o fundamento que a norma jurídica de um Estado de Direito deve traduzir, e é o que o faz, no Brasil, a Constituição Federal de 1988, quando já em seu artigo 1º, inciso III estabelece, *in verbis*:

Art. 1º. 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:

I – a soberania;

II – a cidadania;

III – a dignidade da pessoa humana; (grifo nosso)

IV – os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V - o pluralismo político.

E tendo em vista a supremacia da Constituição sobre o ordenamento jurídico, todo o tecido normativo constitucional no mesmo plano hierárquico, e infraconstitucional, deve conformar-se e condicionar-se aos ditames da Constituição (TEPEDINO, 1999, p. 67).

Todo aquele que diz levar os direitos a sério deve aceitar a “vaga mais poderosa idéia da dignidade humana” (DWORKIN apud RONALD, 1997, p. 198). Pois, “a dignidade é um valor intrínseco, originariamente reconhecido a cada ser humano, fundado na sua autonomia ética, tendo como base uma obrigação geral de respeito da pessoa traduzida num elenco de deveres e direitos correlatos”. (BARRACHO, 2000, p. 96).

O princípio da dignidade da pessoa humana inserto no texto que compõem o inciso III do artigo 1º da Constituição Federal de 1988 sobreleva de importância a opção feita pelo legislador por contemplar o respeito ao homem buscando “ênfaticamente o fato de o Estado ter como um de seus objetivos proporcionar todos os meios para que as pessoas possam ser dignas”. (ARAUJO, 2000, p. 102).

Como afirma Sauwen e Hryniewicz (2000 p. 63):

[...] respeitar o outro como um centro de dignidade consiste na difícil tarefa de tratá-lo, efetivamente, como pessoa e não como coisa. Tratar alguém como pessoa significa ser capaz de percebê-la e tratá-la como um valor *sui generis*, que não pode ser avaliado segundo princípios de ordem material ou econômica, a esse respeito diz Kant ‘o que tem preço pode ser também repostado por alguma coisa, a título de equivalência; ao contrário o que é superior a qualquer preço, o que, por conseguinte não admite equivalente é aquele que tem uma dignidade’. A pessoa não tem preço por isso é digna e vice-versa.

Modernamente a importância da pessoa é considerada raiz de valores. Fala-se muito da necessidade do respeito à pessoa humana evocando valores éticos referidos ao indivíduo, cidadão, homem. Por isso, dentro de uma visão antropocêntrica deve-se considerar o homem como “destinatário final da norma, base mesma do direito, revelando assim, critério essencial para conferir legitimidade a toda ordem jurídica”. (FAGUNDES, 2001, p. 271).

Após a segunda Guerra Mundial, o mundo produziu declarações e pactos para o reconhecimento e condenação veementes, de práticas atentatórias à dignidade da pessoa humana.

4.1 Declarações de Direitos

Dentre as declarações de direito podemos destacar vários documentos internacionais envolvidos á temática.

O Código de Nuremberg – 1947, tratou da relação ser humano e pesquisador, evidenciando a necessidade do consentimento voluntário e conhecimento do assunto por parte daquele e a respeito deste. (DIEDRICH, 2001, p. 217)

Declaração de Helsinki V – Envolvendo a relação ser humano e médico pesquisador. Novamente prevaleceram os interesses do indivíduo sobre os da ciência e da sociedade, mesmo em pesquisa médica não terapêutica. (DIEDRICH, 2001, p. 218).

Declaração Universal dos Direitos do Homem - Que em seu artigo 1º diz: “Todos os homens nascem livres e iguais e dignidade e direito. São dotados de razão e consciência e devem agir uns em relação aos outros com espírito de fraternidade”. (ROBERTO, 2005, p. 33).

Relatório de Belmonte – Publicado em 1978 considerou relevantes os princípios básicos de respeito às pessoas, beneficência e justiça. Foi estabelecido do uso sistemático de princípios na abordagem de dilemas bioéticos. (DIEDRICH, 2001, p. 218).

Declaração de Valência – sobre ética e projeto genoma humano (1990) Declarada no momento em que se iniciava o projeto, evidencia a preocupação com o respeito a variedade humana e a genética humana. (DIEDRICH, 2001, p. 220).

Declaração de Bilbao – Coloca de maneira sucinta e coerente a relação do direito com avanço científico, mais especificamente com a utilização do conhecimento genético. (DIEDRICH, 2001, p. 221).

Convênio do Conselho da Europa para a Proteção dos Direitos Humanos e a Dignidade do ser Humano em Relação às Aplicações da Biologia e da Medicina: Convênio sobre direitos humanos e biomedicina – 1997. Nele ficou proibida qualquer discriminação da pessoa em razão de sua “genetic heritage”. (art. 11), sendo que intervenções foram aceitas apenas para finalidades terapêuticas de prevenção ou de diagnóstico desde que não modifiquem o genoma de qualquer descendente (art. 13). (DIEDRICH, 2001. p. 221).

Declaração Universal sobre Genoma Humano e os Direitos Humanos da Unesco – 1997. Reconhece que genoma humano está relacionado à dignidade humana, sendo o mesmo, por um lado a base dessa dignidade (art.1º) e, por outro lado, não podendo ser desrespeitada em razão das características desse genoma uma vez que essa mesma dignidade determina que os indivíduos não podem ser reduzidos a suas características genéticas (arts. 2º e 6º). No mesmo sentido essa dignidade não pode ser desrespeitada pela pesquisa e aplicação genéticas. (DIEDRICH, 2001. p. 223).

Declaração Bioética de Gijon - 2000 Proclama em seu artigo 11 que a investigação e a experimentação em seres humanos devem ser realizadas harmonizando a liberdade da ciência e o respeito à dignidade humana com prévia aprovação por parte dos comitês éticos independentes. E ainda que os sujeitos das experiências deverão outorgar seu consentimento livre e plenamente informado. (GOMES; SORDI, 2001, p. 180).

Apesar da ampla afirmação sobre o respeito à dignidade da pessoa humana, Tarifa e Ferraro (2005, p. 281) lembram que:

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, destinado a albergar todos os seres humanos, sem exceção, nem sempre são cumpridos.

Sob a justificativa de propiciar uma vida melhor, não podem os avanços da ciência ir além dos limites impostos pelo Princípio Fundamental da Dignidade da pessoa humana afirma Fagundes Junior (1998, p. 268) sendo defeso que e em nome de promessas de melhoria da qualidade de vida, se pratiquem atentados contra a existência, as liberdades individuais e a inviolabilidade da pessoa humana.

Assim, o Direito, frente a essas questões biotecnológicas assume a tarefa de “pontificar leis” e “aperfeiçoar institutos, como o da responsabilidade”, (FAGUNDES JUNIOR, 1998, p.272), que abranjam esses avanços na tentativa de proteger, de forma integral, o ser humano, na realização de suas liberdades e na afirmação de sua dignidade.

5. ASPECTOS ÉTICOS DOS AVANÇOS BIOTECNOLÓGICOS À LUZ DO DIREITO

O novo horizonte jurídico resultante do desenfreado desenvolvimento científico abre-se à reflexão não só dos doutrinadores do direito como também à sociedade como um todo. Sociedade esta que, mesmo de uma forma desigual, amplia o acesso ao conhecimento e permite uma conscientização sobre toda essa produção tecnológica e científica.

Temas como a reprodução assistida, manipulação genética, genoma humano, clonagem, transplante de órgãos, eutanásia, esterilização, aborto, órgãos artificiais, cirurgias intra-uterinas e outros ainda, como a relação médico - paciente e a regulamentação sobre pesquisas com seres humanos são assuntos da moderna ciência biomédica que despertam a preocupação da humanidade em torno de valores incondicionais, ou seja, o próprio homem.

Dessa forma, os aspectos éticos, que em razão de todo esse desenvolvimento científico são suscitados, merecem reflexão constante. Por um lado temos a pesquisa científica, a ciência, a tecnologia amparadas no direito à liberdade, liberdade de saber, de informar, de agir liberdade que não deve sofrer limitações. De outro, a indagação da compatibilidade moral desses avanços com a pessoa humana já que é no âmbito social que essas pesquisas são realizadas e é a sociedade como um todo o seu destinatário. Mesmo afirmando sua neutralidade a ciência provoca impacto e repercute, inevitavelmente, sobre as idéias e comportamentos dessa mesma sociedade (GARCIA, 2004, p. 245).

Sobretudo após a segunda Guerra Mundial a preocupação com a ética¹¹ tem sido uma constante na tentativa de estabelecer uma relação adequada entre meios e fins dos avanços científicos numa tentativa de coibir abusos praticados em nome da ciência.

¹¹ A palavra ética, de origem grega *ethos*, significa lugar onde se habita, morada ou residência, designa o lugar privilegiado que tem o homem e que o distingue e qualifica, vista também na acepção de modo de ser caráter, hábito, representa os princípios e também na acepção de modo de ser, caráter, hábito, representa os princípios e também os modos, as opções escolhidas que conduzem o ser ante os dilemas. Esta última acepção vincula-se à moral (do latim *mos, moris* - uso costume, maneira de viver), possibilitando conceituar a ética em sentido estrito como a ciência do dever moral; serve, pois, de orientação, fim inerente ao comportamento e no que tange à ciência biomédica diz respeito à quantidade e qualidade da vida. (SANTOS, 1992, p. 232; 1998 p. 30).

No desafio de enfrentamento dos aspectos éticos das atuais inovações encontra-se o ponto crucial que seria “saber quanto, ou quais aspectos, do que é viável deveria ser permitido executar” (JANSEN, 1999, p. 3).

Referindo-se à questão ética nos procedimentos científicos Garcia (2004, p. 245) registra que através dos séculos criaram-se mecanismos de regulação da conduta humana para tornar viável a convivência social. O primeiro deles representado pela moral: conjunto de regras de comportamento consideradas válidas por determinada sociedade, em determinado período de sua história. O segundo: o Direito, jurisdicizando específicas normas morais junto às demais normas e impondo sanções ao seu descumprimento.

Para Conti (2004, p. 3), sendo a ética o estudo do comportamento do homem em sociedade é o combustível que abastece a sobrevivência humana no planeta, com o senso de dignidade e da responsabilidade de uns para com os outros e possui:

- a) Consciência individual, que redundando na moral, que é um conjunto de idéias ou princípios que nos leva a fazer o bem e evitar o mal;
- b) Consciência coletiva, que redundando no direito.

Como bem assinala Bittar (2004, p. 3) é na balança ética que se devem pesar as diferenças de comportamentos, para medir-lhes a utilidade, a finalidade, o direcionamento, as conseqüências, os mecanismos, os frutos. e acrescenta que “se há que se especular em ética sobre alguma coisa, essa alguma coisa” é a ação humana”. É a ação humana o objeto de estudo da ética que engloba em suas pretensões de estudo também as normas morais.

Quanto à moral trata-se de conteúdo da especulação ética, do conjunto de hábitos e prescrições de uma sociedade. (NALINI, 1999, p. 73 apud BITTAR, 2004, p. 26/27). Ensina Cardoso (1995, p. 696) baseando-se nos ensinamentos do filósofo iluminista alemão Thomasius; que a mesma se passa no foro íntimo do ser humano, do sujeito, e além de ser subjetiva, é unilateral, não é coercitiva em termos jurídicos, pois, a única possibilidade de sanção punitiva, em vista de um dever moral descumprido, só pode existir no plano íntimo, como sentimento de penitência, imposta pelo próprio infrator a si mesmo.

O que seja padrão de conduta aceitável e inaceitável só pode ser definido depois do convívio histórico, regras orientativas e disciplinadoras necessariamente decorrem da abstração das experiências e vivências sociais (BITTAR, 2004, p. 24).

A primeira advertência formal sobre os riscos inerentes ao progresso científico e tecnológico foi feita, segundo Dallari (1998, p.233) pela ONU em 10 de dezembro de 1975, ao proclamar a Declaração Sobre a Utilização do Progresso Científico e Tecnológico no Interesse da Paz e em Benefício da Humanidade, onde reconhece-se que o progresso científico e tecnológico ao mesmo tempo em que cria possibilidades cada vez maiores de melhorar as condições de vida dos povos e das nações, pode também, com freqüência, desencadear problemas sociais, bem como ameaçar os direitos humanos e as liberdades fundamentais do indivíduo.

Na mesma Declaração, o artigo 6º afirma Dallari (1998, p. 233) com expressivo tom de advertência, alerta que:

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

Em resposta a essas preocupações surgiu a Bioética “visando mediar o complexo relacionamento entre a ciência e a ética e resguardar a dignidade humana e qualidade de vida”. (FIORILLO; DIAFERIA, 1999, p. 76).

O neologismo Bioética, derivado das palavras gregas *bios* (vida) *ethike* (ética) apareceu inicialmente no título da obra de Van Rensselaer Potter (Bioethics: bridge to the future), em 1971, referindo-se a uma nova disciplina que deveria permitir a passagem para uma melhor qualidade de vida (FROSINI apud MEIRELLES, 2001, p. 85), porém o assunto já era discutido desde 1907 com o movimento eugênico que culminou na criação de sociedades com a finalidade de discutir a questão conforme aborda Barboza (2000, p. 209).

Passando a ser difundida muito rapidamente, a expressão “bioética” adquiriu significado específico e científico de uma “nova dimensão da pesquisa no campo dos estudos acadêmicos”, surgindo, em menos de uma década, como disciplina autônoma (FROSINI apud MEIRELLES, 2001, p. 86); tamanha divulgação e importância resulta da incessante necessidade de sustentáculo reflexivo e dialógico que se deve dar as novas formas de organização da vida e de convivência com as novidades tecnológicas (BITTAR, 2004, p.113).

São também oportunas às lições de Diniz (2001, p. 10s), quando afirma que a bioética seria, em sentido amplo, uma resposta da ética às novas situações oriundas da ciência no âmbito da saúde, ocupando-se não só dos problemas éticos provocados pelas tecnociências biomédicas como também dos decorrentes da degradação do meio ambiente, da destruição do equilíbrio ecológico e do uso de armas químicas.

O surgimento das éticas aplicadas entre as quais está a ética da saúde conhecida como bioética, responde a duas necessidades: primeiramente diminui a distância entre ética e conhecimento e em segundo, a procura de instrumentos para recolocar questões pertinentes à relação entre a ciência e valor, ou seja, acerca do significado e alcance do progresso científico. (SILVA, 1998, p. 32).

A bioética ou ética da saúde tem lugar de destaque porque ocupa-se de questões que envolvem a manutenção da vida dos seres humanos. E, sendo a vida o primeiro de todos os direitos, a Bioética enraíza-se profundamente no solo dos direitos humanos. (SILVA, 1998, p. 35).

Estamos nos reportando à disciplina que “examina e discute os aspectos éticos relacionados com o desenvolvimento e as aplicações da biologia e da medicina, indicando os caminhos e os modos de se respeitar o valor da pessoa humana”, assinala Amaral (apud LEITE, 1995, p. 100).

Em sentido estrito “Bioética é a ciência do dever moral”. (SANTOS, 1993, p. 93). “É o estudo sistemático da conduta humana na área das ciências da vida e dos cuidados da saúde, na medida em que esta conduta é examinada à luz dos valores e princípios morais”. (SANTOS, 1993, p. 38).

Beneficência, autonomia e justiça são os princípios que norteiam a Bioética, fornecendo a orientação para o enfrentamento de situações concretas e que segundo Sgreccia (1996, p. 167), têm sentido e validade definida por uma conexão hierárquica cujo vértice corresponde ao princípio da beneficência.

Existem questões essencialmente jurídicas, cuja solução não é possível limitar no âmbito da consciência moral de cada um, pois ultrapassam a esfera individual, dizendo respeito à relações intersubjetivas e à coletividade que é o que ocorre com as técnicas de reprodução humana assistida e tantos outros assuntos conexos. (MEIRELLES, 2001, p. 91).

O papel do Direito, nesse contexto é requisitado (LEITE, 2001, p. 106), em especial diante de questionamentos mais provocativos, como: qual é o papel

reservado ao Direito? É legítima a criação de normas específicas para regular estas matérias? A bioética pode, entretanto convidar, convocar, estimular e ajudar os bons espíritos a discutir essas matérias. Alguns invocam leis para justificar suas práticas biomédicas, para evitar demandas judiciais e eliminar interpretações comprometedoras. Outros pedem leis para coibir certas práticas consideradas excessivas ou socialmente inaceitáveis. Fala-se freqüentemente de vazio jurídico, como se tratasse de uma catástrofe. Com efeito, sem lei, nada está fora da lei e tudo é possível.

Sabe-se, portanto, pautado nessas idéias, que a lei é sempre invocada não apenas porque serve de “meio” frente as finalidades que são os valores, porém, acima disso, porque a lei é “expressão inquestionável de segurança, de limites. A lei atua como forma de organização da conduta promovendo o respeito e a manutenção dos valores dominante na sociedade e que serve de base à civilização. (LEITE, 2001, p. 107).

6. A BIOÉTICA E O BIODIREITO

Face aos notáveis progressos no campo científico e as interferências que os mesmos promovem nos diferentes ramos do conhecimento humano, uma série de reflexos e questionamentos se fazem presentes. Há então, a necessidade de “repensar o pensado”, como menciona Reale (apud DALLARI, 1998, p. 233).

Para o enfrentamento dessa realidade é necessidade o desabrochar de novas perspectivas teóricas e jurídicas, técnico-jurídicas e ética-jurídicas, provocando a conjugação de estudos e atitudes discutidas no sentido da renovação dos conhecimentos para que se possa fazer frente as inovações advindas do empenho humano.

Lembra Bittar (2004, p. 110) que encontramos-nos diante uma realidade em que os instrumentos jurídicos tradicionais não comportam respostas satisfatórias e adequadas para as necessidades contemporâneas e acrescenta ainda, que da mesma forma que a sociedade requer avanços técnicos e científicos, assim também o direito deve acompanhar essas premências, resguardando o homem contra as possíveis lesões causadas pela manipulação da tecnologia.

Devido aos efeitos trazidos pela biotecnologia ao campo jurídico, a cada dia com maior intensidade, desencadeou-se o nascedouro do Biodireito que, enquanto disciplina jurídica, nasce no seio da Bioética em um processo de juridicização de

procedimentos e processos bioéticos no campo das biociências. (XAVIER, 2004, p. 55). Sendo estritamente conexo à Bioética, ocupa-se da formulação das regras jurídicas em relação à problemática emergente do progresso técnico-científico da biomedicina. (BARRACHO, 2004, p. 194). Sua finalidade é a de fixar normas coercitivas que delimitem as atuações biotecnológicas no sentido de ver respeitada a dignidade, a identidade e a vida ao ser humano. (MEIRELLES, 2001, p. 90).

Contudo, o objeto do biodireito “é matéria complexa, heterogênea e que confronta normas existentes que na maioria das vezes lhe são estranhas”. E sua base principiológica encontra-se “nos princípios gerais de direito que compreendem os valores primordiais de nossa sociedade, traduzindo, em sua maioria, direitos fundamentais do homem”. (BARBOZA, 2003, p. 73).

O desafio para o biodireito é atuar entre dois pólos. Ao mesmo tempo em que deve avaliar os usos da moderna tecnologia (incluindo-se as técnicas de Reprodução Assistida), além do benefício que essa evolução acrescenta à sociedade, deve também prevenir para que a tecnologia não atue cruelmente nas relações humanas. Assevera-se, portanto, que o papel do biodireito, no sistema jurídico, deve ser cauteloso, na medida em que não pode servir de empecilho para a ciência e seus avanços, pois não haveria como progredir; todavia, é preciso que ele cumpra seu papel regulamentador usando de equilíbrio e prudência e sempre almejando o respeito pela dignidade da pessoa humana.

7. À GUIA DE CONCLUSÃO: PROTEÇÃO JURÍDICA DOS AVANÇOS E DESCOBERTAS NO CAMPO DA GENÉTICA

Na sociedade moderna, a dependência da ciência e da tecnologia é cada vez maior. O progresso científico não deve ser cerceado, mas é indispensável que ele aconteça observando-se os valores maiores para a sociedade como é a dignidade humana. Diante da verdadeira revolução em que novas técnicas e procedimentos da biotecnologia são incorporados à rotina da sociedade contemporânea, essa se dá conta da realidade dos riscos a que fica sujeita.

Ao mesmo tempo em que e o progresso humano “permite a invenção da novidade, o aumento de conhecimento e o alargamento das possibilidades de um bem estar maior”, trazem “o risco do imponderável, da agressão à natureza e à própria espécie humana”, escreve Coan (2001, p. 247). E acrescenta que o “perigo da produção de novidades sem nenhum tipo de refreamento consiste na

possibilidade de serem violados valores humanos fundamentais”. (Coan, 2001, p. 247).

Entre outros temas que causam polêmica, a reprodução humana assistida ou procriação artificial é a causadora de um grande questionamento no plano ético jurídico.

Salientam alguns doutrinadores a exigência de uma discussão séria no sentido de se evitar que princípios norteadores do direito sejam desrespeitados ou desvirtuados e apontam, entre esses, cinco direitos “fundamentais que delimitam qualquer investigação científica: o direito à vida; o direito à dignidade humana; o direito à intimidade; o direito a igualdade e a não discriminação; o direito à liberdade. (GOMES; SORDI, 2001, p. 170).

Ensina Barboza (2001, p. 3) que:

Este momento de configuração de um direito voltado para os problemas bioéticos e que deve atender princípios próprios e diferenciadores, coincide com o reestruturar das normas jurídicas, notadamente no âmbito tradicionalmente denominado privado, no qual, dentro do natural desenrolar do processo histórico, o ser humano passa a ser a razão e o fim último e único do ordenamento jurídico. Neste processo gradual e que encontra ainda resistências, a proteção do indivíduo, nos moldes liberais, e que, em verdade, privilegia o patrimônio como bem fundamental, cede lugar a valores maiores, como a dignidade humana, que assume o papel de eixo central que deve equilibrar todo turbilhonamento pelo qual passa o direito.

Essa mudança de paradigma impôs a revisão de todas as categorias jurídicas que, necessariamente precisam ajustar-se aos novos princípios constitutivos, um “reexame tornou-se indispensável na medida em que as mesmas se tornaram insuficientes diante dos novos fenômenos”. (BARBOZA, 2001, p. 3). O direito civil foi o mais atingido por essa mudança posto que abarca os denominados “fenômenos da vida”.

Ao se analisar as regulamentações jurídicas quanto ao aspecto da reprodução assistida verifica-se que a maioria dos países tem recorrido às

[...] regulamentações alternativas que hoje são de quatro naturezas: a) Os Códigos de deontologia profissional; b) Os regulamentos que se impõem certas associações; c) As regras de conduta baixadas por certas instituições particulares; d) As orientações dos comitês de ética. (LEITE, 2001, p. 109/110).

Essas regulamentações representam alternativas de uma legislação estrita que são ineficazes, destituídas de qualquer cogência facilmente contornáveis,

destituídas de juridicidade já que não abrem espaços a reais recursos perante a ordem jurídica, afirma Leite (2001, p.110). Pois, “as regras oriundas das associações, das instituições ou dos comitês de ética” têm campo de ação “restrito ao órgão emissor da norma”, “não tem o aval do poder legislativo, logo, o seu campo de ação já nasce limitado”.

A respeito da insuficiência de normatização suscitada pelo avanço do conhecimento científico e suas aplicações tecnológicas discorre também Barreto (2001, p. 63), para quem é no campo da responsabilidade da pessoa humana em virtude de sua ação, omissão ou por fato natural que se deve buscar o caminho para solucionar essas questões.

No Brasil, conforme os ensinamentos de Barboza (2001, p. 6), verifica-se, que “a abordagem dos fenômenos bioéticos tem sido feita do modo “setorial”, estudando-se separadamente os efeitos jurídicos: da reprodução humana assistida; das análises de DNA; dos transplantes de órgãos e tecidos” e demais assuntos com suas interferências no homem e no meio ambiente. As soluções jurídicas dos fatos decorrentes dos fatos que envolvem a biotecnologia têm sido encaminhadas na busca por um objetivo comum, atento aos valores de preservação da dignidade e da vida humana.

Em conclusão observa-se que o estudo acima apresentado representou apenas um enlace do cotejo da ciência genética e a ciência jurídica frisando-se que a temática é vasta, por vezes altamente polêmica e que ainda demanda mais estudos jurídicos a melhor delinear suas implicações e relações na sociedade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. J. A. C. Bioética e direito de personalidades do nascituro. **Scientia Iuris**, Londrina, v. 7/8, n. 1, p. 273-298, 2003/2004.

ARAÚJO, L. A. D. **A proteção constitucional do transexual**. São Paulo: Saraiva, 2000.

BARRACHO, J. A. O. Vida humana e ciência: complexidade do estatuto epistemológico da bioética e do biodireito: normas internacionais da bioética. In: LEITE, E. O. (Coord.). **Bioética e biodireito**. Rio de Janeiro: Forense, 2004, p.169-225.

BARRACHO, J. A. O. Teoria geral da bioética e do biodireito: biomédica. In: TEIXEIRA, S. F. (Coord.). **Direito e medicina: aspectos jurídicos da medicina**. Belo Horizonte: Ed. Del Rey, 2002. p. 67-109.

BARBOZA, H. H. Princípios da bioética e do biodireito. **Revista Bioética**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 209-216, 2000.

BARRETO, V. P. As relações da bioética com o biodireito. In: BARBOZA, H. H.; BARRETO, V. P. (Org.). **Temas de biodireito e bioética**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 41-75.

BESSA, L. R. **Direitos da personalidade**. Correio Braziliense, Brasília, 18 jun. 2001. Disponível em: < http://www2.correioweb.com.br/cw/2001-06-18/mat_42326.htm>. Acesso em: 14 out. 2002.

BITTAR, E. C. B. **Curso de ética Jurídica**: ética geral profissional. 2. ed. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2004.

BOBBIO, N. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BRASIL. **Novo código civil comentado**. Coordenação Ricardo Fiúza. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

BRASIL. Congresso. Senado. Projeto Lei da Câmara nº 54, de 07 de junho de 2002, que transcorre conjuntamente com o Projeto de Lei do Senado nº 90/99. (em discussão).

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

CANOTILHO, J. J. G. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 4. ed.. Coimbra: Almedina, 2000.

CARDOSO, O. F. **Introdução ao estudo do direito**. 3. ed. Belo Horizonte: Ed. Del Rey, 1995.

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

CHAVES, A. **Tratado de direito civil**: parte geral. 1. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982, v. 1, t. 1.

COAN, E. I. Biomedicina e biodireito: desafios bioéticos: traços semióticos para uma hermenêutica constitucional fundamentada nos princípios da dignidade da pessoa e da inviolabilidade do direito à vida. In: SANTOS, M. C. C. L. (Org.). **Biodireito**: ciência da vida os novos desafios. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001. p. 246-261.

CONTI, M. C. S. **Biodireito**: a norma da vida. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

DALLARI, D. A. Bioética e direitos humanos. In: COSTA, S. I. F.; GARRAFA, V.; OSELKA, G (Org.). **Iniciação a bioética**. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998. pt. 3, p. 231-242.

DANTAS, S. T. **Programa de direito civil**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1982.

DIEDRICH, G. F. Genoma humano: direito internacional legislação brasileira. In: SANTOS, M. C. C. L. (Org.). **Biodireito: ciência da vida os novos desafios**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001, p. 214-245.

DINIZ, G. F. C. **Clonagem reprodutiva de seres humanos: análise e perspectivas jurídico filosóficas à luz dos direitos humanos fundamentais**. Curitiba: Juruá, 2004.

DINIZ, M. H. **Curso de direito civil brasileiro: responsabilidade civil**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2001, v. 7.

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

FAGUNDES JUNIOR, J. C. P. F. Limites da ciência e o respeito à dignidade humana. In: SANTOS, M. C. C. L. (Org.). **Biodireito: ciência da vida os novos desafios**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001, p. 267-281.

FIORILLO, C. A. P.; DIAFERIA, A. Biodiversidade e patrimônio genético. São Paulo: Max Limonad, 1999.

GARCIA, M. **Limites da ciência: a dignidade da pessoa humana: a ética da responsabilidade**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

GOMES, C. L. S. P.; SORDI, S. Aspectos atuais do Projeto Genoma Humano. In: SANTOS, M. C. C. L. (Org.). **Biodireito: ciência da vida os novos desafios**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001. p. 169-195.

GOMES, L. R. F. Questões jurídicas em torno da inseminação artificial. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 678, p. 268-274, abr., 1992.

GOMES, O. **Introdução ao direito civil**. 18. ed. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2001.

JANSEN, B. E. S. A nova biotecnologia e a medicina atual necessitam de um tipo diferente de insumo bioético, ou trata-se de conflito ético de interesses?. In: CASABONA, C. M. R., QUEIROZ, J. F. (Coord.). **Do gene ao direito: sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção no genoma humano**. Belo Horizonte: Del rey, 2004. p.3-12.

LEITE, E. O. O Direito, a ciência e as leis bioéticas. In: SANTOS, M.C.C.L. **Biodireito: ciência da vida os novos desafios**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001. p. 98-118.

MEIRELLES, J. M. L. Bioética e biodireito. In: BARBOZA, H. H. V.; BARRETO, P. (Org.). **Temas de Biodireito e bioética**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 85-97.

MORAES, A. **Direitos humanos fundamentais: teoria geral, comentários aos arts. 1º a 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, doutrina e jurisprudência**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000a.

PEREIRA, R. L. M. **Responsabilidade civil do profissional de saúde e consentimento informado**. Curitiba: Juruá, 2005.

- SÁ, M. F. F. **Biodireito e direito ao próprio corpo**: doação de órgãos, incluindo o estudo da lei n.9434/97. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.
- SANTOS, M. C. C. L. **Imaculada concepção**: nascendo *in vitro* e morrendo *in machina* . São Paulo: Acadêmica, 1993.
- SANTOS, M. C. C.L. **O equilíbrio do pêndulo**: a bioética e a lei: implicações médico legais. São Paulo: Ícone Editora, 1998.
- SANTOS, M. C. C.L. **Transplantes de órgãos e eutanásia**: liberdade e responsabilidade. São Paulo: Saraiva, 1992.
- SARLET, I. W. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Editora Livraria do Advogado, 1998.
- SAUWEN, R. F.; HRYNIEWICZ, S. **O direito “in vitro”**: da bioética ao biodireito. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Lúmen Júris, 2000.
- SGRECCIA, H. **Manual de bioética**. São Paulo: Loyola, 1996. v.1.
- SILVA, F. L. Da ética filosófica à ética em saúde. In: COSTA, S. I. F.; GARRAFA, V.; OSELKA, G (Org.). **Iniciação a bioética**. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998. pt. 2 , p. 19-36.
- SOUZA, R. V. A C. **O direito geral de personalidade**. Coimbra: Almedina, 1995.
- TARIFA, R. C. R.; FERRARO, V. A. L. Autonomia corporal e manipulação genética. *Scienza Iuris*, Londrina, v. 9, p. 273-298, 2005.
- TEPEDINO, G. Direitos humanos e relações jurídicas privadas. **Temas de direito civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 1999, p. 85-98.
- XAVIER, E. D. A identidade genética do ser humano como um biodireito fundamental e sua fundamentação na dignidade do ser humano. In: LEITE, E. O. (Coord.). **Bioética e biodireito**. Rio de Janeiro: Forense, 2004.