



## A FUNDAMENTALIDADE DA IDENTIDADE GENÉTICA HUMANA ENQUANTO DIREITO TRANSGERACIONAL

### THE FUNDAMENTALITY OF HUMAN GENETICS IDENTITY AS A TRANSGENERATIONAL RIGHT

Daniela A. Rodrigueiro<sup>1</sup>

#### RESUMO

Da ficção à realidade descortinou na sociedade pós-moderna a busca desenfreada por ideal humano que se aproxima da perfeição. Os anseios sociais e as verdades científicas desapegadas por muitos séculos do juízo de valor permitiram saltos antes inimagináveis pelas ciências da vida. Todavia, não tardou para acender um sinal de alerta junto à comunidade científica internacional. Reconhece-se um direito humano de dimensão intertemporal. A necessidade de diálogo entre as ciências do conhecimento é imperativa. Assim, identificado o princípio da Responsabilidade de Hans Jonas e a Sociedade de Risco de Ulrich Beck, o princípio da precaução se apresenta como norte seguro.

**Palavras-Chave:** Genética; Responsabilidade; Sociedade de Risco; Precaução.

#### ABSTRACT

From fiction to reality, post-modern society unfolded the unrestrained search for a human ideal that approaches perfection. Social expectations and scientific truths, unattached from value judgment, for centuries have allowed leaps previously unimaginable by the life sciences. However, it was not long before a light was seen as a warning signal from the international community. It is a human right of intertemporal dimension. The need for a dialogue among the sciences of knowledge is imperative. Therefore, once we've indentified Hans Jonas' Imperative of Responsibility and Ulrich Beck's Risk Society, the precautionary principle presents itself as a safe north.

**Keywords:** Genetic; Responsibility; Risk Society; Precaution.

<sup>1</sup> Doutora em Sistema Constitucional de Garantia de Direitos pela Instituição Toledo de Ensino, Bauru/SP. Professora Titular ITE/Bauru-SP. Professora convidada - Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Campus de Jacarezinho. São Paulo (Brasil). E-mail: daniela@danielarodrigueiro.com.br



## 1. INTRODUÇÃO

Os grandes avanços tecnológicos que caracterizaram os séculos XX e XXI revolucionaram inúmeros conceitos que antes eram tidos como irrefutáveis. A informática, por exemplo, alterou completamente o conceito de “comunicação”, encurtando distâncias. A física experimental, em seus diversos campos, modificou o entendimento do homem acerca do universo como um todo.

Alguns dos avanços tecnológicos mais impressionantes, entretanto, ocorreram no campo da medicina. Transplantes de órgãos e tecidos, cirurgias intraútero com a gestação em curso, cirurgias eletivas modificando capacidades biológicas e capazes de alterar inteiramente a aparência de um ser humano. O câncer e o HIV não são mais sentenças de morte. As “maravilhas” medicinais aumentaram radicalmente a experiência e a expectativa de vida daqueles que têm acesso às novas tecnologias, frutos do saber humano.

Nenhum “ramo” da medicina, entretanto, foi capaz de causar revoluções tão significativas, tão prósperas e ao mesmo tempo tão temidas quanto à medicina genômica e a engenharia genética humana. Não somente pessoas inaptas para a reprodução puderam conceber, como síndromes antes “incuráveis” passaram a ser tratáveis antes mesmo do começo da construção de uma nova vida. A partir da engenharia genética a seleção de características desejáveis e o melhoramento humano não se apresentam mais como utopias românticas ou ficcionais.

Ocorre que, por detrás dessa sensação de conforto e felicidade, diante dos resultados dos procedimentos de manipulação genética, escondem-se dilemas éticos dos mais variados, desde a correção moral do melhoramento humano, passando mesmo pelo próprio conceito de “humanidade”. A vida, antes uma construção puramente natural, passa a ser (re)construída por mãos humanas, de forma experimental. A loteria natural cede espaço para a loteria genética, entretanto as implicações reais, os resultados “*off alvo*” das pesquisas e terapias envolvendo a manipulação genética são estranhos à compreensão das ciências da vida. Importa, pois reconhecer que não é possível verificar os prognósticos decorrentes dessas operações no indivíduo e, em larga escala, na humanidade.

Assim, claramente se impõe a necessidade de restrições e quiçá de proibição dos





referidos procedimentos enquanto não for possível demonstra-se que a manipulação genética humana é inofensiva ao homem, ao direito fundamental à “identidade genética humana”.

Portanto, em decorrência do gravíssimo risco que essas manipulações representam para a humanidade como um todo, mais do que a mera prevenção, impõe-se o poder e o dever da precaução.

## 2. A FUNDAMENTALIDADE DA IDENTIDADE GENÉTICA FRENTE À DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA ENQUANTO DIREITO TRANSGERACIONAL: UMA JUSTA TEORIA

A partir do pressuposto que a dignidade, antes de qualquer consideração, diz respeito à condição humana, do ser humano, possível então afirmar que sua concepção guarda íntima relação com as complexas, imprevisíveis e incalculáveis manifestações da personalidade humana.<sup>2</sup> Neste sentido Sarlet infere que, dada esta magnitude, torna-se tarefa invencível definir seu conteúdo e estabelecer uma correspondente compreensão jurídica (2013, p. 16-17).

Portanto, a par das dimensões e das interpretações atreladas ao conteúdo, abrangência e significado da dignidade da pessoa humana, o que se apresenta como eixo estruturante das considerações a seguir lançadas, é a condição da dignidade, como qualidade intrínseca da pessoa humana e assim, irrenunciável e inalienável. Trata-se de algo que precede a existência das normas postas e que coexiste com a pessoa independente de sua maior ou menor expressão. É condição que não se adquire, não se negocia e não se reivindica, podendo, entretanto, ser maculada, violada.

Para além disso, dentre as possíveis expressões que a dignidade humana pode empreender, através de um exercício hermenêutico, é possível sustentar a fundamentalidade do direito à identidade genética a partir da noção de dignidade humana. A esta noção, da dignidade, soma-se como reforço, o direito fundamental à vida e o dever de preservar a

---

<sup>2</sup> Peter Häberle apresenta uma nova dimensão da dignidade humana, distinta do sentido filosófico-valorativo jusnatural, onde a dignidade não é vista nem como atributo natural do homem nem tão pouco como valor. Trata-se de dimensão como prestação. Sob esta ótica a dignidade é examinada à luz de concretas situações, portanto na própria conduta humana. Entretanto, mesmo sob a perspectiva apontada por Häberle, não se vê possibilidade em afastar a dignidade da condição humana (HÄBERLE, Peter. Dignidade Humana como Fundamento da Atividade Estatal. *In*: SARLET, Ingo Wolfgang. **Dimensões da Dignidade**: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013, p. 89-152).





diversidade e a integridade do patrimônio genético.

No âmbito de uma concepção materialmente aberta, apresenta-se o direito à identidade genética como direito fundamental implícito assim identificado como cláusula geral implícita apta a tutelar todas as manifestações essenciais da pessoa humana. E, se deriva diretamente da própria dignidade humana, quaisquer violações a esse direito configuram violações a essa mesma dignidade.

Häberle, analisando a problemática da dignidade da pessoa humana em contextos atuais, cita graves violações identificando que as “tecnologias de inseminação” e a “genética humana” “[...] misturam, como em um tubo de ensaio, problemas essenciais do art. 1º da LF e provocam uma mudança interpretativa no contexto da garantia jurídica da dignidade humana” (2013, p.141).

Esclarece ainda Häberle que, além das considerações relacionadas ao descarte e criopreservação de embriões, gestação de substituição, doação de gametas e embriões, salta aos olhos a preocupação atinente à manipulação genética posto que atingiria, de forma visceral, a identidade genética e os direitos da personalidade e, com eles, a dignidade da pessoa humana. Indica ainda os riscos de unificação de um *pool* genético humano com as modificações de predisposição hereditárias para as futuras descendências. Tais situações ferem de morte a dignidade humana porque, por meio da adulteração, “[...] privam os homens de seu altamente pessoal e singular *tornar-se pessoa (Person-Werdung)*. A igual dignidade de todos os homens radica em sua natural e individual singularidade” (2013, p.141). Portanto, qualquer intervenção no sentido de uma “plantação humana” (*Menschenzüchtung*) gerará critérios de desigualdade frente à dignidade humana.

De acordo com Sporleder de Souza, o genoma humano carrega uma identidade genética própria, que deve ser preservada dos riscos de todas as tecnologias genéticas (2004, p.263).

Trata-se de um valor relacionado ao dever de proteção da diversidade genética, apresentado em diversos documentos<sup>3</sup> e objetivando a manutenção da diversificação dos indivíduos. Diversidade esta que pode ser sentida e indicada como o elemento garantidor da evolução da espécie humana. As diferenças inerentes a cada um conferem certa plasticidade às populações proporcionando condições de responder aos diversos desafios naturais de forma variável.

---

<sup>3</sup> Dentre eles a Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos do Homem; Declaração Ibero-Americana sobre ética e Genética (Declaração de Manzilo).





A intervenção sobre a identidade genética pode culminar então com populações geneticamente próximas, semelhantes. Esta condição, certamente, exporia os homens, tornando-os altamente vulneráveis a fatores ambientais aleatórios e impossíveis de previsão.

Assim, inegavelmente, a identidade genética e com ela o patrimônio genético da humanidade impõem, nas palavras de Häberle, “[...] uma mudança interpretativa no contexto da garantia jurídica da dignidade humana”. Segundo o autor, a Constituição Federal da Suíça apresenta-se como a categoria textual mais madura no contexto de proteção da dignidade humana. É o que se descortina através de relação singular entre a identidade genética e a proteção da dignidade humana (2016, p. 146.)<sup>4</sup>

Para além de referidas considerações, a seleção ou a terapia genética, visando a “[...] eliminação sistemática dos seres humanos portadores de uma determinada anomalia genética”, pode ser um crime contra a humanidade. O respeito à “igual constituição genética” equivale ao respeito à dignidade de todos os seres humanos (MELO 2008, p. 170).

A preservação da identidade genética humana é essencial para a proteção da dignidade e da identidade do homem e assim da própria humanidade, de forma que deve ser resguardada contra qualquer intervenção genética manipulativa, sendo necessária, então, a exata compreensão das técnicas de seleção, manipulação, engenharia e melhoramento genético objetivando evitar a “discriminação por motivos genéticos”, que certamente ocorreria se a pessoa passasse a ser vista como um “produto”, porque seu destino já está definitivamente traçado pelos elementos componentes de seu genoma reprogramado (LIMA NETO, 2008, p.170).

Esta disposição sobre o “programa genético de outrem” equivale à subtração de parte essencial da liberdade da pessoa.

---

<sup>4</sup> Art. 119º: Medicina de reprodução humana e engenharia genética nos seres humanos. 1. O ser humano está protegido contra os abusos da medicina de reprodução e da engenharia genética. 2. A Confederação prescreve disposições sobre a manipulação do patrimônio genético e embrionário. Para isto, *assegura a proteção da dignidade do homem, da personalidade* e da família e atenta-se particularmente aos seguintes princípios: A. todas as formas de clonagem e intervenções no patrimônio genético das células embrionárias e embriões humanos são inadmissíveis. B. Nenhum material embrionário ou genético não humano pode ser inserido em material embrionário humano fusionado com o mesmo. C. Os processos da procriação medicamente assistida somente devem ser aplicados se a infertilidade ou o risco de contágio de uma doença grave não podem ser solucionados de forma diferente, mas não para obter determinadas características na criança, nem para realizar pesquisas; a fecundação de óvulos humanos, fora do corpo da mulher, admite-se somente nas condições determinadas por lei; admite-se desenvolver, fora do corpo da mulher, até o estado de embrião somente o número de óvulos humanos que puder ser imediatamente implantado (SUIÇA. **Constituição Federal da Confederação da Suíça**. 1999. Disponível em: <<http://dissolucao1b.blogspot.com.br/2005/02/constituio-federal-da-confederacao-sua.html>>>. (Acesso em: 15 out. 2014).





Habermas sugere uma comparação com um evento histórico, a escravidão (2001, p.210). A decisão sobre o programa genético da pessoa equivaleria a uma relação de disposição de alguém por outrem na condição de propriedade sendo tal perspectiva, em tudo e por tudo, incompatível com os conceitos constitucionais vigentes, com os direitos humanos e, evidentemente, com a dignidade da pessoa humana.

Assim, em eventual conflito de interesses, nenhuma investigação científica relacionada ao genoma humano poderá subsistir se em confronto com os direitos humanos, as liberdades fundamentais e a dignidade dos indivíduos, posto que inegavelmente devemos concluir “[...] que a identidade genética humana se traduz numa expressão da dignidade humana” (SOUZA, 2004, p.201-202).

Não se trata de proibir, por evidente, a investigação científica e a liberdade de pesquisa, trata-se de impor uma prévia avaliação ética que assegure o predomínio da beneficência sobre os riscos da investigação, o respeito à dignidade humana e o dever de proteção das descendências e, com isso, a preservação do patrimônio genético humano bem como, garantindo a ocorrência de que se denominou “justiça distributiva” em face das gerações presentes e também das gerações futuras (CLOTET, 2006, p. 138).

Essa pauta de discussões deve ser rapidamente inserida na comunidade científica e desdobrada para a comunidade em geral.

Se por um lado, é de interesse de cada um possuir melhores condições de vida e assim pretender garantir à sua descendência um melhor legado genético, por outro, a persecução de “políticas razoáveis” se impõe, pela geração atual, às seguintes (RAWLS, 2008, p. 129).

A construção de uma teoria de Justiça proposta por Rawls esclarece que a distribuição de talentos individuais é um fato da natureza, concebido através da “loteria social”; entretanto, já desde a primeira edição de seus escritos em 1971, Rawls não nega a possibilidade de eventos distintos da natureza que possam ocasionar interferências no sistema social, referindo-se às práticas eugênicas, mais ou menos explícitas. Para Rawls a “sociedade aberta” incentiva a maior diversidade genética possível e assim, a sociedade deve tomar medidas para, ao menos, preservar o “nível geral de capacidades naturais”. Desse modo, em longo prazo, se existir um limite máximo de aptidões, será atingida, afinal, uma sociedade com “maior liberdade equitativa”, cujos membros gozam de um “maior talento equitativo”.

Rawls apresenta a ideia de igualdade a partir do que denomina “posição original”, no intuito da construção de um processo equitativo com o estabelecimento de princípios justos,





aceitos por todos, anulando os efeitos das contingências que colocam as pessoas em posições de disputa (2008, p.146).

As partes situam-se “atrás de um véu de ignorância” o que significa dizer que o acordo original é firmado sem a interferência de anseios pessoais. Elimina-se a negociação na busca da obtenção de vantagens e assim seria possível a aproximação da “justiça social”. A justiça em Rawls objetiva então a justiça social através da concepção do *fair play*, ou seja, fundamentada em valores universais e concebida por indivíduos livres de qualquer influência, num jogo justo e limpo.

Ainda, para Rawls, o natural é concebido como algo que pertence ao “domínio da sorte”, não da justiça. Por isso é que utiliza o termo “loteria natural”. Se fosse possível prevenir o que agora são consideradas “contingências”, como, por exemplo, uma doença degenerativa, seria possível deixar de conceber tais situações como “frutos do acaso”, passando-se a perceber as pessoas como “vítimas de injustiça”. É aqui que se encontra a potencialidade de marginalização e exclusão das intervenções genéticas (GARCIA, 2006, p.23).

Passa a ser possível a criação de “guetos genéticos” marginalizadores. Nesse contexto, os indivíduos que têm “genes-problemas” arriscam-se a ficar isolados socialmente, profissionalmente e, até, humanamente. As potencialidades abertas pela manipulação genética podem causar dúvidas sobre o direito à própria existência. Logo, em termos de “política pública”, a “regulação” dos resultados da “revolução genética” deve ser voltada a evitar a exclusão e a estigmatização de todo e qualquer cidadão (GARCIA, 2008, p.23).

Sendo fato que a revolução genética já está em plena ocorrência, evitar a discriminação genética em harmonia com a real proteção do patrimônio genético humano, sem frear o desenvolvimento tecnológico, inexoravelmente exigirá a contemporização do diálogo entre os direitos elencados e as atividades relacionadas ao desenvolvimento, particularmente na área das ciências da vida.

Ocorre que este diálogo não tem alcançado bons frutos, notadamente pela dificuldade de comunicação. Charles Percy Snow, em conferência proferida na Universidade de Cambridge, ainda em 1959, denunciou este hiato entre “as duas culturas”, ou seja, o abismo existente entre os estudiosos das ciências naturais e da tecnologia e os das artes e das humanidades. Snow encara a distância entre os saberes, domínios paralelos, que não se comunicam.

Posteriormente, reiterou suas conclusões indicando a causa e o efeito da ausência de comunicação entre as denominadas culturas. Trata-se, segundo o autor, da falta de cultura





humanista na formação dos cientistas e, igualmente, da carência de cultura científica na formação dos humanistas. Este seria o produto inevitável da extrema especialização imposta na formação intelectual e institucional moderna (SNOW, 1959, p. 48).

O objetivo então é o da eliminação do corporativismo clássico e acentuado, cristalizado na universidade e, com ele, a incompreensão mútua entre as culturas; o caminho, segundo Snow, se apresenta na promoção da humanização dos cientistas e na cientificação dos humanistas. Este seria o portal de acesso a uma nova concepção da intelectualidade.

Assim, concluindo-se então pela necessidade do estreitamento do diálogo entre as ciências do conhecimento e pela necessidade de contemporização entre a proteção da integridade do patrimônio genético da humanidade e da impossibilidade de se refrear o processo tecnológico, apresenta-se o denominado PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO como uma ferramenta segura à disposição destes valores apresentados.

### **3. O MODELO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E SUAS APLICAÇÕES NO DIÁLOGO ENTRE O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E A PROTEÇÃO DA IDENTIDADE GENÉTICA HUMANA**

Torna-se lugar comum afirmarmos a necessidade de proteção ambiental, de cuidado com os recursos naturais e com a biodiversidade de um modo geral. Também se converte em discurso vazio ser imperioso agirmos imediatamente ante os danos já consolidados e muitos irreversíveis em relação ao bem ambiental.

O princípio da precaução como um valor que se sobrepõe ao da prevenção se apresenta como um caminho seguro para referida proteção. Assim, temos que, de modo recorrente, o denominado “princípio da precaução” vem apontado nos tratados internacionais relacionados à proteção do meio ambiente, a exemplo da Declaração resultante da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, quando afirma que o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados na defesa do meio ambiente.

Entretanto, as origens do referido “princípio” são bem mais remotas do que as convenções ambientais. De acordo com Sueli Dallari e Deisy Ventura, no início do século XXI, de modo a preservar o mundo de ameaças reais ou mesmo do “sentimento geral de medo” é que surgiu o chamado “princípio de precaução”, voltado, ao mesmo tempo, a preservar os





benefícios do desenvolvimento científico e garantir a saúde pública e o ambiente. “Pode-se afirmar que a convicção de que todos os homens têm um destino comum, tornou impossível a existência de riscos estritamente individuais” (2002, p. 57).

A “segurança” transforma-se em um novo paradigma, “[...] que dá às obrigações morais a forma de ética e transforma o princípio de responsabilidade em precaução”, em um contexto de “incertezas científicas e do risco da ocorrência de danos graves e irreversíveis”. Referido princípio busca conter a inovação e “reorientar” o progresso científico ilimitado, “[...] revalorizando a busca dos verdadeiros responsáveis pelos comportamentos imprudentes”, por abrigar a convicção de que “[...] existem comportamentos que devem ser proibidos, sancionados e punidos” (DALLARI; VENTURA, 2002, p.57).

O termo “princípio da precaução” foi utilizado pela primeira vez no direito ambiental alemão, na década de 1970 e impunha às autoridades alemãs a obrigação de agir diante de uma “[...] ameaça de dano irreversível ao meio ambiente, mesmo que os conhecimentos científicos até então acumulados não confirmem tal risco”. O escopo geral da precaução é “ultrapassar a prevenção”, determinando a desnecessidade de que um dano se produza ou se mostre iminente, para que deva ser evitada a produção ou a repetição desse dano. Assim, “[...] a precaução baseia-se na experiência em matéria técnica e científica: as vantagens que surgem em curto prazo são, com frequência, seguidas de desvantagens a médio e longo prazo” (DALLARI; VENTURA, 2002, p.59).

Precaução está também ligada à ideia de afastamento de perigo e de “segurança das gerações futuras” estamos então diante da [...] “tradução da busca da proteção da espécie humana” e, para tanto, riscos eminentes e riscos futuros deverão ser considerados, riscos estes que “o atual estágio do desenvolvimento da ciência” não consegue mensurar (DENARI, 1997, p. 167).

No Brasil, a aplicação do princípio da precaução é orientada pelo art. 225<sup>5</sup> da Constituição Federal e com especial enfoque no art. 1º da “Lei da Biossegurança” – nº 11.105 de 2005 –, que determina este entendimento como pano de fundo para todas as discussões que ali sejam apontadas.

Assim, em nítido distanciamento com o princípio da prevenção, que como o próprio nome sugere, trabalha com a ideia de se evitar a ocorrência de um dano conhecido, o princípio da precaução, por definição “[...] depende da evolução dos atuais sistemas de definição e de gestão

---

<sup>5</sup> Notadamente através da leitura integrada do texto constitucional, mas com especial atenção para o *caput* e inc. VI do § 1º do art. 225.





de riscos”. A dificuldade da aplicação do referido princípio “[...] consiste em dar uma resposta proporcional a um risco incerto, pois a precaução não existe por ela mesma: ela se constrói a cada contexto” (DENARI, 1997, p. 167).

Entretanto, ainda que se evidencie tal dificuldade e a contextualização do princípio, caso a caso, o que não se pode perder de vista é o fato do mesmo estar definitivamente consolidado, posto que repetido em cinquenta protocolos e convenções internacionais, em cerca de dez anos, o que comprova sua condição de “[...] uma prática constante, imutável e efetiva, em um nível universal e regional, num momento em que os riscos se revelam graves ou irreversíveis” (SADELEER, 2004, p. 58).

Além disso, existem pelo menos dezenove formulações diferentes acerca do termo “precaução”, mas o “cerne comum” do significado relaciona a incerteza científica e a ação política: “[...] quando a eventualidade de uma ameaça ambiental aparece, uma ação preventiva deve ser tomada mesmo quando uma informação científica relevante é incompleta ou duvidosa” (DIMITROV, 2010, p. 29).

Neste contexto, de incerteza científica e de necessidade de atuação política, a aplicação do princípio da precaução à questão da manipulação genética se impõe, tendo em vista a “atualidade” dos problemas apresentados, assim como a ausência de comprovação definitiva acerca da segurança da utilização dos referidos procedimentos.

É justamente por isso que, de acordo com Paulo Vinicius Sporleder de Souza, devido à incerteza acerca dos riscos que podem advir para as gerações humanas futuras, a posição mais prudente e recomendável é “[...] estabelecer uma ‘moratória’ até que se obtenham informações mais seguras e consistentes sobre os efeitos e as consequências da engenharia genética germinal aplicada nos seres humanos” (2004, p. 369).

Além disso, a necessidade de aplicação do princípio da precaução à engenharia genética vem corroborada pelas teorias de Hans Jonas e Ulrich Beck impondo um repensar na aplicação das novas tecnologias.

#### **4. O PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE DE HANS JONAS E A SOCIEDADE DE RISCO DE ULRICH BECK**

O filósofo alemão Hans Jonas, após presenciar as assustadoras evoluções da tecnologia no século XX, bem como as possibilidades destrutivas dos novos inventos, propôs, a partir da





noção kantiana de “imperativo categórico”, uma radical modificação de paradigmas éticos no trato das ciências.

De acordo com o autor, da responsabilidade com a tecnologia depende não apenas a sobrevivência do homem, mas do próprio conceito de humanidade, ou seja, “a integridade de sua essência”, de modo que o homem deve agir de forma que os efeitos de sua ação sejam compatíveis com a “[...] permanência de uma vida humana autêntica sobre a terra” (JONAS, 2006, p. 16).

Para Jonas, a tecnologia moderna converteu-se em ameaça, apesar de ter sido concebida para a felicidade humana. Entretanto, para que surja o temor, é necessária a construção de uma “imagem humana”, pois, se o perigo for desconhecido, não será possível a proteção acerca da ameaça. Ainda de forma mais contundente o autor afirma que a imputação da responsabilidade pelo risco “[...] é a qualidade e não a causalidade do ato” (2006, p. 166).

O choque causado pelas bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki se apresenta como marco inicial do abuso do domínio do homem sobre a natureza. Em decorrência das possibilidades que a tecnologia confere, deve aquele manter com esta uma relação de responsabilidade (SIQUEIRA, 2008, p. 30).

O mesmo raciocínio aplica-se à manipulação do patrimônio genético humano, que poderá introduzir alterações duradouras, bem como poderá trazer consequências futuras imprevisíveis. Todo esse poder, evidentemente, impõe alterações na própria natureza da ética.

Para José Eduardo de Siqueira, o que caracteriza o “imperativo” de Jonas é a sua orientação para um futuro que “[...] ultrapassa o horizonte fechado no interior do qual o agente transformador pode reparar danos causados por ele ou sofrer a pena por eventuais delitos que ele tenha perpetrado” (2008, p. 33).

Além disso, para José Heck, Jonas determina que a futura existência da humanidade não está assegurada pelo mandamento do respeito moral, mas, sim, permanece ancorada na figura antropológica, porém, “[...] não mais assume posições normativas, mas integra a ética numa doutrina do ser da qual a ideia de homem faz parte”(2010, p. 21).

Em relação à eugenia (e à proteção contra sua ocorrência), o “bem moral” é um “valor nas coisas mesmas, cujo objetivo ‘ser-que-tem-que-ser’ postula a sua realização”. Em decorrência disso, de acordo com o próprio Hans Jonas, é melhor dar ouvidos à pior prognose, não preferir a melhor, “[...], pois os lances tornaram-se muito onerosos para o jogo” (2006, p. 21).

A partir do princípio da responsabilidade, Jonas sugere algo como a aplicação do





princípio da precaução, porém, de maneira ainda mais radical, especificamente no que concerne às manipulações genéticas. Ora, se é necessário “dar ouvidos à pior prognose”, é óbvio que as intervenções manipulativas do genoma humano devem ser proibidas, tendo em vista a impossibilidade de determinar suas consequências em longo prazo.

Mais recentemente, o sociólogo alemão Ulrich Beck, já na década de 1980, e especialmente em decorrência do acidente com a usina nuclear de Chernobyl, afirma o surgimento de uma “sociedade de risco” onde a “modernização” faz com que os riscos sociais, políticos, econômicos e industriais aumentem significativamente e perigosamente. Um dos fatores de “risco” elencados por Beck reside justamente na utilização das tecnologias de manipulação genética humana, que irrompem, inclusive, por meio da família (1998, p. 154).

O desenvolvimento tecnológico “condiciona” os homens, durante várias gerações, a exemplo do que ocorre com o chamado “Estado Autoritário Nuclear” e, em especial, em relação aos efeitos, em longo prazo, da utilização das técnicas de engenharia genética. A “ingerência genética” situa o homem no lugar da divindade que, ao invés de servir para a autocompreensão do sujeito, aumenta os riscos e “politiza” situações, condições e meios em sua gênese e em sua interpretação (BECK, 254).

Devido à engenharia genética, até mesmo a vida e a morte, antes categorias fundamentais unívocas, objetividades evidentes do mundo e da autoconsciência humana, se desfazem e se convertem em contingentes e modificáveis por fatos inquestionáveis, “produzíveis medicamente”. São comumente provocadas situações novas, ainda hoje desconhecidas, produzidas pela medicina, que deve ser por elas ao menos parcialmente responsabilizada (BECK, 265).

De acordo com Julia Guivant, em decorrência dessas transformações, Beck sugere uma espécie de “corte tecnológico”, que deveria garantir uma “divisão de poderes” entre o desenvolvimento tecnológico e a sua implementação, bem como “[...] um reconhecimento público das incertezas científicas”, em decorrência da existência desse cenário de “[...] conflito global em torno dos riscos” (2001, p. 104).

Posto isto se autoriza concluir: Primeiro, a seleção pré-implantacional, como o próprio nome sugere, é hoje utilizada em franca escala, para seleção de pré-embriões e eliminação dos denominados inviáveis, que por tal classificação, podem ser desde logo descartados ou utilizados em pesquisas, desde que com o consentimento dos pais, operando-se aqui uma exclusão radical





de todas as síndromes e doenças diagnosticáveis pelo estudo pré-implantacional<sup>6</sup>.

Segundo, a medicina genômica, como área maior de atuação e em relação aos procedimentos discutidos e afetos a estes estudos, é capaz de atuar de forma terapêutica, intervindo nas células germinativas humanas para fins específicos de eliminação de doenças herdáveis ou diminuição e eliminação de riscos. Aqui se verifica intervenção sendo ela aceita em larga escala pelos organismos internacionais e pelos tratados e legislações nacionais, inclusive no Brasil.

Terceiro, para além de questões terapêuticas, processos de escolha, que perpassam desde a definição do sexo à cor dos olhos dos futuros filhos, ainda que eticamente reprováveis, ainda que repudiados pelos comitês de ética e pelos códigos de conduta médica e biomédica, não são repudiados pelo Direito e fogem ao controle da sociedade. A escolha de características desejáveis, a identificação de habilidades especiais e a eleição dos “melhores” entre os “pré-embriões” formatados em laboratório é absolutamente possível e não se pode afastar do real.

Aqui não se está a interferir nas características humanas, não há criação ou adaptação, o que se vê é a escolha por este ou aquele, não há novidade e surgimento de novas habilidades, trata-se do encontro das melhores habilidades de cada organismo previamente analisado e a identificação dos “melhores”, ainda que com a conjugação de fatores genéticos. Mas, tecnicamente, sem intervenção no genoma humano.

Quarto, a engenharia genética, seja ela para fins de melhoramento humano, seja inclusive por eventual tonalidade terapêutica é defendida em larga escala por setores específicos da sociedade mundial e por parcela considerável da ciência. O que se dizer de certo procedimento que pudessem reorganizar a vida humana, através da intervenção nas células germinativas (óvulo, espermatozoide ou zigoto) através da introdução de um gene de um organismo simples (como uma bactéria) altamente adaptado e resistente ao calor e às altas temperaturas, objetivando criar uma nova habilidade na espécie humana, qual seja, justamente, a resistência a altas temperaturas?

Referida técnica poderia conferir maior tolerância ao ser humano, em face do calor, o que poderia ser evidentemente muito interessante diante do colapso climático, criando assim uma nova habilidade para a espécie.

Ocorre que as consequências desta técnica, desta intervenção, são desconhecidas, nada

---

<sup>6</sup> Conforme autoriza a lei da Biossegurança especificamente em seu artigo 5º.





pode acontecer, pode ocorrer até mesmo uma evolução da espécie humana e seu aprimoramento e não o comprometimento da diversidade e do patrimônio genético, porém, a ciência hoje não dispõe de qualquer mecanismo para sequer indicar os resultados em longo prazo.

Não dispõe e não disporá posto que estamos nos referindo a processos evolutivos da espécie. A evolução biológica deve atravessar bilhões de anos para se adaptar e se consolidar.

Assim, por tudo o que restou exposto no presente capítulo, os riscos da utilização dos procedimentos de manipulação genética (especialmente no estágio pré-implantacional) são evidentes a ponto de determinar a proibição de sua utilização, ao menos até o momento e enquanto não se possa ter certeza de sua segurança, notadamente para as gerações futuras, especialmente no que tange ao direito fundamental à identidade genética humana e com ela a proteção e a preservação da diversidade e do patrimônio genético da humanidade.

## 5. CONCLUSÕES

A vida é inegavelmente um bem jurídico protegido pela Constituição Federal, sua magnitude o coloca em *status* de exigência de especial proteção. Esse direito deve ser resguardado desde a concepção até a morte.

Um direito fundamental que guarda estreita relação com o direito à vida e o direito fundamental à identidade genética, que pode ser violado pelos procedimentos de manipulação genética, apesar de esses apresentarem-se de modo a proporcionar melhor qualidade de vida, felicidade e aptidão para as ameaças que se avizinham.

A manipulação das características humanas por meio de técnicas de engenharia genética não deve ser desprezada. A ciência ainda confunde seus próprios prognósticos. Nas palavras de Habermas, não se vislumbra possível corrermos o risco do encontro de um “equivalente genético de Hiroshima”.

Assim, diante da “imprevisibilidade” dos resultados dos avançados procedimentos de manipulação genética para o futuro da humanidade, não é possível a liberação das referidas práticas, até porque uma das principais consequências dessa imprevisibilidade é o risco de lesão ao próprio princípio da igualdade.

Os saltos civilizatórios da humanidade apresentaram um desenho novo para cada





período da história. A modernidade, caracterizada pelo avanço irrefreável do processo tecnológico e científico, acabou experimentando, como efeito colateral deste processo civilizatório, um estado geral de insegurança, um estado de perigo que indica hoje a pecha da sociedade de risco. Essa nova roupagem social determina ao Direito uma tomada de postura diferente da que era vivenciada nos momentos anteriores da história.

Então, esse quadro justifica a necessidade de aplicação do “princípio da precaução” frente à proteção da identidade genética humana, em decorrência da necessidade de controle jurídico das intervenções genéticas, de modo a impedir modificações na identidade genética humana e o comprometimento da diversidade e do patrimônio genético humano.

A denominada “tecnologia genética” hoje se apresenta como apta e está autorizada a selecionar “os melhores dos piores”, através dos diagnósticos pré-implantacionais seleciona embriões que entendem viáveis e descarta aqueles que não devem ser, segundo os critérios estabelecidos pela medicina, aptos à gestação. Com isso o princípio da igualdade se encontra em franca ameaça. Futuros homens previamente selecionados, conviverão com outros necessariamente tidos como não melhores. Avizinha-se um novo modelo de castas sociais fruto da tecnologia e do saber humano.

Ainda, em nome de cura de doenças, da não transmissão à descendência de doenças herdáveis, é autorizada a manipulação genética humana que, evidentemente comprometerá a identidade genética do ser humano e com isso, em larga escala, poderá comprometer o patrimônio genético da humanidade.

A escolha de características desejáveis somadas à manipulação de habilidades conhecidas do ser humano e incrementada com a possibilidade de escolha do sexo, imporá para as novas gerações viver de acordo com as programações de terceiros, ainda que sejam eles seus pais. A autonomia prática do ser será substituída pela vontade dos antecedentes de ver na sua prole a realização de seus desejos de forma imperativa.

Por fim, a mesma técnica que, de forma lícita e legítima, autoriza o uso da engenharia genética de forma terapêutica (eugenia positiva) poderá ser validada para o que se denominou melhoramento humano (eugenia negativa), difundido mundialmente pela designação de transumanismo.

A linha que separa a eugenia negativa da eugenia positiva é tênue e altamente subjetiva. O que pode ser melhoramento humano para uns pode ser visto como necessidade biológica, como





questão de saúde para outros, depende apenas do ponto de vista e da intenção daquele que pretende justificar esta ou aquela posição.

Com isso a identidade genética humana e com ela a diversidade da espécie e, em última análise, o patrimônio genético da humanidade estão seriamente ameaçados, em risco real, ainda que incerto, mas um risco imensurável, inqualificável e imprevisível.

Imperioso percebemos então que estamos diante de direito transgeracional, que alterou o regime de titularidade de direitos determinando uma leitura intertemporal da proteção destes bens jurídicos através de um novo ideal composto por um pensamento prospectivo.

## REFERÊNCIAS

- BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 1998.
- CLOTET, Joaquim. **Bioética: uma aproximação**. 2ª ed. atual. Porto Alegre: Edipucrs, 2006.
- DALLARI, Sueli Gandolfi; VENTURA, Deisy de Freitas Lima. O Princípio da Precaução: dever do Estado ou protecionismo disfarçado? *In: São Paulo em Perspectiva*, vol. 16, nº 02, p. 53-63. São Paulo, 2002.
- DENARI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997.
- DIMITROV, Radoslav. O Princípio da Precaução nas Políticas Ambientais Globais. *In: Desenvolvimento e Meio Ambiente*, nº 21, p. 27-42. São Paulo, jan./jun. 2010.
- GARCIA, Jose Luis. Rumo à Criação Desenhada de Seres Humanos?: Notas sobre justiça distributiva e intervenção genética. *In: Estudos de Sociologia*, vol. 13, nº 02, p. 15-33. Rio de Janeiro, 2006.
- GUIVANT, Julia. A Teoria da Sociedade de Risco de Ulrich Beck: entre o diagnóstico e a profecia. *In: Estudos em Sociedade e Agricultura*, nº 16, p. 95-112. Brasília, abr. 2001.
- HÄBERLE, Peter. Dignidade Humana como Fundamento da Atividade Estatal. *In: SARLET, Ingo Wolfgang. Dimensões da Dignidade: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.
- HABERMAS, Jünger. **A Constelação Pós-Nacional: ensaios políticos**. São Paulo: Littera Mundi, 2001.
- HECK, José. O Princípio Responsabilidade de Hans Jonas e a Teleologia Objetiva dos Valores. *In: Dissertatio*, nº 32, p. 17-35. São Paulo, 2010.





JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para uma civilização tecnológica. Rio de Janeiro: PUC Rio, 2011.

LIMA NETO, Francisco Vieira. **O Direito de Não Sofrer Discriminação Genética**: uma nova expressão dos direitos da personalidade. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

MELO, Helena Pereira de. **Manual de Biodireito**. Coimbra: Almedina, 2008.

SADELEER, Nicolas de. O Estatuto do Princípio da Precaução no Direito Internacional. *In*: PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias (orgs.). **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dimensões da Dignidade**: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional. Porto Alegre: livraria do Advogado, 2013.

SIQUEIRA, José Eduardo de. Hans Jonas e a Ética da Responsabilidade. *In*: **Minas Faz Ciência**, p. 28-31. Belo Horizonte, 2008.

SNOW, Charles Percy. *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Nova York: Cambridge University Press, 1959.

SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder de. **Bem Jurídico-Penal e Engenharia Genética Humana**: contributo para a compreensão dos bens jurídicos supra-individuais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.