



## **OS IMPASSES DA PERFEIÇÃO: novos direitos e o retrocesso da humanidade.**

Camila Mayumi OICHI<sup>1</sup>  
Pedro Augusto de Souza BRAMBILLA<sup>2</sup>

**RESUMO:** o presente artigo procurou analisar- em um primeiro momento e através do método indutivo- sobre a necessidade do sistema jurídico coordenar as suas ações com as evoluções biotecnológicas, além da primordialidade de se regulamentar estes avanços sobre a ótica dos direitos humanos e fundamentais. Assim, buscando uma abordagem científica, apresentou-se um rol de princípios e normas já postulados que, pela legislação, são plenamente capazes de regularizar a ética nas pesquisas biológicas, especialmente por intermédio do princípio da dignidade humana. Ademais, discorreu-se acerca das incessantes pesquisas por curas e os efeitos advindos disto; elencando-se também, para isto, a reestruturação de genes, a perfeição humana, as inteligências artificiais e os conseqüentes direitos advindos dessa nova era. Por fim, investigaram-se as imperfeições causadas pela aspiração do aprimoramento e os decorrentes reflexos deste paradoxo “avanço retrógado” para a sociedade.

**Palavras-chave:** Biodireito. Normatização. Dignidade. Tecnologia. Direitos humanos.

### **1 INTRODUÇÃO**

A crescente onda técnico-científica, que emergiu com a Revolução Industrial, e foi intensificada durante a Guerra Fria, com a corrida armamentista, continuaram sendo desenvolvidas, alcançando níveis nunca antes imaginados. Redes de comunicação que permitem a interação com todas as partes do mundo; fertilização *in vitro*; cirurgias robóticas; manipulações genéticas; realidade virtual; transplante de útero; são utopias que se tornaram parte do cotidiano. Dessa forma, é inescusável que o sistema jurídico acompanhe essa evolução, especialmente no que tange as inovações médicas, que tem alterado o modo de se ver o ser humano.

---

<sup>1</sup> Discente do 2º ano do curso de Direito do Centro Universitário “Antonio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. e-mail [camilaoichi@gmail.com](mailto:camilaoichi@gmail.com) Bolsista do Programa de Iniciação Científica Novo Processo Civil Brasileiro: Garantias Fundamentais e Inclusão Social.

<sup>2</sup> Mestre em ciências jurídicas pelo Centro Universitário de Maringá- Unicesumar. Professor do Centro Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente. Advogado.

Sendo assim, a atuação conjunta do direito com a medicina e a atualização das normas judiciais são imprescindíveis para essa nova ordem, visto que a mentalidade acerca da vida humana já tomou outras proporções. Criação de clones para utilização de seus órgãos nos pais genéticos, ou em terceiros; combinações genéticas com intuito de gerar seres híbridos; fusão de genes para produzir um indivíduo perfeito; banco de dados de DNA (DINIZ, 2007, p. 1) e, sobretudo, a chamada “terapia gênica” (SANTOS, 1998, p. 161), permitiram a concepção de um novo tipo de pessoa humana, os “super-humanos”; assim como uma nova estrutura jurídica e social.

Em conseqüência, essa eminente especialização da pessoa humana demanda a intervenção do Direito para que a vida e dignidade dos cidadãos do globo não sejam exploradas; retrocedendo-se aos tempos das grandes guerras, na qual, o homem foi considerado uma mercadoria de explorações científicas.

Além disso, a interferência jurídica também se justifica pelo fato de que da mesma forma que o aprimoramento dos indivíduos humanos favorece a sociedade, ele retira dela a sua própria humanidade; provoca uma crescente desigualdade; promove o surgimento de novas doenças; e causa o fim da evolução natural, subsistindo como única forma de se progredir, o ingresso das tecnologias na estrutura física. Neste contexto, enseja-se a importância do ingresso dos direitos humanos e direitos da personalidade como paradigmas a serem seguidos por essa nova concepção/realidade.

Em vista disso, o artigo abordou- por meio do procedimento indutivo e de referências bibliográficas- o Direito como instrumento de controle para estes avanços sem limites, a ética para humanizar essas atividades e a medicina para promover a saúde do conjunto de indivíduos que formam a rede social. Para tanto, foi discorrido sobre a necessidade de a ciência jurídica estar em consonância com os as produções das ciências biológicas; além do indispensável princípio da dignidade da pessoa humana, que deve reger e estar presente em todos os âmbitos. Outrossim, como a completa perfeição ainda não foi alcançada, demonstrou-se a paradoxal relação entre os direitos fundamentais e da personalidade com estes avanços científicos; e os malefícios causados por essas pesquisas humanas.

## **2 A MECANIZAÇÃO DO DIREITO E A ÉTICA NAS BIOTECNOLOGIAS**

No transcorrer dos anos, é possível observar que o ordenamento jurídico foi sofrendo alterações, acompanhando cada momento histórico vigente; e, atualmente, a ciência jurídica tem presenciado o impacto das inovações tecnológicas, que, normalmente, estão à frente do Direito. Por isso, é essencial que as leis acompanhem este progresso, em especial o científico; limitando-o, no sentido de não utilizar-se de pesquisas para firmar a desigualdade, ou desrespeitar o ser humano; e regulamentando-o.

Nesta perspectiva, ressalta-se a capacidade do Direito de se retroalimentar; os costumes, os princípios gerais do direito, a analogia, viabilizam que o ordenamento seja amplificado. Todavia, os dispositivos constitucionais não abarcam por completo os impasses trazidos pela evolução científica, principalmente as relacionadas com a engenharia genética, na qual, a possibilidade de se realizar uma terapia gênica, com a finalidade de reparação de um defeito ou anomalias genéticas, não é vedada. Deste modo, têm-se a possibilidade de se proporcionar uma vida melhor ao homem; porém, em se tratando de aperfeiçoamentos, o desequilíbrio é inevitável.

Por isso, a presença do Direito nessa nova era faz-se extremamente necessária, solucionando as instabilidades provocadas pelas tecnologias biológicas e a anomia de regras sobre o tema, possibilitando um equilíbrio nessa equação; já que “a ética não está, como se tem dito, atrasada em relação à ciência, mas os cientistas tentam praticá-la dentro de um contexto no qual as leis ainda não foram estabelecidas” (SANTOS, 1998, p. 26). Assim, é fundamental a renovação da norma para o contexto vigente e, concomitantemente a isso, que os princípios (morais e constitucionais), especialmente o do supra direito da dignidade humana, sejam adotados como pilar/caminho a ser seguido pelos profissionais da medicina e estudiosos da biologia; falando-se, então, em bioética, um estudo moral do conhecimento da vida.

Nesta linha, encontra-se a conveniência de se destacar que a ética pode variar dependendo do local e da visão da sociedade, mas a importância que se dá ao ser humano é universal; além da importância de se caracterizar e distinguir a bioética do biodireito. Enquanto este seria o estudo das leis perante a matéria da vida (CONTI, 2004, p. 10), aquela seria o estudo sobre as ações humanas no plano da vida e da saúde, assim como o risco da intercessão das tecnologias médicas e científicas (FABRIZ, 2003, p. 75). E, ainda neste pensamento:

A Bioética, além de ser uma ponte para o futuro da humanidade, necessita ser repensada nesse novo milênio como uma ponte multicultural entre diferentes povos, na qual possamos recuperar nossa tradição humanista, como também o sentido e o respeito pela vida e a sua transcendência, desfrutando-a de forma digna e solidária (CONTI, 2004, p. 4).

Contudo, o assunto não deve ser abarcado apenas pelo Direito, mas também pelo corpo social; estes devem propagar um discurso democrático que moralizem e legalizem os procedimentos, já que não há como parar o progresso científico, uma lei precisa recair sobre essas atividades (CONTI, 2004, p. 155).

Por conseguinte, a humanidade se depara com uma incoerência: ao mesmo tempo em que é importante o desenvolvimento da ciência biológica, o seu controle também é, para se evitar os resultados catastróficos para a sociedade e que apenas aqueles que detenham poder consigam ter acesso a ela. Assim:

Encontramo-nos numa encruzilhada. Contamos com um grande aparato técnico que pode conduzir o homem a um salto qualitativo inédito, elevando-o à sua dignidade e respeito; ou, de outro modo, pode reduzi-lo ao enfraquecimento, proporcionando uma dominação nunca vista antes. (FABRIZ, 2003, p. 65).

Neste diapasão, a ciência jurídica entra para consolidar normas que garantam- concomitantemente- o princípio da dignidade humana, os exercícios médicos e a utilização de tecnologias; propagando-se, assim, o respeito à vida; a ética vem para demarcar os limites da biotecnologia, impedindo atos desumanos; e o conhecimento científico para proporcionar uma vida melhor. Todavia, salienta-se que como as evoluções são um processo contínuo, não há como o Direito criar constantemente leis e, por essa razão, ele deve utilizar-se também das suas ferramentas já existentes, para o combate de abusos na área de pesquisas acerca do homem. Logo, é indispensável à ação conjunta do Direito com a ética, a biologia e os desenvolvimentos científicos, para que se contrabalancem.

### **3 O PROGRESSO DAS CURAS, A CRIAÇÃO DE NOVOS ORGANISMOS E O DIREITO**

As produções técnico-científicas abriram inúmeras possibilidades e portas para a humanidade, especialmente as disponibilizadas pela engenharia genética (que se baseia na ação de transfigurar uma estrutura genética através da

biotecnologia)<sup>3</sup>. Com isso, a idéia de se erradicarem as doenças do planeta foi favorecida, permitindo uma nova forma de se enxergar os ditames da vida e do próprio ser.

No entanto, como todo remédio tem seus efeitos colaterais, essa técnica propiciou um embate para civilização: “com promessas para o tratamento e a eliminação de enfermidades por imperfeições genéticas, trouxe consigo também os temidos riscos da construção de novas formas de seres vivos” (SANTOS, 1998, p. 23).

Deste modo, a busca incessante por curas permite que novas estruturas, celulares e artificiais, sejam concebidas. Essa procura também levou a sociedade a uma obsessão pelo perfeito; a uma idealização de pessoas impecáveis, sem falhas; concretizando-se a noção de um período em que as patologias já não serão mais um problema e, conseqüentemente, as compreensões acerca dos direitos, relacionados à vida humana, mudarão.

Neste seguimento, faz-se uma ressalva quanto às inteligências artificiais (AI), que já não pertencem mais a ficção científica, estando presentes no plano fático e, até mesmo, no cotidiano de muitos. Desenvolvidas e programadas com um processamento semelhante ao do cérebro humano; são tecnologias que aparentemente não manifestam nenhum empecilho para a humanidade, mas que, se não forem monitoradas, poderão extinguir os homens. Tendo em vista a sua alta capacidade cognitiva e baixa porcentagem de se incorrer em erro; é notória a facilidade com que os pseudo-s intelectos têm de superar a mentalidade humana e criarem a sua própria<sup>4</sup>.

Assim, os novos medicamentos, os novos seres geneticamente modificados, os novos equipamentos inseridos nos indivíduos, as novas máquinas lógicas, obrigam o ordenamento jurídico a se adaptar a estas alterações. Nesta perspectiva, levanta-se o aspecto da confiança legítima (PIETRO, 2019, s/p); pois, ao mesmo tempo em que o papel do direito é trazer segurança/certeza para as relações, o sistema deve dispor de estabilidade e, por isto, não pode incorrer em

---

<sup>3</sup> Engenharia genética: como ela pode revolucionar o nosso futuro. Conselho de Informações sobre Biotecnologia, 2016. Disponível em: <https://cib.org.br/engenharia-genetica/>. Acesso em: 02 de setembro de 2019.

<sup>4</sup> Stephen Hawking: ‘Transcendence looks at the implications of artificial intelligence- but we are taking AI seriously enough?’ Independent, 2014. Disponível em: <https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html>. Acesso em: 16 de setembro de 2019.

excessos normativos ou decisões mutáveis a todo o momento. Desta maneira, os pensamentos acerca da criação de mais normas terão de ser moderados.

Apesar disso, não se pode dizer que a estrutura jurídica nunca será capaz de estar em harmonia com a vertiginosa evolução tecnológica, já que é crucial lembrar que uma nova forma e modo de vida surgirá; logo, não se pode dispensar completamente a elaboração de disposições constitucionais para se garantir direitos. Sendo assim:

Tanto o Direito como os seus operadores devem abandonar a velha concepção positivista do século passado, pois somente assim o emaranhado de dúvidas legais causadas pelos problemas oriundos da Biotecnologia poderão ser desvencilhados. Textos não limitam a atuação de indivíduos. Novos códigos de condutas não precisam ser criados, para prever penas a infratores e orientar os próprios médicos e cientistas. Estes preocupar-se-ão com os aspectos éticos de suas pesquisas, orientados pelos princípios de bioética, adiante examinados; ao passo que os aplicadores do direito observarão princípios constitucionais, plenamente capazes de adequar o ordenamento já existente às situações quotidianas. O Direito está instrumentalmente apto a moralizar a ciência e condutas médicas, dando os princípios que regem o ordenamento e as áreas científicas (MAGNO, GUERRA, 2005, p. 6).

Neste pensamento, como a vida humana é o elemento presente em todo o encadeamento médico, tecnológico e jurídico, é condizente que ela seja o pilar e o objetivo a ser seguido, para a concretização de uma “ética justa”. Nesse aspecto, o autor Ingo Sarlet traz um conceito do que seria essa dignidade intrínseca ao ser humano.

Assim sendo, temos por dignidade da pessoa humana a qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e co-responsável no destino da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos, mediante o devido respeito aos demais seres que integram a rede da vida. (SARLET, 2011, p. 38)

Contudo, destaca-se que as aludidas garantias são trazidas na perspectiva de um Estado democrático de direito, visto que, em regimes totalitários, dificilmente haverá a proteção de direitos fundamentais. Conseqüentemente, ao se tratar de democracia, a garantia de uma vida digna é essencial; dessa maneira, os “inovados” indivíduos dispõem do direito de ter uma proteção positivada e efetiva na carta constitucional, assim como todos os cidadãos devem possuir o direito de se tratarem com essas novas maquinações. Ademais, acerca das inteligências

artificiais, supracitadas anteriormente, apesar de estarem muito próximas da configuração de ser humano, não o são e, portanto, não devem ser introduzidos direitos a elas, mas normas que a regulamentem.

#### **4 OS DIREITOS PARA OS SUPER-HUMANOS: DIREITOS DA PERSONALIDADE, DIREITOS HUMANOS E A CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA**

Por um pensamento lógico, a proibição da ciência seria inútil e, até mesmo, impossível; não há uma certeza para esse âmbito, hoje a clonagem pode não parecer benéfica, porém, futuramente, ela pode ser necessária a sociedade. Por isso, é preciso que este processo seja controlado, dado que não há um limite certo de produções científicas, e que seja regrado, pois com a normatização elenca-se um poder de obrigação, o dever de serem cumpridas. Assim:

A liberdade científica não deve ser censurada, o que não quer dizer que a sua atuação possa ir às raias da transgressão aos princípios do direito à vida e da dignidade da pessoa humana. Nesse sentido, a importância do Direito na atuação conjunta com a Bioética. Contudo, o tratamento global dessas questões ainda não alcançou uma projeção satisfatória, tendo em vista a amplitude das temáticas envolvendo a tecnocência no âmbito da vida (FABRIZ, 2003, p. 287).

Neste viés, elencam-se os expostos pela a Constituição Federal brasileira: a liberdade científica, no artigo 5º, inciso IX; a dignidade humana como princípio fundamental, no artigo 1º, inciso III; o direito a vida, a saúde e que a própria lei regulamentará as condições e requisitos destinados a pesquisa e tratamento, propostos nos artigos 5º, 196- parágrafo 4º- e 199, respectivamente. Ademais, destaca-se a Lei 11.105, de 2005, que versa sobre a biossegurança; a biotecnologia; e proíbe a engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano e embrião humano (artigo 6º, inciso III); e que a lei 13.123/2015, sobre o patrimônio genético do País, não se aplica ao patrimônio genético humano, como elenca o artigo 4º.

Além disto, aborda-se também sobre o Código de Ética Médica do Brasil que consagra, em seu primeiro capítulo, dos princípios fundamentais, nos incisos V, XXIV, XXV, nessa ordem: a obrigação do médico em empregar o melhor do progresso científico ao paciente; o respeito que estes profissionais da medicina devem ter com relação às normas éticas brasileiras quando participar de pesquisas que envolvam seres humanos; e o cuidado que o clínico deve tomar para que as

peças não sejam discriminadas em razão de sua herança genética, protegendo a dignidade, identidade e integridade. Ainda neste documento, no capítulo XII, os artigos 99 e 102 são declarados: a proibição de se participar de pesquisas envolvendo o ser humano para fins bélicos, políticos, étnicos, eugênicos ou outros que atentem contra a dignidade humana; e a aplicação de terapia correta, se o país permitir.

À vista disso, percebe-se a evidente preocupação do sistema jurídico brasileiro com a vida humana e com os riscos dos estudos genéticos no homem; desta maneira:

Não há como se suscitar a possibilidade de uma legislação mais permissiva, com base no argumento de que o texto constitucional é silencioso diante de determinados assuntos referentes às técnicas das biomédicas em suas aplicações (FABRIZ, 2003, p. 322-323).

Ainda neste contexto, sublinham-se os documentos criados acerca do uso de indivíduos em análises científicas; para que a humanidade não incorresse nos erros provocados nas décadas anteriores, onde as pessoas foram objetificadas e transformadas em cobaias de experimentos; como se verificou durante a Segunda Guerra Mundial, no campo de concentração nazista, a utilização involuntária de indivíduos em pesquisas científicas. Assim, o Código de Nuremberg, de 1947, instaurou que as pesquisas que envolvessem seres humanos seguissem a ética (LOPES, 2014, p. 265); o Relatório de Belmont estabeleceu os princípios éticos básicos (Santos p. 60); e a *Declaração de Bilbao*, de 1993, discorreu sobre o Direito perante o Projeto Genoma Humano (NAVES, GOITÁ, 2017).

Com isso, não há dúvidas sobre a notória importância dada ao homem; internamente e externamente. Ainda assim, frisa-se que é substancial o aumento dessa relevância; na medida em que as adversidades causadas por falhas genéticas forem extintas e as tecnologias forem inseridas, cada vez mais, em seres humanos, despontando-se no conflito do surgimento de novos direitos com aqueles que já são reconhecidos. Por isso, neste limiar, “os direitos fundamentais tornam-se, desse modo, o centro das atenções diante das novas transformações surgidas a partir das pesquisas genéticas, da genômica humana e da bioengenharia” (FABRIZ, 2003, p. 324).

Demais, ligado a esses direitos, estão os direitos da personalidade que, com decorrência lógica da teoria da constitucionalização do direito civil e a idéia de eficácia horizontal dos direitos fundamentais, tiveram o seu rol ampliado, passando a



ser considerado um direito fundamental. Essenciais a qualquer pessoa, também devem ser elencados neste ambiente de automação do ser, onde a individualidade passa a ser cada vez mais rara. Assim, observa-se que:

Ao longo dos séculos, o conteúdo dos direitos fundamentais foi se modificando em seu sentido, tornando-os indispensáveis para qualquer pessoa inserida em determinada coletividade que se estabelece como democrática. Hoje, não mais como simples garantia de liberdade, mas sobretudo como meio e forma de o indivíduo se estabelecer como cidadão. A plenitude da cidadania encontra-se no respeito aos direitos humanos e fundamentais por parte dos poderes constituídos, diante dos cidadãos, bem como pela sua observância no plano das relações interpessoais (FABRIZ, 2003, p. 331).

Nesta lógica, com o iminente surgimento de um novo ramo de *homo sapiens sapiens*- que para o presente artigo não se trata de robôs, mas sim, de pessoas que tenham partes do corpo alteradas pela mecanização por alguma necessidade ou tenham inseridos na estrutura corporal fragmentos celulares para alteração de genes; todos com o intuito de tratamento- deverão ser postulados direitos que assegurem uma vida digna a eles; tendo em vista que estes sujeitos serão estigmatizados na sociedade em decorrência de serem diferentes e relativamente beneficiados (BITTAR, 2019, p. 846-849).

Neste íterim, apontam-se novamente os intelectos artificiosos criados, que, se continuarem a progredir descontroladamente, reunirão todos os aspectos para serem consideradas pessoas, quais sejam: racionalidade, autonomia, individualidade, personalidade e pessoalidade.

Ademais, evidencia-se a necessidade de fiscalização do Poder Judiciário no que tange acerca do material genético; particular, a sua divulgação para empresas deveria de ser proibida, porque poderiam ser utilizados para despedir um funcionário com doença terminal, ou com disfunções mecânicas, e até mesmo aprovar-se um geneticamente modificado que seria compativelmente melhor ao cargo. Nesse seguimento, aponta-se a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, que tem como um dos seus objetivos, providenciar um esquema universal de princípios e meios que consigam guiar os Estados na concepção de legislações no âmbito da bioética.

Além disso, lembra-se que artigo 5º da carta política brasileira elenca que todos têm direito à saúde e, por isso, todos deveriam de ter acesso a essas tecnologias biológicas, já que propiciam uma vida melhor aos seres, a possibilidade de se progredir e uma cura das doenças. Do mesmo modo, salienta-se também, a

dificuldade de alfabetização de indivíduos nos territórios desprovidos de recursos; a cegueira constitucional<sup>5</sup> que assola grande parte dos cidadãos no mundo; e a reduzida parcela que tem conhecimento acerca dos tratados e cartas que abordam sobre o tema, agravando ainda mais a efetividade dos direitos assegurados em nas cartas políticas e convenções.

Neste contexto, inclui-se novamente a bioética, em razão dos seus estudos também compreenderem indagações acerca da desarmonia social, que manifestam um cenário, na qual, há uma ética impropriedade, como a questão da isonomia e as pessoas sem condições financeiras terem acesso aos meios básicos de sobrevivência (MIRANDA, 2000, p. 42). Além disso, aborda-se ainda que:

Atinge-se a justiça social a partir da efetivação dos direitos fundamentais. Não basta apenas uma saúde física individualizada ou compartimentalizada em setores mais favorecidos. Faz-se necessária uma saúde socializada. É claro que o direito não pode fechar os olhos diante dos novos desafios da biomédica e da engenharia genética. Ignorar a natureza jurídica dos problemas que daí advêm seria abrir a guarda para todo o tipo de perversidade... Não há como desvincular problemas, tais como a fecundação artificial, a manipulação; a investigação, experimentação e terapias genéticas em células reprodutoras ou não, dentre outros eventos, de suas dimensões sociais (FABRIZ, 2003, p. 359-360).

Destarte, nesta dinâmica “o respeito aos direitos humanos consagrados marca o limite a toda atuação ou aplicação de técnicas genéticas no ser humano” (SANTOS, 1998, p. 67), permitindo-se que a humanidade avance sem violar a sua própria integridade. Da mesma forma, os direitos da personalidade entram para garantir a autonomia da pessoa humana sobre o seu próprio corpo, sobre a sua identidade, a sua aparência; não permitindo assim, que interfiram e utilizem, contra a sua vontade e permissão, os seus genes, a sua estrutura corporal.

## **5 O PARADOXO ESTADO DE IMPERFEIÇÃO DO APERFEIÇOAMENTO HUMANO**

As constantes pesquisas acerca do funcionamento do corpo humano e como ele se comporta, provavelmente, provocariam uma inversão de papéis em um futuro próximo, quanto à metodologia de se conseguir esse entendimento. Os humanos deixariam de ser os testadores de medicamentos e os remédios seriam

---

<sup>5</sup> A cegueira constitucional viria a ser a falta de conhecimento acerca da Constituição Federal e, conseqüentemente, sobre os direitos e deveres de cada um. Uma minoridade que assola o país e causa violações de direitos humanos e fundamentais.

entregues de acordo com o que a genética particular que cada pessoa requer (CONTI, 2004, p. 37), tornando os tratamentos de enfermidades mais eficazes.

Além disso, a idéia de não existirem mais mortes por doenças, a possibilidade de construção de órgãos para serem transplantados em humanos, de estruturas corporais totalmente mecânicas, de cadeias gênicas perfeitas, iluminam os pensamentos acerca da expansão do melhoramento e prolongamento da vida. Entretanto, os efeitos antagônicos das propostas da ciência biológica são inevitáveis; ao invés de se erradicar as doenças, novas são geradas e estas, geneticamente mais fortes que as já existentes, debilitam ainda mais a humanidade.

Ademais, o ser humano tem progredido à base de mutações gênicas, logo, a retirada deste processo natural ocasionaria o encerramento do procedimento de evolução/aprimoramento natural; restando-lhe apenas o aperfeiçoamento por robotização e a transformação do ser em máquina.

Ainda nesta visão, as previsões de distúrbios gênicos predeterminam e ditam o futuro dos indivíduos, provocando uma reprovação escalonada se for a público estes exames; as produções de inteligências artificiais conflitam com a própria natureza do homem; a tentativa dos pesquisadores em aperfeiçoar o sujeito humano gera uma marginalização de parte da sociedade, permitindo que apenas aqueles que detenham alto poder aquisitivo possam tomar proveito destes procedimentos; países subdesenvolvidos são cada vez mais segregados, devido a gama de capital exigido nessas pesquisas; organismos elaborados nessa onda detêm as vantagens biológicas sobre os seres humanos “comuns”, como supracitado anteriormente; e aqueles com maior capacidade econômica desfrutam dessas inovações, enquanto, os que não possuem, ficam marginalizados socialmente. (FABRIZ, 2003)

Desta maneira, o debate acaba girando em torno de dois pólos distintos: de um lado encontra-se o pensamento de que a ciência trará a solução para os impasses do ser humano; e, de outro, que ela trará uma avalanche de complicações a sociedade. (SANTOS, 1998, p. 34).

Assim, apesar de ser uma época de grandes progressos, de um salto da humanidade nos avanços da saúde, ainda se vê uma quantidade significativa de vítimas que, poderiam ter sido poupadas, se pudessem obter esses *remédios* elaborados pela ciência; e de indivíduos com direitos positivados, mas nenhum deles, sendo- efetivamente- colocados em prática. Porém, a vida e a saúde são bens

que advêm de um corpo social justo, onde deveriam de ser discutidos os assuntos prioritários democraticamente para se chegar a um consenso. Nesta visão, destaca-se que:

A qualidade de vida coloca-se como ponto principal, quando examinamos a questão da distribuição de recurso e da busca do estabelecimento de uma justiça social. Os elementos configuradores de uma ordem social justa passam necessariamente pelo estabelecimento de uma ordem democrática (FABRIZ, 2003, p. 357).

Portanto, apesar de se atribuir uma conotação positiva nos avanços tecnológicos, os malefícios causados por eles estão na mesma quantidade- e patamar- dos benefícios, apresentando-se como um grande paradigma. Do mesmo modo que o aperfeiçoamento traz comodidade, ele propicia a perda daquilo que faz a própria humanidade ser humana, ou seja, conduz ao desaparecimento da: autonomia, pessoalidade, individualidade e racionalidade. Outrossim, é visível o desequilíbrio de forças entre os países e, até mesmo, entre os próprios cidadãos; se, de um lado, há um oásis de remédios, de outro, resta apenas o deserto da saúde.

## 6 CONCLUSÃO

Os avanços tecnológicos nunca cessam as suas produções, a cada dia uma nova descoberta, um novo produto, um novo modo de se visualizar o mundo; não há fronteiras e não há freios para este constante processo de mecanização. Mas, quando essas tecnologias acabam esbarrando na pessoa humana e na sua própria integridade, é preciso a imposição de barreiras; para que filtrem as usurpações que podem ocorrer neste âmbito.

Por isso, fala-se em uma intervenção do Direito para a regulamentação dessa atividade; pois, além dele ter o poder coercitivo, também é o possuidor dos princípios e normas que permitem uma moralização das biotecnologias e uma solução para os conseqüentes danos provocados na sociedade. Todavia, como nenhum trabalho isolado resolve todos os impasses sozinhos, entra em cena, diante disso, uma área que estuda o fenômeno da vida unido a ética e que se empenha com a ciência jurídica na promoção de um corpo social equilibrado, a bioética.

Deste modo, a protocooperação entre a legalidade, a medicina e “*deontologia*” tem um funcionamento equivalente ao sistema de freios e contrapesos proposto por Montesquieu, contrabalanceando entre si; enquanto o direito se

encarregaria de normatizar as práticas, a ética as tornaria mais humanizadas e a medicina promoveria o progresso da vida.

Contudo, aponta-se a dificuldade de harmonizar essas três áreas, já que apesar do direito pressupor uma obrigação, não há como ele bloquear o progresso; assim como não dá para deixar de buscar curas aos seres humanos, até porque estas melhorariam a dignidade dos homens, e é impossível impedir que o mundo capitalista pare a sua dinâmica, onde os conhecimentos são mercantilizados e a produção deles são extremamente caras, tornando as chances de indivíduos e países serem excluídos desse desenvolvimento, muito alta.

Em razão disso, os direitos humanos e os direitos da personalidade devem ser ter uma importância maior nesse contexto de mundo; traçando os contornos que a produção científica terá que seguir; trazendo novos direitos para os novos seres humanos que irão surgir; assegurando que todos tenham acesso para uma melhor qualidade de vida; e que aqueles que nasçam nessa era tenham a sua própria identidade, impedindo-se a apropriação das máquinas sob os seres humanos.

Destarte, a humanidade deve vir em primeiro plano quando se pensa em avanços e aperfeiçoamentos científicos e, por isso, se estes violarem a integridade dos indivíduos, deverá de ser cancelado. Ainda no viés humanístico, a normatização de novos direitos para aqueles que acabarem tendo seu corpo modificado pela tecnologia ou serem afetados diretamente por ela, é imprescindível, para que consigam prosseguir normalmente com o seu cotidiano, sem serem estigmatizados na vida privada e pública.

## REFERÊNCIAS

Albuquerque, Aline. **Para uma ética em pesquisa fundada nos Direitos Humanos**. Brasília: Revista Bioética, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3615/361533263005.pdf>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.

BITTAR, Eduardo C. B.; ALMEIDA, Guilherme Assis de. **Curso de filosofia do direito**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

BRAUNER, Maria Claudia Crespo. **Ciência, Biotecnologia e Normatividade**. São Paulo: Ciência e Cultura, 2005. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009->

[67252005000100017&script=sci\\_arttext&tlng=pt](#). Acesso em: 04 de setembro de 2019.

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

Código de Ética Médica. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/codigo%20de%20etica%20medica.pdf>. Acesso em: 05 de setembro de 2019.

CONTI, Matilde Carone Slaibi. **Biodireito: a norma da vida**. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_univ\\_bioetica\\_dir\\_hum.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_univ_bioetica_dir_hum.pdf). Acesso em: 10 de setembro de 2019.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do BIODIREITO**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Engenharia genética: como ela pode revolucionar o nosso futuro. Conselho de Informações sobre Biotecnologia, 2016. Disponível em: <https://cib.org.br/engenharia-genetica/>. Acesso em: 02 de setembro de 2019

FABRIZ, Dauri Cesar. **Bioética e Direitos Fundamentais: a bioconstituição como paradigma do biodireito**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2003.

Inteligência Artificial: o que é e qual a sua importância? SAS, 2019. Disponível em: [https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html). Acesso em: 16 de setembro de 2019.

LOPES, José Agostinho. **Bioética- uma breve história: de Nuremberg (1947) a Belmont (1979)**. Revista Médica de Minas Gerais, 2014. Disponível em: <http://www.rmmg.org/exportar-pdf/1608/v24n2a18.pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2019.

MAGNO, Arthur; GUERRA, Silva. **Bioética e Biodireito: uma introdução crítica**. Rio de Janeiro: América Jurídica, 2005.

NARDI, Nance Beyer; TEIXEIRA, Leonardo Augusto Karam; SILVA, Eduardo Filipe Ávila da. Terapia gênica. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2002.v7n1/109-116/>. Acesso em: 05 de setembro de 2019.

NAVES, Bruno Torquato-de-Oliveira-; GOITÁ, Sarah Rêgo. **Direitos Humanos, patrimônio genético e dados humanos: crítica à doutrina dos dados genéticos como interesse difuso**. Revista de Bioética y Derecho, 2017. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872017000200006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872017000200006). Acesso em: 08 de setembro de 2019.

PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. **O STJ e o princípio da segurança jurídica.** Migalhas, 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI302189,21048-O+STJ+e+o+princípio+da+segurança+jurídica>. Acesso em: 14 de setembro de 2019.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite. **O equilíbrio do pêndulo a bioética e a lei: implicações médico-legais.** São Paulo: Ícone, 1998.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais:** na Constituição Federal de 1988. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

SCALQUETTE, Ana Cláudia Silva; CAMILLO, Carlos Eduardo Nicolettis. **Direito e medicina:** novas fronteiras da ciência jurídica. São Paulo: Atlas, 2015.

SIQUEIRA, José Eduardo de; PROTA, Leonardo; ZANCANARO, Lourenço. **Bioética:** estudos e reflexões. Londrina: Ed. UEL, 2000.

Stephen Hawking: 'Transcendence looks at the implications of artificial intelligence- but we are taking AI seriously enough?' Independent, 2014. Disponível em: <https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html>. Acesso em: 16 de setembro de 2019.

WOLKMER, Antonio Carlos. **DIREITOS HUMANOS:** Novas Dimensões e Novas Fundamentações. Revista Direito em Debate, 2002. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/revistadireitoemdebate/article/view/768/490>. Acesso em: 11 de setembro de 2019.