

Artigo Original

TRANSCENDENCE: A REVOLUÇÃO. UMA REFLEXÃO SOBRE A
CHEGADA DA “ERA DO TRANSHUMANISMO”TRANSCENDENCE.
REFLECTIONS ON THE ADVENT OF THE “TRANSHUMAN ERA”*Thiago Affonso de Araujo Costa¹, Celso Barberato²*

INFORMAÇÃO DO ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 17

Fevereiro 25

Revisado em 27

Agosto 25

Aceito em 14 Agosto

26

Palavras-chave: (3-5

palavras)

pós-humanismo;

transhumanismo; biot

ecnologia; bioética

Keywords: (3-5

words)

Post-humanism;

Transhumanism;

Biotechnology;

Bioethics

RESUMO

O trabalho analisa o pós-humanismo ou transhumanismo, movimento que busca superar limitações humanas, como doenças e envelhecimento, via biotecnologia. O objetivo é discutir os ideais transhumanistas e os conflitos bioéticos do uso de biotecnologias para aprimorar capacidades físicas, intelectuais e emocionais além da terapia. A metodologia inclui revisão bibliográfica e análise de questões éticas, como limites para inovações biotecnológicas e convivência entre humanos "melhorados" e "não melhorados". Os resultados mostram que o transhumanismo gera dilemas complexos, como definir o permitido no aperfeiçoamento humano. Conclui-se que o debate bioético é vital para equilibrar avanços tecnológicos com valores humanos.

ABSTRACT

This study examines post-humanism or transhumanism, a movement aiming to overcome human limitations, such as diseases and aging, through biotechnology. The objective is to discuss transhumanist ideals and bioethical conflicts arising from using biotechnologies to enhance physical, intellectual, and emotional capacities beyond therapy. The methodology includes a literature review and analysis of ethical issues, such as limits for biotechnological innovations and coexistence between "enhanced" and "non-enhanced" humans. The results show that transhumanism raises complex dilemmas, such as defining what is permissible in human enhancement. It is concluded that bioethical debate is vital to balance technological advances with human values.

216

Introdução

O caro leitor desse artigo deve estar se perguntando: O que é transhumanismo ou pós-humanismo? Provavelmente se surpreenderá ao saber que já conhecia ou já havia ouvido falar sobre o assunto, mas nunca tinha se dado conta disso. A ficção científica é lugar fértil para os debates transhumanistas, são diversos os filmes, os livros, as séries que tratam e retratam o assunto.

¹ Faculdade Anhanguera, taacosta@hotmail.com.² Centro Universitário Barão de Mauá, celsobarberato@hotmail.com.

O exemplo mais recente e mais impressionante e que instigou a elaboração desse artigo que trata da era pós-humana de maneira bastante lúdica, é o filme “Transcendence: A Revolução.”

O filme relata a história do Dr. Will Carter, interpretado por Johnny Depp. Ele é uma das maiores autoridades do mundo em inteligência artificial que está conduzindo uma pesquisa que pretende revolucionar a forma como os humanos se relacionam e interagem com as máquinas. Para o Dr. Carter não há limites para o aperfeiçoamento humano, o poder biotecnológico deve ser utilizado indistintamente para aperfeiçoar a raça humana. Essa é uma das várias facetas do transhumanismo. Explicaremos melhor mais adiante. Seus experimentos sofrem severas críticas e oposição de “extremistas” religiosos contrários as suas ideias, culminando num atentado contra sua vida. Porém, antes de morrer o Dr. Carter convenceu sua esposa e seu melhor amigo a o ajudarem a ser a própria cobaia da mais ousada de suas experiências, transferir seu cérebro para uma máquina, conservando assim, suas emoções, suas ideias, pensamentos e suas limitações humanas.

A ideia do Dr. Carter dá certo. E o filme retrata, digamos, na prática, uma das várias consequências de uma era pós-humana. Daí, estamos diante da mais polêmica e controversa questão pós-humana, o aperfeiçoamento da vida humana a níveis nunca imagináveis, concretizando-se o estágio mais avançado da era transhumanista. O homem através desse aperfeiçoamento abandona as limitações de sua natureza humana (as doenças, o envelhecimento e a morte). É por isso que o utilizamos como premissa desse artigo.

Apesar do *spoiler* não queremos contar a história do filme – assista ele depois - mas extrair a partir dele as questões bioéticas envolvidas nesse ideal da era pós-humana que tanto suscita controvérsia entre os estudiosos do assunto é o objetivo desse artigo. O artigo pretende discutir as consequências da era pós-humana, com base na revisão da bibliografia, tal como, a obra de Leo Pessini (2006), refletindo sobre suas várias possibilidades e as consequências dessa era que desponta como certa. Essa é a única certeza de que temos, pois a marcha de ideais pós-humanistas já é realidade em nossa sociedade atual. É o que veremos mais adiante. Nem se diga que a ideia do filme é fantasiosa e fora da realidade. Segundo o portal de notícias G1 (2013) um empresário russo criou um “androide mais humano”.

Vejamos o que diz a matéria:

Dmitry Itskov é o idealizador da iniciativa 2045, projeto cujo objetivo é desenvolver a interface cérebro-máquina para que o ser humano seja capaz de controlar robôs – e até hologramas- à distância, somente com seus sinais neurais.

E continua explicando:

As tecnologias desenvolvidas pela iniciativa, segundo definição do próprio grupo, têm como objetivo “a transferência da personalidade de um indivíduo para um portador mais avançado não-biológico, e a extensão da vida, incluindo a questão da imortalidade. (G1,2013)

Portanto, a questão a refletir é: Como lidar com uma era pós-humana? É possível que os pós-humanos mantenham sua dignidade humana? Como “pós-humanos e humanos não melhorados conviverão em sociedade? O que deve ou não ser permitido na busca desse aperfeiçoamento? Há limites aceitáveis, quando estamos diante de invenções biotecnológicas capazes de levar o ser humano a um patamar que transcende a terapia médica? Essa são só algumas das inúmeras perguntas que o tema suscita.

A fim de perseguir esse objetivo o presente artigo pretende ser didático e foi concebido com esse viés. A preocupação é com aqueles que nunca ouviram falar do movimento transhumanista. O presente artigo trará essa luz. A expressão luz não foi usada à toa, tem tudo a ver com as ideias pós-humanistas, pois traz a ideia de clarear e descobrir.

Os próprios transhumanistas se valem dessa ideia, influenciados pelo iluminismo, ao acreditar que as conquistas biotecnológicas trarão não só um aperfeiçoamento, mas uma mudança radical na forma da vida humana como as conhecemos. Uma verdadeira luz, uma abertura para as novas perspectivas da biociência, na medida em que apresentará superação para os males inerentes à vida como o envelhecimento e a morte.

A metodologia adotada nesse estudo é dedutiva, baseada e fundamentada em pesquisa bibliográfica e documentais. A pesquisa é conduzida por meio da análise qualitativa de livros, artigos científicos, doutrinas bioéticas, relatórios oficiais (como o do President’s Council on Bioethics) e referências culturais, incluindo o filme "Transcendence", permitindo uma revisão sistemática da bibliografia para discutir as possibilidades e controvérsias da era pós-humana.

Por esta razão é que inicialmente entenderemos o movimento transhumanista. A continuação, quais são as principais ideias dos opositores conhecidos como bioconservadores. Após essa fase, concluiremos com a análise de algumas das questões



bioéticas envolvidas, como a questão do uso das técnicas “além da terapia”, a questão da dignidade pós-humana e do perigo da eugenia.

1. Entendendo o Movimento Transhumanista

A revolução industrial iniciada no século XIX modificou vertiginosamente a relação do homem com a máquina. A produção em larga escala possibilitou a camada mais pobre da população o acesso a produtos até então só acessíveis a classes mais abastadas, ampliando-se o bem-estar e trazendo maior qualidade de vida para todos. Em contrapartida, a fim de dar vazão a essas novas demandas por produtos industrializados o homem intensificou a exploração dos recursos naturais (matéria prima), situação que o levou a se preocupar com as futuras gerações.

Essa preocupação é constante e advém principalmente pelo aumento da população mundial, os grandes conflitos bélicos, e, porque não dizer pelas próprias descobertas científicas que ao mesmo tempo trouxeram alento e grande preocupação, como é caso da descoberta bomba atômica, das armas químicas e do bioterrorismo.

O século XX foi um século de grandes inovações tecnológicas. Dos antibióticos nos anos 20 à Internet popularizada nos anos 90, muitas foram as tecnologias que mudaram radicalmente a visão do homem de si mesmo bem como o modo como ele se relaciona com os outros seres vivos e com o ambiente que o cerca.

Nesse contexto de novas descobertas científicas, as da área da biotecnologia são as que mais estão intimamente ligadas ao pensamento transhumano. Conforme o relatório, “President’s Council on Bioethics” (2003, p. 1), a biotecnologia é definida como sendo:

[...] os processos e produtos (usualmente em escala industrial) que oferecem o potencial de alterar e, até certo grau, controlar o fenômeno da vida – em plantas, em animais não humanos, e crescentemente, nos seres humanos.
Para além dos processos e produtos que fabrica, a biotecnologia é também um esquema conceitual e ético, com aspirações progressivas. Nesse sentido, ela surge como a mais recente e vibrante expressão do espírito tecnológico, um desejo e disposição racional de compreender, ordenar, prever e finalmente controlar os eventos e trabalhos da natureza, perseguido para beneficiar o homem.

Essa área do conhecimento ganhou enorme relevância na década de 1950, a partir da descoberta da síntese química do DNA e das técnicas de manipulação genética, quando de

fato passou a existir o DNA recombinante, fusão celular ou hibridoma. Segundo Pessini (2006, p. 129) entramos da idade de ouro da biotecnologia:

[...] entramos na idade de ouro para a biologia, medicina e biotecnologia. Com o término da fase do sequenciamento do DNA (2000), do projeto Genoma Humano, e a emergência da pesquisa com células tronco, podemos sem dúvida esperar por mais descobertas sobre o desenvolvimento humano, normal e anormal, bem como sobre tratamentos novos e mais selecionados precisamente para as doenças humanas. Avanços na neurociência trazem a promessa de poderosas e novas compreensões dos processos mentais e comportamentais, bem como a cura de doenças mentais devastadoras. Instrumentos nanotecnológicos geniais, implantáveis no corpo e cérebro humano, geram esperanças de superação da cegueira e surdez, bem como, aprimoramento de capacidades humanas naturais de consciência e ação. Pesquisas na área da biologia do envelhecimento e senescência, sugerem a possibilidade de diminuir o processo de declínio dos corpos e mentes, e talvez até mesmo aumentar ao máximo o tempo de vida humana.

Como assevera Jotterand (2010 apud Vilaça et al, 2012), “o desenvolvimento de biotecnologias emergentes está à beira de redesenhar as fronteiras da existência humana”. No entanto, o movimento (ideal) pós-humanista é anterior, e, assim, não podia ser diferente se pensarmos que o homem sempre buscou alternativas para melhorar sua qualidade de vida, sua performance, sua expectativa de vida e etc... é possível dizer que essa busca foi propulsora para as descobertas científicas biotecnológicas.

É desse anseio que nasce o movimento pós-humanista. Para Max More (1990) o movimento transhumanista é:

O transhumanismo é uma classe de filosofias que procuram guiar-nos para uma condição pós-humana. O transhumanismo compartilha muitos elementos do humanismo, incluindo o respeito pela razão e pela ciência, o compromisso com o progresso e a valorização da existência humana (ou transhumana) nessa vida e não de uma "vida após a morte" sobrenatural. O transhumanismo difere do humanismo reconhecendo e antecipando as alterações radicais na natureza e nas possibilidades de nossas vidas resultantes de várias ciências e tecnologias como a neurociência e a neurofarmacologia, a extensão da vida, o Transhumanismo: uma filosofia futurista nanotecnologia, ultra-inteligência artificial e habitação espacial, combinada com um sistema de filosofia e valor racional (MORE, 1990, p.1-2).

Para Nick Bostrom (2017):

O transumanismo é um movimento não precisamente definido, que se desenvolveu gradualmente nas últimas duas décadas e que pode ser visto como produto do humanismo secular e do Iluminismo. Sustenta que a atual natureza humana é aprimorável através do uso da ciência aplicada e de outros métodos racionais, que



podem tornar possível o aumento da longevidade da vida humana, estender as nossas capacidades físicas e intelectuais e nos dar um maior controle sobre os nossos estados mentais e humores (Bostrom, 2005, p.2).

Fukuyama (2005), um conhecido opositor do movimento pós-humanismo afirma que:

Para os transhumanistas, os seres humanos precisam assumir o controle de seu destino biológico, desvinculá-lo do cego processo evolutivo de variação aleatória e adaptação, e assim inaugurar uma nova era como espécie.

O primeiro a abordar a questão transhumanista foi Nietzsche em sua obra “Assim Falou Zaratustra” (1883), iniciando-se o primeiro de três momentos do movimento pós-humanista, sendo o primeiro da época do filósofo até os anos 60. O segundo momento com o aparecimento do pensamento cibernético dos anos 60 e 1980. E o terceiro com a organização dos grupos simpatizantes das ideias pós-humanista, como sistematiza Rüdiger (2007).

A primeira fase como faz crer o autor é marcada como uma criação fantástica, obra da literatura e do teatro. Foi só no final dessa fase, em 1952, que Van Vogt sugeriu o termo pós-humano para designar outra raça criada pelo ser humano em seu conto *Slan*. Antes disso, Julian Huxley utilizou o termo “transhumanismo” para denominar a crença de que a espécie humana pode transcender, mas o termo não possuía mais do que um significado moral. (Rüdiger, 2007)

Na segunda fase os cibercientistas não fizeram senão transformar essa fantasia de transcendência em princípio de construção tecnológica. O termo transhumano passou a ter um significado vinculado a essa ideia de uma (nova) singularidade. Nessa época começou-se a falar de pós-humanismo de modo mais próprio, surgindo a ideia de descarregar a mente humana em uma máquina (Rüdiger, 2007).

Já terceira fase e atual é marcada pela publicação da “*Extropian Maganize*” de autoria de Max More e Tom Bell que posteriormente deu origem a um instituto com o mesmo nome, cujo objetivo era desenvolver estudos e promover ações contra as ameaças ao futuro da humanidade (Rüdiger, 2007).

Em 1997, surge outro grupo com ideais mais radicais, denominado transtopianos, seu principal objetivo era transcender as limitações da carne ingressando numa existência pós-biológica (Rüdiger, 2007). O Dr. Will Carter, personagem de Johnny Depp é nitidamente

um exemplo de transtopiano, sua pesquisa é única e exclusivamente voltada à descoberta da imortalidade.

Alguns adeptos do movimento pós-humanista criaram a organização Humanity+, para divulgar as suas ideias. Em seu website é possível encontrar a missão da organização que consiste na elevação da condição humana através do uso ético e seguro das tecnologias capazes de intervir com a fisiologia humana e reparar lesões. A organização sem dúvida é adepta da corrente menos radical do transhumanismo, mas já reflete a terceira fase do movimento que é marcada pela organização e difusão do pensamento transhumano.

Nesse aspecto é interessante destacar também a criação da Declaração Transhumanistas (Humanity+, 1998) que dá uma excelente ideia dos objetivos e pensamentos do movimento. A declaração possui oito itens. Os signatários da declaração reafirmam que a humanidade deve ser profundamente afetada pela ciência e tecnologia no futuro e por esta razão já se vislumbra a possibilidade de ampliar o potencial humano ao superar o envelhecimento, deficiência cognitiva, etc..; apesar de se reconhecer que a humanidade enfrentará vários riscos com o mal uso dessa tecnologia e que todo esforço de pesquisa deve ser investido para entender essas perspectivas, a fim de que se possa reduzir os riscos e acelerar os benefícios. Declaram ainda que qualquer formulação política deve ser orientada por uma visão moral e responsável, respeitando-se a escolha pessoal de cada indivíduo.

É possível perceber que há várias correntes de pensamento dentro do movimento do pós-humanismo, há aquelas que se preocupam com as consequências da utilização das descobertas biotecnológicas de forma moralmente irresponsável para o melhoramento da espécie humana, mas há aqueles que acreditam no uso indistinto dessas técnicas para obter uma nova singularidade, o que faz do pós-humanismo ainda um movimento desarticulado de agrupamentos, concepções, filosofias e estilos de vida que ambiciona controlar o mundo e transcender a condição humana. (Humanity+, 1998).

2. Bioconservadores, os Opositores

Como vimos os transhumanistas ou pós-humanistas, sejam eles menos ou mais radicais, veem na utilização da biotecnologia um meio viável para o aprimoramento e



melhoramento humano, a fim de elevar o ser humano a um patamar em que não será mais necessário se preocupar com doenças, envelhecimento e até mesmo a morte.

As ideias pós-humanistas por muitas vezes colocam em xeque a natureza humana como conhecemos enfrentando oposição dos chamados bioconservadores.

Interessante notar que no filme “Transcendente” os bioconservadores são representados por um grupo de religiosos radicais totalmente contrários as pesquisas do Dr. Carter. Eles defendem a vida humana como conhecemos, em evolução natural, e são contrários à possibilidade de utilização da biotecnologia como forma de melhoramento, mas somente para fins terapêuticos. Acreditam apenas em uma evolução natural da espécie, ou seja, sem ou com pouquíssima intervenção humana.

A proximidade e equivalência, no filme, entre bioconservadores e religiosos é natural, mas não é de toda correta, trata-se apenas de um estereótipo estratégico na medida em que eles podem ser ou não religiosos, podem ou não ser ateus. Mas, de fato, as entidades religiosas são, sem dúvida alguma, um pilar importante de oposição das ideias do movimento transhumanista pela sua concepção particular da vida, como produto de uma criação divina, bem como sua influência que em vários setores da sociedade.

Especialmente a Igreja Católica se preocupa com as consequências no uso das descobertas biotecnológicas na vida humana. Ela tem sistematicamente, durante décadas, se posto em oposição à vários temas polêmicos, a exemplo, da fertilização artificial, da escolha de sexo de bebês, inclusive publicando várias cartas encíclicas. Uma em especial nos chama atenção, a Carta Encíclica *Evangelium Vitae* (1995), que segundo Gonçalves e Zuben (2015):

[...] nos leva a inferir que uma das tensões nele subjacentes é a que se refere ao avanço técnico-científico e a essência do homem, compreendida à luz da fé cristã e da própria filosofia denominada de metafísica do ser. Essa tensão nos leva a pensar no pós-humanismo, em que a tecnociência, principalmente na forma de biotecnologias, se expande e influi na cultura. Por isso, objetivamos analisar filosoficamente as tensões causadas pelos pós-humanismo, em que se manifesta intensa e densamente a tecnociência com uma antropotécnica para compreender o homem, apontando perspectivas que levam a caminhos distintos para tornar o *humanum* digno de seu ser em sua cultura, simbologia e linguagem.

A dicotomia existente é até certo ponto interessante, pois, o movimento transhumanista é influenciado pela racionalidade das ideias iluministas e, seus adeptos são em sua grande maioria ateus. Não consideram, portanto, a natureza humana como criação divina

a ser respeitada, sendo ela passível de transformação pelo próprio homem (Hughes, 2010), sem maiores reflexões.

Os bioconservadores argumentam que para interromper esta tendência em direção a um estado pós-humano é necessário implementar amplas resistências em termos de proibição dessas tecnologias (Pessini, 2006).

3. Os Perigos da Eugenia

Umas das questões bioéticas suscitadas por aqueles contrários ao movimento pós-humanista são os perigos da utilização indevida da eugenia. A eugenia serve para proteção da espécie humana e a melhoria das condições do indivíduo e da coletividade (Casabona, 1999). De acordo com Fraga (2010), as tecnologias de melhoramento humano consistem em um conjunto de técnicas ou procedimentos capazes de aprimorar a espécie humana, não sendo, portanto, intrinsecamente negativas; contudo, estudiosos alertam para a necessidade de reflexão sobre as questões éticas envolvidas em sua utilização.

A preocupação não é nova e prescinde o movimento pós-humanista, como lembra Rüdiger, os movimentos eugenistas do passado já pretendiam fazer a raça humana mais pura, mas ainda humana (Rüdiger, 2007).

Sandel (2013, p. 49) explica que o termo eugenia, que significa “bem-nascido”, foi cunhado em 1883 por Sir Francis Galton, primo de Charles Darwin, que aplicou métodos estatísticos ao estudo da hereditariedade. Suas pesquisas logo se disseminaram pelo mundo, tornando-se política de Estado em diversos países.

Nessa direção é o pensamento de Theodore Roosevelt expresso a Davenport:

Um dia perceberemos que o principal dever, o dever inescapável, do bom cidadão do tipo correto, é deixar seu sangue nesse mundo, e que não podemos permitir a perpetuação dos cidadãos do tipo errado. (Sandel, 2013, p.49)

Esse é o grande problema do uso indevido da eugenia, selecionar seres humanos “bons” e “ruins”, analisando apenas as características biológicas e físicas desejadas e aceitas pela sociedade. As questões sempre são: quais são essas características físicas e biológicas desejáveis? Caberá a quem decidir como essas características biológicas e físicas desejáveis



serão implementadas nos indivíduos? Qual o destino daqueles que não se enquadrarem nessas características?

Nesse contexto, não é difícil perceber o quão nocivos são os efeitos de uma agenda eugenista, basta recordar as atrocidades cometidas pelos nazistas na Segunda Grande Guerra sob a justificativa de um ideal de uma raça humana superior, milhões de pessoas, entre judeus e negros, foram brutalmente assassinados.

Os críticos desse uso da eugenia afirmam que é preciso sim melhorar a espécie humana, mas sempre respeitando as adversidades existentes entre os seres humanos e a individualidade de cada um, visto que as pessoas são sujeito de direitos, independentemente de sua condição física, biológica e psíquica. E que só as características físicas e biológicas não são capazes de determinar indivíduos como “bons” ou “ruins” há outros fatores importantes a serem considerados.

Como menciona Fraga;Aguiar (2017, p.10):

Essa corrente de pensamento argumenta que nem sempre é fácil apartar o normal do patológico, principalmente no que tange a caracteres pouco desejados socialmente, pois muitos estados ou comportamentos podem ser considerados *desviados* a depender da época e lugar, como, por exemplo, a homossexualidade, assim considerada durante muitas décadas.

É por esta razão que a questão eugenista num futuro pós-humano preocupa. Se antes a preocupação girava em torno de evitar a escolha de indivíduos “bons” ou “ruins”, agora os partidários do pós-humanismo acreditam que é hora de ir além e buscar um estágio mais avançado em que não seríamos mais humanos, pois o projeto de vencer a morte supõe que a natureza humana seja ultrapassada (Rüdiger, 2007). O que pode ser traduzido como a padronização de toda a humanidade, eliminando-se, a termo e completamente aqueles que não quiserem avançar para a nova singularidade.

4. O Uso das Biotecnologias “Além da Terapia”

A Comissão de Bioética Estadunidense presidida por Leon Kass, conhecido por ser um bioconservador, elaborou um relatório no qual analisa e reflete sobre as questões bioéticas envolvidas no uso da biotecnologia no melhoramento dos humanos, intitulado “Para além da terapia: Biotecnologia e a busca da felicidade” (President’s Council on Bioethics, 2003).

No relatório à comissão demonstra uma grande preocupação com o poder sedutor da ciência de nos “refazer” segundo a imagem da nossa própria criação e questiona ainda qual seria o papel da medicina, se somente terapêutico (cura) ou aperfeiçoamento/melhoramento? Por conseguinte, conclui que não se pode colocar em risco e ignorar a complexidade de bilhões de anos de evolução numa tentativa de aperfeiçoamento malsucedida.

A preocupação de quais seriam os limites do uso das biotecnologias para melhoramento humano é bem pertinente nos tempos atuais visto que as expansões vertiginosas da nanotecnologia, da neurociência, das descobertas envolvendo o DNA e o genoma humano tendem a acelerar radicalmente esse processo a níveis nunca visto.

Para a corrente mais radical dos transhumanistas não há qualquer óbice para usar os conhecimentos biotecnológicos existentes para melhoramento humano, vale tudo, como disse o transhumanista Watson (apud Pessini, 2006): “*Se podemos construir seres humanos melhores ao sabermos como acrescentar genes, por que não deveríamos fazê-lo?*”. O que realmente importa é obter uma nova singularidade, livrando-se dos males que acometem os humanos, o importante é em última análise superar a morte. O corpo humano como o conhecemos não significa nada a não ser um óbice para uma transcendência plena. Fazendo um paralelo com o filme estrelado por Depp, o cientista interpretado por ele vai até as últimas consequências do aperfeiçoamento humano.

Alguns estudiosos a fim identificar o que deve ser permitido ou proibido procuram diferenciar o uso do poder biotecnológico como sendo para simples terapia ou para aprimoramento/aperfeiçoamento humano. Como nos lembra Pessini (2006) essa distinção nos fornece um bom ponto de partida, já que terapia seria o uso do poder biotecnologia para tratar de doenças conhecidas, deficiências ou danos restaurando-os ao estado normal, enquanto o aperfeiçoamento é o uso do poder biotecnológico alterando o funcionamento normal do corpo e psique humana com o objetivo de aumentar as capacidades natural, o que a princípio nos induziria a acreditar que a terapia seria aceitável do ponto de vista ético e o aperfeiçoamento não.

Pessini (2006, p. 129) afirma que:

Os que introduziram esta distinção tinham em mente distinguir entre usos aceitáveis, duvidosos ou inaceitáveis da tecnologia médica: terapia é sempre eticamente aceitável, aperfeiçoamento é, pelo menos *prima facie*, eticamente suspeito. Terapia eugênica para fibrose cística ou prozac para depressão são ótimos; inserir genes para



melhorar a inteligência ou esteróides para atletas Olímpicos é, no mínimo, questionável.

Para Fukuyama (2003) essa é uma maneira óbvia de traçar uma linha vermelha para distinguir terapia de melhoramento, direcionando a pesquisa para a primeira e impondo restrições à segunda.

Todavia, Leon Kass (2003) afirma no relatório que, embora, à primeira vista, essa distinção pareça útil, *a posteriori*, ela é inadequada para fins de análise moral. A distinção também não resolve o problema porque toda a forma de tratamento tende a tornar a vida do indivíduo melhor do que era antes, ou melhor do que poderia ser antes da intervenção, logo, tratar é melhorar (Vilaça et al, 2015), logo há situações em que a princípio pode parecer simples terapia, mas podem ser aperfeiçoamento.

Portanto, como argumenta Vilaça et al (2015, p.275):

Os argumentos desenvolvidos despertam algumas suspeitas sobre a possibilidade de sustentarmos, em referência à terapia *versus* melhoramento, o caráter normativo de nossos juízos acerca das intervenções biotecnológicas atinentes à vida dos seres humanos. Em que pesem os variados motivos que nos levam a ter legítimas ressalvas e, até mesmo, reais temores quanto aos possíveis riscos de tais intervenções – o que serve de convite à prudência e à crítica –, é argumentativamente evidente que a fronteira entre terapia e melhoramento não contribui para a normatização da questão biotecnológica, tal como pensam os propositores do antimelhoramento.

Conclui Vilaça et al (2015), por fim, que:

Sendo assim, entendemos ser mais oportuno e profícuo recorrer a outros fundamentos, critérios, conceitos e/ou conjunto de princípios – entre os vários disponíveis, (...) os quais, embora preñes de controvérsias, nos parecem ajudar a refletir e formular critérios de normatização efetivamente capazes de interpretar e compreender os fatos e valores, identificar riscos e oportunidades, avaliar dilemas e expectativas, bem como regulamentar pesquisas e aplicações concernentes ao investimento no melhoramento humano por meio da biotecnologia.

5. A Dignidade em uma Era Pós-Humana.

Outra reflexão bioética envolvida num eventual futuro pós-humano é a perda ou não da dignidade numa era pós-humana. Para os bioconservadores um pós-humano perderia sua dignidade humana. Argumentam, como é o caso de Fukuyama, que o ser humano deve ser definido de maneira natural e não pela maneira modificada pela genética consequência da

biotecnologia. O ser humano só é humano quando luta, aspira, ama, sente dor, faz escolhas difíceis, situações naturais que não se vislumbram num futuro pós-humano.

Como afirma Bostrom (2005) a preocupação dos bioconsevadores proeminentes como Leon Kass, Francis Fukuyama, George Annas, Wesley Smith, Jeremy Rifkin e Bill McKibben é a de que “tecnologias de melhoramento humano poderiam ser “desumanizantes” ou que poderiam minar a nossa dignidade humana ou inadvertidamente erodir algo que é profundamente valioso a respeito de ser humano, mas que é difícil de ser colocado em palavras ou de se levar em conta em uma análise de custo e benefício”

Os bioconservadores entendem que “a soma do comportamento e das características que são típicas da espécie humana, originando-se de fatores genéticos em vez de ambientais” (Fukuyama, 2003, p. 139), o que significa dizer que se trata “do que identifica a marca indelével do ser humano, laivo intrínseco, que faz do homem, homem” (Pona; Fachin, 2014, p. 88), conclui-se, portanto, que sem essas características não haveria como se ter dignidade humana.

Os transhumanistas se contrapõem a essa ideia e veem compatibilidade entre a dignidade humana e a pós-humana. Segundo Pessini (2006), os transhumanistas argumentam que:

“[...] dignidade, no seu sentido moderno, “consiste no que somos e no que temos de potencial em nos transformar. O que somos não é somente uma função de nosso DNA, mas depende também do contexto tecnológico e social. A natureza humana neste sentido amplo é dinâmica e parcialmente modelada pelo homem. Nosso fenótipo atual é marcadamente diferente daquele de nossos ancestrais. Lemos e escrevemos, usamos roupa, vivemos em cidades, a esperança de vida é três vezes maior que a do período Pleistoceno, sabemos que a terra é redonda. Aos olhos de um ancestral humano, nós na atualidade já aparecemos como pós-humanos. Estas extensões radicais de capacidades humanas, algumas delas biológicas, outras externas, não nos desviaram do *status* moral.

Os transhumanistas argumentam também que a dignidade humana, é, por vezes, invocada como uma substituta polêmica para ideias claras. Isso não quer dizer que não haja questões morais importantes relacionadas à dignidade, mas significa que é necessário definir o que se tem em mente quando se faz uso do termo. Se se considerar a dignidade como um *status* moral, em particular o direito alienável de ser tratado com um nível básico de respeito e como a qualidade de ser valoroso ou honrado, é possível a existência de uma dignidade da pessoa numa era pós-humana (Bostrom, 2005).



Conclusão

O poder biotecnológico é cada vez mais presente no cotidiano da humanidade. O futuro pós-humano é, ao mesmo tempo, certo e incerto. É certo porque não existe dúvida de que ele virá. Já a incerteza reside no fato de como ele virá ou será. Há até quem diga que o futuro pós-humano já é uma realidade. Acreditamos que, sob certo aspecto, é sim uma realidade. Basta pensar nos homens que viveram nos séculos anteriores, será que eles não nos olhariam como pós-humanos? Superamos muitas doenças, vivemos mais, nos comunicamos de forma mais rápida e eficiente, temos computadores que cabem na palma da mão. São enormes as conquistas tecnológicas que nos possibilitaram uma qualidade de vida muito superior as das gerações anteriores.

Essas conquistas foram travadas sobre embates éticos importantes, nesse processo os princípios bioéticos e a bioética tiveram e tem papel relevante, retardando o uso indevido de muitas descobertas. No entanto, muitas dessas biotecnologias apesar do apelo foram utilizadas e incentivadas e suas consequências foram nefastas, é por isso, que toda e qualquer forma de melhoramento humano, ainda que a princípio pareça uma evolução, deve ser olhada com cautela. O aperfeiçoamento humano deve ser feito sempre de forma gradual e sobre os questionamentos da bioética. Qualquer mudança radical pode trazer consequências desastrosas, a história nos mostra isso.

As perguntas feitas na introdução: *“Há limites aceitáveis, quando estamos diante de invenções biotecnológicas capazes de levar o ser humano a um a um patamar que transcende a terapia médica? “Como lidar com uma era pós-humana”? “É possível que os pós-humanos mantenham sua dignidade humana?”, “Como “pós-humanos” e “humanos não melhorados” conviverão em sociedade?”, “O que deve ou não ser permitido na busca desse aperfeiçoamento?”* e, muitas outras devem sempre permear as discussões acerca desse empoderamento biotecnológico. Nesse processo não há certo ou errado, há somente ação e consequência, devemos de qualquer forma estar preparados e discutir avidamente essas consequências.

Neste artigo, constatou-se que as ideias transhumanistas, embora presentes e benéficas no cotidiano da humanidade, especialmente em aplicações terapêuticas, demandam limites éticos claros quando utilizadas para finalidades que vão "além da terapia". O uso

indiscriminado dessas tecnologias pode resultar em seres com características humanas, mas desprovidos da essência que define a humanidade, como ilustrado pelo caso do Dr. Carter. Embora a essência humana transcenda o corpo físico, este constitui uma parte fundamental dessa identidade. O aprimoramento por meio de técnicas biotecnológicas, se não conduzido com limites éticos, pode comprometer a dignidade humana, ao risco de descaracterizar o que nos define como humanos.

Independente de qualquer caminho que escolhamos seguir é preciso respeitar a vontade de cada indivíduo, o melhoramento humano deve ser acima de tudo uma escolha pessoal, baseada nas informações produzidas nas reflexões sobre o tema.

A evolução da humanidade só pode se dar sob a batuta da informação, desconfie sempre de soluções fáceis. O título do relatório da Comissão Bioética Estadunidense é sugestivo nesse sentido ALÉM DA TERAPIA, BIOTECNOLOGIA E A BUSCA DA FELICIDADE. Será que o uso livre do poder biotecnológico nos trará essa tal felicidade? O ideal pós-humanista nos trará a felicidade? O ideal da imortalidade proporcionará a felicidade? São essas questões que sempre temos de nos fazer antes de seguir nessa ou naquela direção. O filme *Transcendence* é valioso nessas reflexões.

Esperamos que através desse artigo também tenhamos contribuído para essas e outras reflexões que assunto propõe.

Referências Bibliográficas

A REPORT BY THE PRESIDENT'S COUNCIL ON BIOETHICS. (Foreword by Leon R. Kass, M.D., Chairman), *Beyond Therapy: biotechnology and the pursuit of Happiness*. Regan Books, New York, 2003.

BOSTROM, N. Em defesa da dignidade pós-humana. *Bioethics*, v. 19, n. 3, p. 202-214, 2005. Disponível em: <http://www.nickbostrom.com/translations/Dignidade.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2017.

CASABONA, C. M. R. Las prácticas eugenésicas: nuevas perspectivas. In: CASABONA, C. M. R. (ed.). *La eugenesia hoy*. Granada: Comares, 1999. p. 1-20.

FRAGA, I. O.; AGUIAR, M. N. Noeugenia: o limite entre a manipulação gênica terapêutica ou reprodutiva e as práticas biotecnológicas seletivas da espécie humana. *Revista Bioética*, v. 25, n. 3, p. 529-539, 2017. Disponível em:



http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/download/540/52. Acesso em: 27 jul. 2017.

FUKUYAMA, F. Ameaça à condição humana: não usar a biotecnologia para brincar de Deus. Veja, ano 38, n. 1, p. 72-75, 5 jan. 2005.

_____. Nosso futuro pós-humano. Consequências da revolução da biotecnologia. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.

G1. Empresário russo quer transferir cérebro para robô e ser imortal. G1 Ciência e Saúde, 15 maio 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2013/05/empresario-russo-quer-transferir-cerebro-para-robo-e-ser-imortal.html>. Acesso em: 29 jul. 2017.

GONÇALVES, P. S. L.; VON ZUBEN, N. A. Pós-humanismo e o humanum: tensão e caminhos possíveis. Pistis & Praxis: Teologia e Pastoral, v. 7, n. 3, p. 681-704, set./dez. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=419543248008>. Acesso em: 29 jul. 2017.

HUGHES, J. Problems of transhumanism. Institute for Ethics and Emerging Technologies, 5 jan. 2010. Disponível em: <http://ieet.org/index.php/IEET/more/hughes20100105>. Acesso em: 27 jul. 2017.

HUMANITY+. *Humanity Plus*. 1998. Disponível em: <http://humanityplus.org>. Acesso em: 29 jul. 2017.

JOÃO PAULO II. *Evangelium Vitae*: carta encíclica sobre o valor e a inviolabilidade da vida humana. Cidade do Vaticano: Libreria Editrice Vaticana, 1995. Disponível em: http://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_25031995_evangelium-vitae.html. Acesso em: 27 ago. 2025.

JOTTERAND, F. At the roots of transhumanism: from the enlightenment to a post-human future. J. Med. Philos., v.35, n.6, p.617-21, 2010.

KASS, L. R. (ed.). *Beyond therapy: biotechnology and the pursuit of happiness*. New York: Harper Collins, 2003. Disponível em: <https://www.vanderbilt.edu/olli/files/Beyond-Therapy-Kass.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2017.

MORE, M. Transhumanism: towards a futurist philosophy. 1990. Disponível em: <https://www.ildodopensiero.it/wp-content/uploads/2019/03/max-more-transhumanism-toward-s-a-futurist-philosophy.pdf>. Acesso em: 27 agosto 2025.

BOSTROM, Nick. Em defesa da dignidade pós-humana. Bioethics, v. 19, n. 3, p. 202-214, 2005. Tradução de Brunello Stancioli, Daniel Mendes Ribeiro, Anna Rettore, Nara Pereira Carvalho. Disponível em: <https://nickbostrom.com/translations/Dignidade.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2025

PESSINI, L. Bioética e o futuro pós-humano: ideologia ou utopia, ameaça ou esperança. *Revista Bioética*, v. 14, n. 2, p. 125-140, 2006. Disponível em: http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/14/17. Acesso em: 26 jul. 2017

PONA, ÉVERTON WILLIAN. FACHIN, MELINA GIRARDI. Ciência, dignidade e natureza humana: da possibilidade à conveniência. *Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas*, v. 30, n. 2, p. 75-98, jul./dez. 2014. Disponível em: <http://www.fdsu.edu.br/adm/artigos/7454a459fd80bc85fc247d7c94990452.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2017.

RÜDIGER, Francisco. Breve história do pós-humanismo: elementos de genealogia e criticismo. *E-Compós*, v. 10, p. 1-19, abr. 2007. Disponível em: <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/145/146>. Acesso em: 26 jul. 2017.

SANDEL, M. J. *Contra a perfeição: ética na era da engenharia genética*. Tradução de Ana Carolina Mesquita. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

TRANSCENDENCE: A REVOLUÇÃO. Direção: Wally Pfister. Produção: Andrew A. Kosove, Broderick Johnson, Kate Cohen, Marisa Polvino, Annie Marter, David Valdes, Aaron Ryder. Intérpretes: Johnny Depp, Rebecca Hall, Paul Bettany, Morgan Freeman e outros. Roteiro: Jack Paglen. Música: Mychael Danna. Los Angeles: Warner Brothers, 2014. 1 DVD (119 min), widescreen, color. Disponível em: Apple TV.

VILAÇA, M. M.; MARQUES, M. C. D. Tratar, sim; melhorar, não? Análise crítica da fronteira terapia/melhoramento. *Revista Bioética*, Brasília, v. 23, n. 2, p. 267-277, maio-ago. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/JhCZ5yDBn7TvvvWvGrZmkrn/?lang=pt>. Acesso em: 27 ago. 2025.

VILAÇA, M.M.; PALMA, A. Límites biológicos, bio-tecno-ciencia y trans-humanismo: ¿una revolución en Salud Pública? *Interface - Comunic., Saude, Educ.*, v.16, n.43, p.1025-38, out./dez. 2012.

