

Trans-humanismo: de movimento intelectual à corrente filosófica

Transhumanism: from intellectual movement to philosophical current

Resumo

O sonho de transcender as limitações humanas remonta a contos e histórias com séculos de existência. Isto fomentou o surgimento do movimento trans-humanista, um movimento multifacetado, também com séculos de existência, propulsor da filosofia trans-humanista, a qual defende o uso de tecnologias avançadas para melhorar a condição humana e superar limitações biológicas, como envelhecimento ou limitações intelectuais. Com suas raízes no Iluminismo e no Humanismo, o trans-humanismo propõe uma evolução contínua da vida inteligente, guiada por princípios de racionalidade e ética que respeitem a liberdade individual e assegurem o bem-estar a toda senciência. A implementação desses ideais requer que os avanços tecnológicos sejam amplamente acessíveis e seguros, evitando riscos existenciais e promovendo uma sociedade organizada, informada e livre, para que suas escolhas acerca dos rumos que as tecnologias de melhoramento humano possam ser justas, plurais e inclusivas.

Palavras-chave: Trans-humanismo; movimento trans-humanista; história do trans-humanismo.

* Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Contato: paulo.hahn@ufrgs.br

** Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Contato: cleveson.franca@estudante.uffs.edu.br

Recebido em: 02/04/2024 Aceito em: 25/07/2024

Abstract

The dream of transcending human limitations dates back to centuries-old tales and stories. This fostered the emergence of the transhumanist movement, a multifaceted movement, centuries old and which was a driving force behind the Transhumanist philosophy, which advocates the use of advanced technologies to improve the human condition and overcome biological limitations, such as aging or intellectual limitations. With its roots in the Enlightenment and Humanism, it proposes a continuous evolution of intelligent life, guided by principles of rationality and ethics, which respect individual freedom and ensure the well-being of all sentience. The implementation of these ideals requires that technological advances are widely accessible and safe, avoiding existential risks and promoting an organized, informed and free society, so that their choices regarding the direction that human improvement technologies can take can be fair, plural and inclusive.

Keywords: Transhumanism; transhumanist movement; history of Transhumanism.

Demasiadamente humanos

A cada dia que passa a ciência tem aproximado a humanidade de uma realidade capaz de aprimorar as capacidades biológicas com o uso da tecnologia, seja pelo uso de medicamentos que otimizarão a capacidade cerebral, de próteses biomecânicas que aprimorarão as capacidades físicas ou de edição genética, em que poderão ser escolhidos traços e características específicas ao ser humano. Em decorrência destas evoluções, a relação com o corpo e com o próprio conceito de humano sofrerá alterações inevitáveis¹.

Os limites que hoje são impostos pela biologia serão sobrepujados e algumas mudanças biológicas trarão consigo uma nova gama de debates e dilemas éticos e morais, alguns já em curso, outros sequer imaginados. No futuro

1 Sáenz, T. W.; Souza-Paula, M. C. D. *Convergência Tecnológica*. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008.

poderá haver humanos demasiadamente humanos, pois em uma sociedade hipotética, na qual a regra seja a existência de seres humanos melhorados, seres trans-humanos, ou até mesmo pós-humanos, serão “apenas” humanos e talvez ensejem desafios inéditos à existência da espécie dos hominídeos.

As possibilidades que a ciência moderna trouxe ao horizonte da humanidade desencadeou algumas visões para o futuro da espécie, dentre as quais o trans-humanismo², corrente que mais tem se destacado e permeado a concepção de sociedade. O trans-humanismo é uma corrente filosófica que defende a ideia de uma busca do homem por alcançar o ápice de seu potencial, para tanto, alcançando através da tecnologia os meios para aprimorar seu corpo e transcender as limitações biológicas, eliminando o envelhecimento e lapidando as capacidades intelectuais, físicas e psicológicas³.

Estes aprimoramentos, ou melhoramentos, ocorreriam através das novas tecnologias que surgem a cada dia, seja através de fármacos, de bioengenharia, de nanotecnologia ou qualquer outra área da ciência que pudesse auxiliar o homem a aumentar e melhorar suas capacidades, quem sabe até mesmo transcender a espécie humana.

Fazendo frente a esta corrente, os bioconservadores reconhecem os benefícios da evolução tecnológica e defendem que estes sejam usados a favor da humanidade, porém, defendem que o uso destas tecnologias seja bastante cauteloso, com constantes debates entre a sociedade e os tomadores de decisão, com regramentos específicos, levando-se em conta a pluralidade de visões de mundo existente dentre as infinitudes culturais.

2 O termo trans-humanismo é o mais utilizado para denominar a corrente filosófica e científica que defende a busca, através da ciência, do melhoramento do corpo humano, mas alguns autores, como Luc Ferry (2018), também usam o termo bioprogressistas em seus textos. Para outros, como Roache e Savulescu (2016), o trans-humanismo seria uma subdivisão de uma corrente maior, o bioliberalismo, onde aquele seria favorável a qualquer forma de tecnologia que auxiliasse o homem a superar suas limitações biológicas, ao passo que este tende a não ver todas as tecnologias de melhoramento como boas, mas rejeita a maioria dos argumentos bioconservadores. Também existe, dentro do movimento trans-humanista, diversos membros que se autodenominam “tecnoprogressistas” (HUGHES, 2012). O presente trabalho não tem por finalidade abordar estas divergências. Cabe observar que não se confunde um trans-humanista com um trans-humano, pois aquele é alguém que defende as ideias e os ideais do trans-humanismo, uma vez que o trans-humanismo é uma forma de pensar sobre o futuro baseada na premissa de que a espécie humana ainda está em evolução (HUMANITY+), ao passo que um trans-humano seria alguém que fez uso das tecnologias de melhoramento humano para aprimorar seu corpo além das capacidades normais para um humano.

3 Bostrom, N. *What is Transhumanism?*. Nick Bostrom's Home Page, 2001, n.p.

Movimento trans-humanista: uma breve história

Ao longo dos séculos a espécie humana tem demonstrado seus anseios por transcender as limitações que a biologia lhe impôs, buscando incessantemente por meios de alcançar a vida eterna, escrevendo contos sobre homens com capacidades sobre-humanas, criando mitos sobre formas de alcançar estas dádivas que eram concedidas pelos deuses⁴.

Na mitologia judaica existia a árvore da vida, cujo fruto, caso Adão viesse a comê-lo, faria com que ele recebesse a vida eterna. Na mitologia nórdica existiam as maçãs douradas, que eram a fonte da juventude e da imortalidade dos deuses; já na mitologia grega era ambrosia a responsável pela imortalidade das divindades, a ser compartilhada com alguns humanos⁵.

Dos poderes quase divinos de *Gilgamesh* às ambições de Ícaro, à força sobrenatural de Hércules, às habilidades míticas dos monges Shaolin e a vários xamãs e metamorfos relatados em contos ao longo da história da humanidade, “nós sonhávamos – e ainda sonhamos – em nos transformar para superar nossas limitações tão humanas”⁶ (tradução nossa).

Em 1620, Francis Bacon⁷ dá início à era do Iluminismo com a publicação de sua obra *Novum Organum*, “a nova ferramenta” que viria a propor o uso de um método científico baseado na investigação empírica para analisar os problemas do mundo. Ao invés do uso apenas da argumentação baseada na razão dos interlocutores, o pensador defende o uso da ciência como meio para dominar a natureza, a fim de aprimorar as condições de vida de todos os seres humanos⁸.

4 Hughes, J. The politics of transhumanism and the techno-millennial imagination, 1626-2030. *Zygon: Journal of Religion & Science*, Londres: University College London, v. 47 n. 4, p. 757-776, dez 2012.

5 Van Duisen, M. *10 mythological ways to become immortal*. Listverse, 2013. n.p.

6 Allhoff, F.; Lin, P.; Moor, J.; Weckert, J. Ethics of Human Enhancement: 25 Questions & Answers. *Studies in Ethics, Law and Technology*, v. 4, n. 1, 2010.

7 Bacon, F. *Novum Organum*. Pará de Minas: M&M editores, 2003.

8 Bostrom, N. A history of transhumanist thought. *Journal of Evolution and Technology*, Connecticut, v. 14, n. 1, p. 1-25, 2005a.

Para Bacon⁹, “Engendrar e introduzir nova natureza ou novas naturezas em um corpo dado, tal é a obra e o fito do poder humano”. Em decorrência dessas ideias, Bacon é tido como um prototrans-humanista¹⁰. Alguns trans-humanistas acreditam que “a realização dos objetivos trans-humanistas – talvez até mesmo toda a articulação filosófica – não seria possível sem o desenvolvimento e uso do método científico”¹¹ (tradução nossa).

Os prototrans-humanistas foram cientistas e pensadores visionários para suas épocas, pois, diferentemente dos trans-humanistas contemporâneos, não possuíam tecnologias capazes de demonstrar as possibilidades e as ambições das pesquisas em bioengenharia, inteligência artificial ou tantas outras áreas afetas às temáticas trans-humanas. Foram ambiciosos por pensar muitos séculos antes da ciência moderna que a natureza humana¹², a biologia e a cultura poderiam ser alteradas, aprimoradas ou mesmo sobrepujadas pela tecnologia¹³.

Mais de um século depois, em 1795, enquanto aguardava sua execução pelos jacobinos, Marie Jean Antoine Nicolas de Caritat, o Marquês de Condorcet, escreveu o texto “Esboço de uma visão histórica do progresso da mente humana” (tradução livre), no qual expôs sua visão otimista acerca do progresso da raça humana a partir do aumento da liberdade política e econômica e o consequente aprimoramento científico. Para o Marquês, a capacidade humana de melhoramento da espécie seria infinita, acreditava que um dia a morte apenas seria possível por acidentes ou por vontade própria, e o limite de tempo entre o nascimento e a morte seria, por si só, indeterminável¹⁴.

9 Bacon, F. op. cit., p. 75.

10 Hughes, J. *Citizen Cyborg: Why democratic societies must respond to the redesigned human of the future*. Nova Iorque: Basic Books. 2004.

11 More, M. *The philosophy of transhumanism*. In: MORE, M. (Coord). *The transhumanist reader: classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2013a, p. 9.

12 Acerca do conceito de natureza humana utilizado no trabalho em tela, existem diversas obras que abordam essa temática de forma mais competente e pormenorizada, como Jürgen Habermas em seu livro “O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?”. Para o presente trabalho optou-se por fazer uso do conceito de Francis Fukuyama sobre natureza humana, o qual será apresentado e melhor justificado ao longo do texto.

13 Bohan, E. *A history of transhumanism*. 2018. Tese (Doutorado em História Moderna) - Macquarie University, Faculdade de Artes, Departamento de História Moderna, Sydney, 2018.

14 Condorcet, M. *Outlines of and historical view of the progress of the human mind*. Filadélfia: Lang and Ustick. 1795.

O Iluminismo, por conta de seus valores como a liberdade de pensamento, racionalidade e autodeterminação, bem como os ideais de promover o progresso humano através da ciência, tecnologia e desenvolvimento cultural, fundou as bases de uma visão de mundo secular e humanista, sobre as quais a filosofia trans-humanista seria construída séculos depois¹⁵.

Já no século XIX, do humanismo racional advindo do Iluminismo, surgiu o primeiro esboço de um ser trans-humano que não havia recebido a dádiva da vida de um ser supremo, mas que fora planejado e concebido por uma mente humana, fabricado dentro de um laboratório, que ganhou vida na obra de Mary Shelley em 1818, na qual o doutor Victor havia criado um novo ser, com feições humanas, mas não concebido segundo as ordens naturais da vida, o Frankenstein. Tamanho era o espanto que tal ideia causava à época que a própria autora, num primeiro momento, publicou seu livro de forma anônima, temendo as reações que a sociedade teria com suas ideias¹⁶.

Na obra *“Daedalus, or, Science and the future”*, de 1923, John B. S. Haldane¹⁷ deu asas à perspectiva prototrans-humanista de futuro, escrevendo a respeito dos benefícios que poderiam decorrer do controle sobre a genética humana. Previa uma sociedade mais saudável, com abundância em energia limpa, na qual a genética seria utilizada para fazer pessoas mais altas, mais saudáveis, mais inteligentes e na qual gestar humanos em úteros artificiais seria algo cotidiano¹⁸.

Apesar desta obra tratar dos benefícios do uso das tecnologias para aprimorar o corpo e a condição humana, Haldane traz em seu texto a preocupação acerca dos riscos que o uso destas tecnologias poderia propor a humanidade, acreditando que isso apenas seria positivo se a evolução da ética humana acompanhasse o mesmo ritmo¹⁹.

A obra de Haldane inspirou outros autores neste período: Bertrand Russell publicou *“Icarus, or the Future of Science”* em 1924, John D. Bernal publicou *“O mundo, a carne e o diabo: uma investigação sobre o futuro dos três*

15 More. M, op. cit.

16 Carretero-González, M. *The posthuman that could have been: mary shelley's creature. Relations: Beyond anthropocentrism*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 53-64, jun. 2016.

17 Haldane, J. B. S. *Daedalus; or, Science and the future*. Nova Iorque: E. P. Dutton & Company, 1924.

18 Bostrom, N, op. cit., 2005a.

19 Haldane, J. B. S., op. cit.

inimigos da alma racional” (tradução livre) em 1929, e Olaf Stapledon publicou “Último e primeiro homem” (tradução livre) em 1930, todas essas obras imprimindo uma perspectiva mais sombria para o futuro da humanidade, advertindo que o homem precisaria de mais bondade e empatia em seu âmago ou o poder tecnológico serviria, primordialmente, para aumentar a desigualdade social, para aprimorar a capacidade do homem de ferir o seu próximo.

Em 1931 Neil Jones publica o conto “O satélite de Jameson”, que auxiliou no fortalecimento destas perspectivas ao trazer a narrativa de um cientista à beira da morte, que, ao buscar um meio de preservar seu corpo, decide lançá-lo ao espaço, onde as baixas temperaturas o preservaram por milhares de anos²⁰, tempo suficiente para ser encontrado por uma raça mais desenvolvida e com melhores tecnologias, descongelando o seu cérebro e o implantando em um novo corpo, desta vez robótico, transformando Jameson em um ciborgue²¹.

Apesar de todos estes textos que discorreram sobre o uso da tecnologia para superar as limitações do corpo humano, foi apenas em 1951, numa palestra intitulada “Conhecimento, moralidade e destino: EU” (tradução livre), que Julian Huxley propôs o uso da palavra trans-humanismo em sua acepção moderna, como um meio para transcender as limitações do corpo biológico do homem. Ao cunhar o termo trans-humanismo, o autor afirmou que se tratava de:

Uma filosofia tão ampla talvez não devesse se chamar Humanismo, pois esta certamente tem conotações insatisfatórias, mas Transhumanismo. É a ideia da humanidade tentando superar suas limitações e alcançar plena fruição; é o entendimento de que tanto o desenvolvimento individual quanto o social são processos de autotransformação.

O acúmulo e organização do conhecimento proveem a base e o mecanismo para a transformação humana. À luz dos fatos, a verdade pode ser definida como a organização do nosso conhecimento em maior concordância com a realidade – a verdade constituída pelo processo universal de desenvolvimento. Eu diria que a verdade da abordagem transhumanista e sua concepção central é maior e mais universal que qualquer outra verdade

20 Este conto propôs os conceitos da técnica de criogenia, a qual foi propriamente desenvolvida em 1962, por Robert Ettinger, em sua obra “*The prospect of immortality*”, na qual dá os devidos créditos a Jones pela concepção da técnica e também explica pormenorizadamente o método da criogenia, trabalhando conceitos e técnicas revolucionários para a época.

21 Jones, N. R. *The Jameson Satellite*. Project Gutenberg, 2008.

anterior, e se for assim, ela está destinada a, no futuro, superar as verdades inferiores, mais parciais e mais distorcidas, como o Marxismo, o Cristianismo ou o individualismo liberal [...]”²²(tradução nossa).

Huxley publicou em 1957 a obra “*New bottles for new wine*”²³, na qual expõe que a maior conquista da humanidade no século XX foi a mudança da auto-percepção do homem, passando a entender melhor seu lugar no universo, na natureza e seu papel no cosmos, desenvolvendo consciência sobre a responsabilidade de seu destino bem como das potencialidades sobre sua evolução²⁴.

Com estas palavras, Huxley estabeleceu os ideais do trans-humanismo conhecidos hoje, que busca o avanço do conhecimento científico como meio para transcender as limitações do corpo biológico e alterar a forma como a humanidade interpreta o universo a sua volta, propondo assim uma revolução nos rumos da história humana.

Prototrans-humanistas de meados do século XX, apreciavam com entusiasmo a possibilidade de o homem poder controlar sua própria evolução e criar novas formas de vida. O pensador De Chardin, por exemplo, acreditava que com o aprimoramento dos conhecimentos no uso de hormônios seria possível influenciar o desenvolvimento do próprio corpo e do cérebro, com a descoberta dos genes e sua manipulação seria possível gerar novos organismos, “uma ‘neo-vida’ artificialmente produzida”²⁵.

Com o término da Segunda Guerra Mundial, o motor econômico e tecnológico do mundo havia atravessado o Atlântico, os Estados Unidos da América haviam se tornado a nova superpotência mundial e as correntes do pensamento trans-humanista acompanharam este movimento. No começo da década de 60, com o surgimento da computação, as atenções dos trans-humanistas também se voltaram para este segmento.

22 Huxley, J. *Knowledge, Morality, and Destiny: I. Psychiatry*, Nova Iorque, v. 14, n. 2, p. 129-140, 1951. p. 139

23 Diversos acadêmicos, a exemplo de Max More (2013a), citam como sendo nessa obra que Huxley cunhou o termo “*transhumanism*” pela primeira vez, porém esta informação está equivocada, Harrison e Wolyniak (2015) apontaram que a primeira vez que Huxley fez uso do termo foi em uma palestra ministrada em 1951, a qual publicada posteriormente no jornal *Psychiatry*, no mesmo ano.

24 Huxley, J. *New bottles for new wine*. Londres: Chatto & Windus, 1957.

25 De Chardin, P. T. *The phenomenon of man*. Nova Iorque: Harperperennial. 1955. p. 250.

O cientista da computação Marvin Minsky escreveu acerca do relacionamento homem-máquina, apresentou as máquinas como sendo “auxiliares de pensamentos” do homem, e com a evolução desta dinâmica e da ciência, em algum momento do futuro, seria alcançado a inteligência artificial em todo seu potencial²⁶.

Para Irvin J. Good²⁷, uma máquina ultra-inteligente seria a última invenção que o homem precisaria fazer, pois a partir deste ponto as próprias máquinas passariam a se autoprojetar, por possuírem inteligência e capacidade de aprendizado, cada máquina nova seria melhor que a anterior, havendo então uma explosão de inteligência (artificial), e a inteligência humana seria deixada para trás. A criação desta inteligência artificial capaz de autoaprimorar-se poderia resultar em mudanças drásticas em um curto período de tempo, a este fenômeno deu-se o nome de Singularidade Tecnológica²⁸.

Inferese deste pensamento que o humano, sem os devidos melhoramentos, também estaria fadado a extinção, por tornar-se obsoleto.

Após propor as bases para a criogenia²⁹, Ettinger publicou o livro “*Man into Superman*”, no qual apresentou uma ampla gama de melhoramentos que acreditava serem possíveis ao homem através da ciência, também trazendo a ideia de uma ruptura entre o humano mortal e o trans-humano imortal³⁰.

Ettinger, ao escrever o prefácio de uma coletânea que versava sobre temas afetos ao tema, definiu o trans-humanismo como condição existencial que transcende as limitações impostas pelo tempo e espaço ao ser humano, reforçando a ideia de que o trans-humanismo deseja a superação da espécie humana³¹. Assim como toda a evolução humana serviu como meio para o desenvolvimento científico até a atualidade, o transhumanismo seria apenas uma sequência deste desenvolvimento, um processo inerente e intrínseco ao progresso humano.

26 Minsky, M. *Steps toward artificial intelligence. Proceedings of the IRE. MIT - Research lab.*, v. 49, n. 1, p. 8-30, 1960.

27 Good, I. J. *Speculations Concerning the First Ultrainelligent Machine. Advances in Computers, [S.l.]*, v. 6, p. 31-88, 1966.

28 Vinge, V. *The coming technological singularity: How to survive in the post-human era. In: LATHAN, R. Science fiction criticism: An anthology of essential writings*, Londres: Bloomsbury Publishing, 1993. p. 352-363.

29 Ettinger, R. *The prospect of immortality*. Nova Iorque: Ria University Press, 2005a.

30 Ettinger, R. *Man into Superman*. Nova Iorque: Ria University Press, 2005b.

31 Rüdiger, F. *Cibercultura e pós-humanismo: exercícios de arqueologia e criticismo*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

Outro autor relevante na formulação do trans-humanismo contemporâneo foi Fereidoun M. Esfandiary, que posteriormente mudou seu nome para FM-2030, por acreditar que seu antigo nome remetia a uma ideia de limitações, de estereótipos e discriminação. Publicou, em 1973, um manifesto intitulado de “*Up-Wingers: um manifesto futurista*”.

Neste manifesto buscou, em linhas gerais, elucidar os rumos para os quais o pensamento humano poderia progredir, alinhado aos avanços da ciência e tecnologia, derrubando dicotomias políticas, como direita e esquerda e conceitos de governabilidade ultrapassados, substituindo-os por sistemas cibernéticos³².

O trans-humanismo moderno começa a ganhar contornos como filosofia e como movimento cultural a partir da década de 80, com o surgimento de movimentos da contracultura que demonstravam grande interesse pelas possibilidades do uso da tecnologia para melhorar o ser humano. Neste contexto destacou-se o movimento extropianista, por sua organização e influência.

As bases do extropianismo foram criadas por Max More e Tom Morrow e ganhou força após a publicação da primeira revista sobre trans-humanismo, a “*Extropy: the Journal of Transhumanist Thought*”, em 1988³³.

Este movimento defendia políticas mais libertárias, com um entusiasmo quase irrestrito pela evolução tecnológica, similar a outros movimentos da época, com um viés mais liberal em relação ao uso indiscriminado da tecnologia para melhoramento humano³⁴. Não demonstravam grandes preocupações com riscos existenciais ou outras consequências negativas que o uso destas tecnologias poderia desencadear³⁵.

No início dos anos 90, More publica o ensaio “*Transhumanism: Toward a Futurist Philosophy*”, em que consolida o trans-humanismo contemporâneo como corrente filosófica, definindo-o como “[...] uma classe de filosofias que busca nos guiar em direção a uma condição pós-humana. O trans-humanismo

32 Esfandiary, F. M. (FM-2030). *Up-wingers: a futurist manifesto*. Nova Iorque: John Day Co, 1973.

33 Bostrom, N, op. cit., 2001.

34 Para o presente trabalho não será aprofundado o debate acerca da diferenciação entre “terapia” e “melhoramento humano”, para tanto, o termo “melhoramento humano” será utilizado no sentido comumente utilizado pela corrente trans-humanista e também aceito pela corrente bio-conservadora, em que o termo “melhoramento humano” (*human enhancement*) é definido como uma intervenção no corpo humano que possa causar um aprimoramento na sua funcionalidade além daquelas tidas como normais para uma pessoa saudável, como uma memória de longo prazo excepcional, ou a adição de uma nova capacidade, como a orientação através do campo magnético da terra (BOSTROM, SANDBERG, 2017).

35 Bohan, E, op. cit.

compartilha muitos elementos do humanismo, incluindo o respeito pela razão e pela ciência, um compromisso com o progresso e uma valorização da existência humana (ou trans-humana)³⁶ (tradução nossa).

Conforme se observa na fala de More, o trans-humanismo possui diversos elementos do humanismo e do racionalismo iluminista, compartilhando diversos valores com estas correntes, como racionalismo, autonomia do ser, as liberdades individuais e a preocupação com o bem-estar de todos os seres sencientes³⁷. Para More, o principal elemento de distinção entre o humanismo e o trans-humanismo é aquele que tende a confiar apenas no refinamento educacional e cultural para aprimorar a natureza humana, ao passo que este pretende fazer uso da tecnologia para superar as limitações impostas por heranças genéticas e pela biologia³⁸.

Segundo Pessini, o trans-humanismo origina-se do Iluminismo com algumas derivações do relativismo pós-moderno, pois daquele provém uma visão reducionista dos aspectos da vida humana, típicas do empirismo materialista. As ideias iluministas, apoiadas em um ceticismo moral pós-moderno, no qual as convicções do indivíduo são superiores a qualquer percepção ou valor social, deram surgimento a uma visão pós-humanista de sociedade³⁹.

Após a consolidação do trans-humanismo como filosofia, em 1998 é fundada a *World Transhumanist Association* (WTA), por iniciativa de Nick Bostrom e David Pearce, cujo objetivo era promover uma aproximação entre todos os grupos trans-humanistas e entusiastas, para que pudessem amadurecer ainda mais o movimento e ter uma voz mais ativa no mundo acadêmico⁴⁰.

Esta associação, inicialmente, objetivou ser uma plataforma para debates e divulgações das diversas teses ligadas ao trans-humanismo, buscando solidificar estas visões através do pensamento crítico e dar publicidade à teoria e a sociedade tomasse conhecimento do pensamento transhumanista, aumentando a legitimidade e a notoriedade do tema⁴¹.

36 More, M. Transhumanism: Towards a Futurist Philosophy. *Extropy*. [S.l.], n. 6, p. 6-12, 1990. p. 6.

37 Bostrom, N, op. cit, 2005a.

38 More, M. Hyperagency as a core attraction and repellent for transhumanism. *Existenz*, v. 8, n. 2, p. 14-18, 2013b.

39 Pessini, L. Bioética, humanismo e pós-humanismo no século XXI: em busca de um novo ser. *Revista Eclesiástica Brasileira*, Petrópolis, v. 77, n. 306, p. 301-347, 2017.

40 Bostrom, N, op. cit. 2005a.

41 Rüdiger, F, op. cit.

Em 1998, a WTA publica a primeira edição da revista eletrônica *The Journal of Transhumanism*, que buscou dar maior seriedade e credibilidade ao movimento, com publicações de artigos científicos revisados por pares, sob a direção editorial do próprio Nick Bostrom⁴². No mesmo ano, a WTA também publica dois documentos considerados basilares para a visão trans-humanista moderna.

O primeiro desses documentos foi *Transhumanist Declaration* (Declaração transhumanista, numa tradução livre), elaborado por um grupo internacional de filósofos cujo objetivo era criar um consenso entre os princípios básicos do trans-humanismo.

O segundo documento foi *Transhumanist FAQ* (Perguntas frequentes ao trans-humanismo, numa tradução livre), que também buscou criar um consenso entre os pensadores do movimento, mas foi mais ambicioso no seu propósito filosófico⁴³.

Em 2008, a WTA mudou seu nome para *Humanity+* (*Humanity plus*) e atualmente é a principal fomentadora dos debates acerca da evolução tecnológica e do uso destas tecnologias para o melhoramento humano⁴⁴. Desde 2008 a *Humanity+* adotou o símbolo “H+”⁴⁵ para representar a associação e hoje é utilizado por diversas organizações trans-humanistas, a exemplo do Partido Trans-humanista, atuante nos Estados Unidos⁴⁶.

O nível de desenvolvimento das pesquisas científicas contemporâneas demonstra que algumas tendências defendidas pelos trans-humanistas estão, de fato, tornando-se realidade, incluindo o melhoramento cognitivo através de fármacos, o uso da engenharia genética para a seleção de traços em fetos e próteses biomecânicas funcionais.

42 Bohan, E, op. cit.

43 Bostrom, N, op. cit., 2005a.

44 Vita-More, N. *History of Transhumanism*. In: LEE, N (Ed.). *The transhumanism handbook*. Suíça: Springer Nature, 2019. p. 49-61.

45 O símbolo “H+” (*Human plus*) já era utilizado pelos trans-humanistas para representar esse movimento, pois apresentava a ideia de “mais que humano”, algo além do “H”, do humano tradicional (FEITO GRANDE, 2007). Em decorrência da notoriedade que o movimento ganhava, em 2008 os membros diretores da WTA decidiram modernizar a imagem da associação, para tornar-se mais atrativa a novos membros e a sociedade em geral, mudando seu nome para “*Humanity+*”, passando a utilizar o símbolo “H+” como logomarca oficial da associação (BLACKFORD, 2008). O símbolo também começou a ser utilizado como logomarca da revista “*Humanity+*”, da mesma organização, e por diversos representantes do movimento, vindo a se popularizar também nas mídias sociais (VITA-MORE, 2019).

46 Humanity+. *Transhumanist FAQ*. [S.l.], 2022.

Com este cenário biotecnológico iminente, os representantes do movimento transhumanistas tem buscado conscientizar e esclarecer os possíveis desdobramentos dessa nova era. Através da difusão de informação e conhecimento, da publicação de matérias em *sites* e jornais e divulgação de artigos científicos através de entrevistas e palestras disponíveis *on-line*, as organizações trans-humanistas têm buscado informar e formar opinião sobre os avanços na tecnologia, na ética e sobre as questões políticas que podem surgir⁴⁷.

Todo este movimento busca abrir os olhos das pessoas para o futuro, fomentar a reflexão acerca do acertos e contra-marchas sobre o tema, visando também informar e qualificar escolhas, respeitando a liberdade individual e a vida⁴⁸. Esta participação ativa na proliferação do conhecimento sobre as biotecnologias de melhoramento levou o trans-humanismo a ser reconhecido pelo Parlamento Europeu como um importante ator no debate acerca do melhoramento humano em todos os níveis, tanto filosófico como ético, político e religioso⁴⁹.

Aos olhos dos trans-humanistas, é inevitável que no futuro exista a possibilidade de escolha entre ser pós-humano ou não. Grande parte dos pensadores ligados a esta corrente acredita que a inteligência artificial, engenharia genética e nanotecnologia terão potencial para promover grandes mudanças ainda na primeira metade deste século⁵⁰.

O trans-humanismo é, como demonstrado, uma visão de mundo, uma perspectiva de futuro para a humanidade, numa perspectiva multifacetada, apresentando-se de diversas formas e em diversas dimensões: como partido político, movimento cultural, movimento intelectual, campo de pesquisa, corrente filosófica e outras tantas facetas.

Enquanto movimento filosófico, encontra-se em pleno desenvolvimento devido a sua contemporaneidade; é bastante dinâmico e não tem características homogêneas. Tampouco se buscam estas características, o que leva à existência de diversas vertentes dentro desta filosofia, sendo elas: a trans-humanista libertária, a trans-humanista democrática, a singularitarianista e a

47 Vita-More, op. cit.

48 Savulescu, J. Rational freedom and six mistakes of a bioconservative. *The American Journal of Bioethics*, [S.l.], v. 19, n. 7, p. 1-5, 2019.

49 Hottois, G. *Le transhumanisme est-il un humanisme?*. Bruxelas: Académie royale de Belgique, 2014.

50 Humanity+, op. cit, 2022.

extropianista⁵¹. A seguir será abordada a filosofia trans-humanista a partir da perspectiva da corrente majoritária dentro do movimento.

Filosofia trans-humanista

Qualquer tentativa de definir o termo trans-humanismo de forma cabal é desafiadora, devido à heterogeneidade do movimento, sua característica multifacetada e pluralidade de vertentes.

Uma vez que esta corrente advoga a favor do uso de diversas formas de tecnologia para o melhoramento humano, como a nanotecnologia, a engenharia genética e a robótica, e da existência de diversas vertentes que se debruçam sobre o tema, as definições ou explicações direcionadas ao termo trans-humanismo geralmente são tratadas de acordo com a área de tecnologia e vertente que irá tratar do tema.

Apesar das variações e interpretações do movimento, é possível identificar alguns temas, valores e interesses em comum, que dão identidade ao trans-humanismo. Esta coerência é advinda da existência, em diversos níveis, de pontos que unificam, dentre a pluralidade de vertentes, o pensamento trans-humanista⁵².

Na perspectiva de More, o termo trans-humanismo faz referência a filosofias que defendem uma contínua e acelerada evolução da vida inteligente, até mesmo além da forma humana, superando as limitações biológicas atuais através da ciência e tecnologia, guiadas por princípios e valores que promovam a vida⁵³. Neste sentido, uma definição que é bem aceita no mundo acadêmico e proposta pela *Humanity+*, na Declaração Trans-humanista, conceituando o movimento e a filosofia da seguinte forma:

1) O movimento intelectual e cultural que afirma a possibilidade e o desejo de fundamentalmente melhorar a condição humana através da razão aplicada, especialmente por desenvolver e tornar amplamente disponíveis tecnologias que eliminem o envelhecimento e que aprimorem grandemente as capacidades intelectuais, físicas e psicológicas da humanidade.

51 Asla, M. El transhumanismo (TH) como ideologia: ambigüedades y dificultades de la fe em el progreso. *SCIO: Revista de Filosofia*. Valencia, n. 15, p. 63-96, nov. 2018.

52 More, M, op. cit., 2013a.

53 More, M. op. cit., 2013b.

2) *O estudo das ramificações, promessas e potenciais perigos das tecnologias que tornarão possível a superação das limitações humanas fundamentais e os estudos relativos a questões éticas envolvendo o desenvolvimento e uso destas tecnologias*⁵⁴.

Para Bostrom⁵⁵, um dos autores da Declaração, o trans-humanismo pode ser definido como uma abordagem interdisciplinar que busca compreender e analisar, através do avanço tecnológico, as oportunidades para melhoramento das condições humana e do humano em si, tendo por fim o objetivo de superar as fraquezas e limitações humanas.

Para o movimento trans-humanista, como demonstrado ao longo da história da humanidade, não apenas é possível, como desejável, ainda que de forma inconsciente, que a ciência e a evolução tecnológica tenham a capacidade de aperfeiçoar as capacidades humanas, sejam elas físicas, emocionais ou intelectuais, indo além das limitações impostas hoje.

O trans-humanismo traz em seu núcleo a preocupação com o aprimoramento das capacidades humanas, com a melhoria da condição humana em geral; assim, poderia ser entendido como apenas mais uma de uma infinidade de iniciativas nas quais a humanidade já se engajou desde o início de sua história.

O desejo de formular o “eu” e aprimorá-lo é um desejo ancestral e coincide com a maioria dos esforços culturais, passando, desde os guerreiros espartanos em sua constante busca pela melhor técnica de batalha, aos filósofos gregos quando buscavam aprimorar sua retórica nos debates realizados nas ágoras; incluindo o escriba egípcio que visava a refinar seus traços; o atleta olímpico que almeja bater seus recordes, exemplos de situações e momentos em que o desejo de melhorar, de transcender limites, sempre esteve presente.

Esta busca pelo aprimoramento do homem ganhou novos ares com o surgimento do pensamento iluminista, que elevou o ser humano ao centro de uma visão de mundo cada vez mais científica e secular, na qual a humanidade alcançaria sua maturidade através do exercício da razão, livrando-se da estupidez e da “domesticação” que os guardiões da sociedade tentaram impor à humanidade⁵⁶.

54 Humanity+. *The transhumanist declaration*. [S.l.], 2009, n.p.

55 Bostrom, N. *Valores Transhumanistas*. IERFH - Instituto Ética, Racionalidade e Futuro da Humanidade, [S.l.], 2005b.

56 Kant, I. Resposta à questão: O que é Esclarecimento?. Tradução: Márcio Pugliesi. *Cognitio: Revista de Filosofia*, São Paulo, v. 13, n. 1, jan/jun 2012, p. 145.

Este período da era iluminista pode ser visto como o momento em que a humanidade saiu de uma posição de submissão às forças externas, como a religião, e colocou-se em uma posição de responsável pela busca de sua autotransformação, tal qual ocorre com a proposta da filosofia trans-humanista.

O teólogo protestante Karl Barth, em sua obra “Teologia protestante no século XIX: fundamentos e história” (tradução livre), conceitua o Iluminismo, ao qual ele chama de “idade do absolutismo”, como “[...] um sistema de vida baseado na crença da onipotência dos poderes humanos”⁵⁷ (tradução nossa). O homem, ao descobrir seu poder e habilidade, seu potencial adormecido dentro de si, entende-se como absoluto, “[...] autojustificável, com sua própria autoridade e poder, que ele pode, portanto, pôr em movimento em todas as direções e sem qualquer restrição”⁵⁸ (tradução nossa).

Barth argumenta que esta crença na habilidade humana como absoluta e onipotente foi baseada não apenas nas descobertas científicas e progresso tecnológico da época, mas também no fato de que tal conhecimento foi descoberto apenas através do esforço e da criatividade humana, sem auxílio de forças superiores, ou divinas⁵⁹. As descobertas de Copérnico e Galileu reforçaram esta perspectiva e trouxeram uma nova percepção a respeito da verdadeira natureza do universo, tirando o homem de seu centro, dissipando as crenças relativas ao geocentrismo, desmistificando estas percepções através do ímpeto e das habilidades intelectuais humanas⁶⁰.

Para Barth, estas descobertas durante o Iluminismo moldaram a percepção que deixou o “homem [sendo] ainda maior por isso, o homem no centro de todas as coisas, mas num sentido diferente... [e neste sentido] a figura geocêntrica do universo foi substituída naturalmente por uma antropocêntrica”⁶¹ (tradução nossa).

O projeto trans-humanista, que tem por objetivo a completa transformação do ser humano e, em última análise, da espécie humana, tem por

57 Barth, K. *Protestant Theology in the Nineteenth Century: Its Background and History*. Grand Rapids: Eerdmans, 2012, p. 36.

58 Idem.

59 Barth, K, op. cit.

60 Kwok, S. *From Copernicus to Enlightenment*. In: Kwok, S. *Our place in the universe – ii: the scientific approach to discovery*, Nova Iorque: Springer publishing company, 2021. p. 1-14.

61 Barth, K, op. cit., p. 36.

premissa o homem como senhor de seu destino, como autor de sua evolução, pensamentos esses cujas raízes se originam do pensamento iluminista⁶².

O Iluminismo também foi o período em que o humanismo racional, o racionalismo, começou a dominar, defendendo principalmente o foco na razão crítica e na ciência empírica⁶³ como meio para compreender e organizar o mundo. Este racionalismo encorajou a busca por um ideal de pleno desenvolvimento das potencialidades humanas, tal qual os ideais trans-humanistas, fundados sobre a crença da racionalidade e da autonomia do indivíduo, demarcando que o movimento foi construído sobre os paradigmas do humanismo racional do iluminismo.

A transformação na visão de mundo causada pelas estruturas do pensamento racionalista também foi influenciada pela obra “A origem das espécies”, de Charles Darwin, publicada em 1859, que postula uma percepção de que o homem, em sua condição atual, é apenas uma forma transitória de vida, situada na trajetória evolutiva em constante mutação, que tem por objetivo último a perpetuação da espécie através da seleção natural⁶⁴. Darwin explica que a seleção natural implica o desenvolvimento de características físicas capazes de garantir a reprodução e a sobrevivência do organismo, que não implicaria, necessariamente, ser mais forte, mais vigoroso ou maior, mas sim resultando em uma maior adaptabilidade ao meio onde estaria inserido.

Estas ideias propostas por Darwin desafiaram a ideia de que o homem seria resultado de uma produção divina direcionada a algum propósito, o que o tornaria sagrado e não deveria ser alterado. O reconhecimento do processo de evolução biológica, alinhado com uma percepção racional secular e a crença de que o homem é o único responsável pela sua evolução e autotransformação também compõem as bases do pensamento trans-humanistas⁶⁵.

Estas noções de racionalidade e evolução humana que permeiam o Iluminismo e o trans-humanismo demonstram uma relação de continuidade existente entre o humanismo e o trans-humanismo, não sendo estes antagônicos, mas sim complementares, em que este é a extensão daquele, numa

62 More, M, op. cit., 2013a.

63 Bostrom, N, op. cit., 2005a.

64 Darwin, C. *A origem das espécies e a seleção natural*. São Paulo: Madras, 2020.

65 Chu, T. *Human purpose and transhuman potential: a cosmic vision for our future evolution*. San Rafael: Origin Press, 2014.

visão moderna do mesmo pensamento. Além de carregar os mesmos valores acerca do melhoramento do homem, o trans-humanismo indica que se poderia lançar mão de meios tecnológicos, pensamento crítico e criatividade para alcançar o objetivo de aperfeiçoamento do humano⁶⁶.

A H+⁶⁷ corrobora esta percepção ao afirmar que o trans-humanismo é uma extensão do humanismo, pois defende a importância do indivíduo e acredita que através do pensamento crítico é possível melhorar a condição humana e o mundo externo, promovendo valores como a racionalidade, a liberdade, a tolerância e, principalmente, podendo melhorar o próprio organismo humano, através da tecnologia, tendo a possibilidade de ir além do que é considerado “humano”.

Na visão trans-humanista, a própria existência de um ser pós-humano não ensejaria um rompimento com o humanismo, mas sua exacerbação, surgindo o “ultra-humanismo”⁶⁸. A proposta do movimento não é extingui-lo, mas sim aprimorá-lo, otimizar a natureza humana até alcançar seu ápice, num processo de aperfeiçoamento contínuo⁶⁹.

Com isso, o trans-humanismo entende o humano como um ser imperfeito, de natureza limitada, tendo sua filosofia forjada a partir das bases teóricas do humanismo e do Iluminismo, professando o melhoramento humano com o uso da tecnologia⁷⁰.

Em que pese o trans-humanismo demonstrar-se uma corrente filosófica com bases sólidas, com um forte viés humanista e demonstrar preocupação com os rumos da humanidade, isso não o deixou imune a críticas, oposições e resistências. A corrente filosófica enfrenta embates em várias frentes, seja dentro da religião, das políticas públicas ou no mundo acadêmico, sendo que a principal resistência aos ideais trans-humanistas foi denominada de bioconservadores.

Os bioconservadores defendem que os seres humanos não deveriam tentar “roubar o fogo dos deuses”, como anseiam os trans-humanistas em suas aspirações prometeicas, assim como também deveriam ter a humildade em

66 More, M. *The Extropian principles version 3.0: A Transhumanist Declaration*. [S.l.; S.n.] 1998.

67 Humanity+, op. cit., 2022.

68 De Chardin, *The Future of Man*. Nova Iorque: Doubleday, 2004.

69 More, M, op. cit., 2013b.

70 Bostrom, N. Human genetic enhancements: a transhumanist perspective. *Journal of Value Inquiry*, [S.l.], v. 37, n. 4, p. 493-506, 2003.

reconhecer que nem todas as coisas existentes estão à disposição do ego humano⁷¹. Tentar dominar a natureza biológica ao seu redor e manipular a natureza humana existente em cada um seriam aspirações perigosas demais para quem mal entende a complexidade de sua própria existência e tampouco possui os meios para reverter as consequências desses atos.

Essas tecnologias de melhoramento humano também precisariam considerar certos valores provenientes das tradições e da cultura dos povos, como dignidade, integridade, liberdade, solidariedade, igualdade, justiça, entre outros⁷². Para os bioconservadores, o desenvolvimento e a implementação de tecnologias de melhoramento humano, sem critérios rígidos, podem levar a humanidade a um futuro distópico⁷³, no qual o corpo passaria a ser uma mera mercadoria⁷⁴, a eugenia seria uma regra⁷⁵ e pessoas que não tivessem condições financeiras para se aprimorar seriam subjugadas àqueles melhorados⁷⁶.

Estes riscos que um futuro trans-humano pode trazer consigo já foi objeto de debate para diversos autores ao longo dos anos. Dentre tantas perspectivas, optou-se por abordar algumas, a fim de apresentar o pensamento bioconservador, cujos autores têm importância destacada dentro desta corrente. Francis Fukuyama⁷⁷ levanta questionamentos acerca dos riscos que a manipulação da natureza humana pode trazer ao ser humano e ao tecido social.

Para o autor, a natureza humana é “a soma dos comportamentos e características que são típicas da espécie humana, que surgem a partir de fatores genéticos em detrimento de fatores ambientais”⁷⁸ e a modificação da dotação biológica do ser humano poderia ensejar, em última análise, o fim

71 Sandel, M. J. What's Wrong with Enhancement. *The President's Council on Bioethics*. 2002.

72 Pessini, L, op. cit.

73 Fukuyama, F. *Our posthuman future: Consequences of the biotechnology revolution*. Nova Iorque: Farrar Straus Giroux, 2002.

74 Garcia, J. L. Biotecnologia e biocapitalismo global. *Tecnologia: perspectivas críticas e culturais*. Instituto de Ciências Sociais da Universidad de Lisboa, Lisboa, v. 41, n. 181, p. 981-1009, 2006.

75 Agar, N. Why we should defend gene editing as eugenics. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, Cambridge, v. 28, n. 1, p. 9-19, 2019.

76 Sparrow, R. Yesterday's child: how gene editing for enhancement will produce obsolescence - and why it matters, *The American Journal of Bioethics*, v. 19, n. 7, p. 6-15, 2019.

77 Fukuyama, F. op. cit.

78 Ibidem, p. 130.

da humanidade. Para ele, a modificação deliberada do humano “representa uma ameaça irreversível e aterrorizante para a integridade da espécie humana enquanto espécie moral, digna de ser protegida pelos direitos humanos”⁷⁹.

Esta manipulação, aos poucos, poderá ruir com as estruturas de valores morais e direitos que têm por base a identificação mútua e recíproca entre os membros da espécie. A partir do ponto onde os integrantes da sociedade parassem de ver no próximo um ser similar a si mesmo, as relações de respeito, de reciprocidade, de empatia, dentre outras, não encontrariam mais embasamentos éticos e morais para se justificarem^{80 81}.

Leon Kass, um dos principais fundadores do movimento bioconservador, destacou-se com seus escritos acerca dos riscos que a dignidade humana enfrentará em um futuro trans-humano. Em sua perspectiva, a dignidade humana é um valor básico intrínseco a toda e qualquer pessoa, é um valor universal, igualitário, que compete a todo indivíduo, mas ao permitir a manipulação do corpo humano sem critérios, sem aprofundar os debates no meio social acerca da ética, da moralidade e da necessidade de algumas destas manipulações, a dignidade humana será fatalmente atingida pela desumanização da espécie.⁸²

O autor entende que tanto os princípios bioéticos contemporâneos quanto os temas habitualmente discutidos nesta área, como segurança, eficácia e igualdade de acesso, encontram-se em um estágio de maturidade, incapaz de permitir a plena compreensão e avaliar os perigos desta era biotecnológica que se avizinha⁸³.

O pensador alemão Jürgen Habermas, em sua obra “O futuro da natureza humana”, faz coro a estas perspectivas ao expor que, ao ser manipulada, a natureza humana estaria sendo exposta a risco, assim como toda a estrutura social. Alterando-se a natureza humana, ocorreria a deterioração da dignidade humana, pois esta não é uma característica que alguém possui, como a cor dos olhos, mas algo intangível, que apenas possui significado dentro destas relações

79 Ferry, L. op. cit.

80 Fukuyama, F. op. cit.

81 Habermas, J. O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

82 Kass, L. *Life, liberty and the defense of dignity: the challenge for bioethics*. São Francisco: Encounter Books, 2002.

83 Kass, L. Defending human rights. In: PELLEGRINO, E. D; SCHULMAN, A; MERRILL, T. W. *Human dignity and bioethics*. Indiana: Notre Dame, 2009. p. 297-333.

interpessoais, no relacionamento igualitário e intersubjetivo entre indivíduos⁸⁴.

Ao deteriorar-se a dignidade humana, a simetria nas relações interpessoais se encontraria em cheque, pois os parâmetros que hoje são os pilares do contrato social, desta simetria, deixariam de existir. Para Habermas, “A manipulação poderia alterar nossa autocompreensão enquanto seres da espécie de tal maneira, que, com o ataque às representações do direito e da moral, os fundamentos normativos e incontáveis da integração social poderiam ser atingidos”⁸⁵.

Em sua obra, Habermas também apresenta outro risco que as tecnologias de melhoramento humano podem trazer consigo: a eugenia, mas agora uma eugenia liberal, na qual os próprios indivíduos da sociedade buscariam voluntariamente a seleção dos melhores traços genéticos, e não seria mais uma imposição estatal^{86 87 88 89}.

Para Ferry⁹⁰, “não somente a biotecnologia corre o risco de destruir os fundamentos da moral, mas de novo abre descaradamente caminho para um eugenismo ao qual até confere nova legitimidade”, correndo-se o risco até numa possibilidade mais sombria e nefasta, pois Estados totalitários poderiam impor programas de melhorias genéticas à população para torná-las superiores às demais de modo a influenciar a geopolítica global⁹¹.

Segundo Sandel, “A eugenia liberal se exime de tais ambições coletivas (totalitaristas). Não se trata de um movimento de reforma social, mas uma forma de pais privilegiados terem o tipo de filho que desejam e armá-los para o sucesso numa sociedade competitiva”⁹².

Para alguns pensadores, o próprio termo “melhoramento genético” nada mais seria do que um eufemismo para a eugenia, entretanto com uma roupagem menos controversa, uma tentativa de desvincular as pesquisas

84 Habermas, J, op. cit.

85 Habermas, J, op. cit., p. 37.

86 Idem.

87 Fukuyama, F, op. cit.

88 Ferry, L, op. cit.

89 Sandel, M. J, op. cit.

90 Ferry, L, op. cit., p. 45-46.

91 Idem.

92 Sandel, M. J, op. cit., n.p.

contemporâneas nesta área das atrocidades cometidas no passado⁹³. Contudo, tentar desvincular estes termos traria ameaça perigosa com o risco de repetição de erros passados, desassociando-os do seu mau uso histórico⁹⁴.

Estes são apenas alguns exemplos dos questionamentos levantados frente aos pressupostos da corrente trans-humanista. Outros autores refletem acerca das possíveis distorções no mercado de trabalho⁹⁵, das distorções econômicas e sociais⁹⁶ que poderia haver entre os humanos melhorados e não melhorados, da justiça no acesso a estas tecnologias⁹⁷ e fazem outras diversas ponderações acerca deste tema.

Essa imersão voluntária e despreocupada nas tecnologias de melhoramento humano pode resultar em cenários distópicos, podem resultar em um “Admirável mundo novo” desumanizado e devastador. Estes riscos potenciais demonstram necessidade de um debate público e acadêmico mais aprofundado, a fim de que sejam identificadas as tecnologias com potencial para aprimorar o corpo e a mente humana, de uma forma que realmente melhorem a dignidade e a vida do ser humano, distinguindo aquelas que assim não o fazem das que têm potencialidades para aprimorar, mas degradar ao mesmo tempo⁹⁸.

Valores trans-humanistas a partir de Nick Bostrom⁹⁹

Atentos a estas ponderações e questionamentos que se levantam acerca do uso das tecnologias de melhoramento humano, os trans-humanistas buscaram acautelarem-se e demonstrar que esta corrente não está alheia a estes riscos e a estes

93 Singer, P. *et al.* Can ‘eugenics’ be defended?. *Monash bioethics review*, [S.l.], n. 39, v. 1, p. 60–67, 2021.

94 Agar, N. *op. cit.*

95 Farah, M. J. *et al.* Neurocognitive enhancement: what can we do and what should we do?. *Nature Reviews Neuroscience*, Suíça, n. 5, p. 421-425, 2004.

96 Sandberg, A.; Savulescu, J. The Social and Economic Impacts of Cognitive Enhancement. In: Savulescu, J. (Coord.). *Enhancing Human Capacities*. Reino Unido: Blackwell Publishing, 2011.

97 Buchanan, A. *et al.* *From chance to choice: genetics and justice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

98 Kass, L. R. Preventing a Brave New World. In: Sandler, R. L. (ed.). *Ethics and emerging technologies*. Londres: Palgrave Macmillan, 2014. p. 76-89.

99 Nick Bostrom é um filósofo sueco, co-criador do WTA, um proeminente e influente filósofo na área de riscos existenciais, com diversos artigos publicados sobre trans-humanismo e melhoramento humano, e uma das principais vozes dentro do movimento trans-humanista (OLIVEIRA, 2017; FERRY, 2018). Pela notoriedade e influência de seu trabalho, bem como a qualidade e relevância do artigo “*Transhumanist values*”, optou-se por tratar este tema a partir desta perspectiva.

debates. Para tanto, criaram um grupo de valores a serem seguidos como norteadores das ideias e dos ideais transhumanistas, que inicialmente foram propostos por Bostrom e depois acabaram sendo internalizados pelo movimento.

Num primeiro momento, cabe observar os parâmetros que Bostrom utiliza para delimitar um valor. O autor parte de uma teoria disposicional de valor, proposta por Johnston, Lewis e Smith, em 1989, na qual algo é um valor para alguém se, e somente se, este alguém quiser querê-lo, e este alguém estiver plenamente consciente do que seria este algo e estiver pensando tão claramente quanto possível acerca dele¹⁰⁰. Neste sentido, algo teria valor a partir do momento que determinada pessoa tivesse consciência plena acerca do que lhe é oferecido e julgasse apropriado querê-lo.

O autor faz esta explanação pois os valores trans-humanistas não são um rol taxativo e inalterável, mas um conjunto de proposições a partir da perspectiva e dos conhecimentos atuais. Em um futuro trans-humano, com seres aprimorados, poderiam surgir valores que nem mesmo poderiam ser concebidos com as mentes atuais, assim como outros valores propostos atualmente poderiam se tornar indesejáveis e obsoletos no futuro. Nesta perspectiva, o principal valor trans-humano é o incentivo constante pela exploração do reino trans e pós-humano através do desenvolvimento humano constante, podendo-se alcançar reinos até então inacessíveis¹⁰¹.

Esse valor também se manifesta na busca pela autotransformação proposta por esta filosofia, que é materializado na defesa do “contínuo autoaperfeiçoamento ético, intelectual e físico, através do pensamento crítico e criativo, da aprendizagem perpétua, da responsabilidade pessoal, da proatividade e da experimentação” (tradução nossa)¹⁰².

Para os ideólogos do projeto trans-humanista, o atual estágio do homem não é perfeito, contudo defender a constante busca por aperfeiçoamento e melhoramento humano não se confunde com ideia de que os trans-humanistas defendem a existência de uma forma humana perfeita, pois não é o caso, já que se busca apenas a constante evolução da espécie¹⁰³.

100 Johnston, M., Lewis, D., Smith, M. Dispositional theoris of values. *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary, Nova Jersey, v. 63, p. 89–174. 1989.

101 Bostrom, N, op. cit. 2005b.

102 More, M, op. cit., 2013a, p. 5.

103 Vita-More, N. Life expansion media. In: More, M. (Coord). *The transhumanist reader: classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2013. p. 157-173.

Para More, o aprimoramento contínuo é o oposto de um “estado de perfeição final”, pois “O primeiro é essencialmente um processo de mudança perpétua, enquanto o último é um estado de estagnação” (tradução nossa)¹⁰⁴.

Nessa busca constante, o uso de processos tecnológicos mais avançados é apenas uma consequência, posto que os processos de baixa tecnologia, como a educação formal, a contemplação filosófica, a autoanálise moral e outros métodos conhecidos possuem limitações atreladas ao corpo biológico, às limitações da mente humana¹⁰⁵.

Contudo, a procura por esses ideais não pode ensejar injustiças. Estes avanços deveriam significar o amplo acesso a todos, e não restrito a uma elite econômica, pois, para que os ideais trans-humanistas sejam realizados em plenitude, faz-se necessário que todos possam usufruir destas melhorais, ou, pelo menos, ter a opção de usufruir ou não delas¹⁰⁶.

Outro imperativo para que os ideais trans-humanistas sejam concretizados reside na forma como a sociedade é organizada, de tal forma que tais explorações possam ser empreendidas sem causar danos indesejados ao tecido social e sem a exposição a riscos existenciais¹⁰⁷.

Neste sentido, para os trans-humanistas, a segurança global tem local de destaque, devendo ser evitado qualquer risco existencial em potencial, entendendo-se como risco existencial aquele em que um resultado adverso aniquilaria a vida inteligente originária da Terra ou reduziria drasticamente e permanentemente seu potencial¹⁰⁸.

Cabe observar que a Organização das Nações Unidas, através de seu Programa de Desenvolvimento, editou o Relatório do Desenvolvimento Humano, visando traçar metas acerca do desenvolvimento global e investimento, tendo em vista especialmente os valores gastos na indústria bélica nas décadas anteriores, em decorrência da guerra fria. Neste relatório foram elencadas sete dimensões para salvaguardar a segurança da humanidade, que seriam: segurança econômica, segurança alimentar, segurança ambiental, segurança pessoal,

104 More, M, op. cit., 2013a, p. 14.

105 Bostrom, N, op. cit., 2005b.

106 Dubljević, V. *Neuroethics, justice and autonomy: public reason in the cognitive enhancement debate*. Suíça: Springer Cham, 2019.

107 Bostrom, N.; Roache, R. Ethical issues in human enhancement. In: Ryberg, J.; Petersen, T.; Wolf, C. *New waves in applied ethics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2008, p. 120-152.

108 Bostrom, N. Existential risks: analyzing human extinction scenarios and related hazards. *Journal of Evolution and Technology*, Connecticut v. 9, n. 1, p. 1-30, 2002.

segurança da saúde, segurança política e segurança da comunidade¹⁰⁹.

O projeto trans-humanista, por conta de suas raízes humanistas, tem na segurança uma das suas principais condicionantes, conscientes de que a evolução tecnológica almejada trará consigo impactos substanciais em cada uma das áreas apontadas pelo relatório da ONU¹¹⁰.

Para os trans-humanistas, a segurança global poderia ser aperfeiçoada na promoção da paz e da cooperação internacional, com as nações envidando esforços contra a proliferação de armas de destruição em massa, propondo melhorias na tecnologia de vigilância, no sentido de tornar mais fácil a detecção de comércio ilegal de armas, bem como outras medidas que sejam tidas como necessárias para alcançar tal objetivo¹¹¹.

Além da segurança global existem outras duas condições básicas para a concretização do projeto trans-humanista, sem as quais não seria possível alcançar seus objetivos: o progresso tecnológico e o amplo acesso a melhorias neste campo, evitando que fiquem restritas a uma elite social¹¹². Após cumpridas estas condições básicas, outros aspectos devem ser observados como valores condicionais, responsáveis por transpor as teorias do movimento do mundo das ideias para o mundo dos fatos.

Bostrom¹¹³ aponta como primeiro valor a ser observado a liberdade individual, de modo que o indivíduo possa escolher o que em si aprimorar, ou mesmo se quer ser aprimorado ou não.

Entretanto, apesar de defender a liberdade, o autor observa que há alguns limites inerentes a ela, e “uma democracia liberal deveria permitir restrições nas liberdades morfológicas e reprodutivas apenas em casos onde alguém estivesse abusando de suas liberdades para prejudicar outros”¹¹⁴.

109 Organização das Nações Unidas. *New threats to human security in the antropocene: demanding greater solidarity*. Nova Iorque: UNDP, 2022.

110 Mcintosh, D. The transhuman security dilemma. *Journal of evolution and technology*, Connecticut, v. 21, n. 2, p. 32-48, 2010.

111 Bostrom, N. The future of human evolution. In: Tandy, C. *Death and anti-death: two hundred years after kant, fifty years after turing*. Palo Alto: Ria University Press, 2004. p. 339-371.

112 Bostrom, N, op. cit., 2005b.

113 Bostrom, N, op. cit., 2005b.

114 Bostrom, N. *In defence of posthuman dignity*. *Bioethics*, Oxford, v. 19, n. 3, 2005c, p. 210.

Outro valor que se destaca é, a obrigatoriedade de colocar a humanidade numa condição de tomar decisões mais sábias acerca dos rumos para onde esta evolução tecnológica levará a humanidade¹¹⁵, fazendo uso das tecnologias para que todos sejam capazes de promover escolhas mais sábias para o futuro¹¹⁶.

Com o atual nível de desenvolvimento tecnológico, seria possível tornar a sociedade coletivamente mais sábia, com a promoção do conhecimento, da investigação científica, do debate público de ideias e discussões abertas sobre o futuro. Em nível individual, o investimento em educação, o incentivo ao pensamento crítico, o uso de técnicas de estudo e tecnologia da informação, talvez até mesmo o uso de fármacos seriam formas de se apostar no melhoramento cognitivo¹¹⁷.

Os trans-humanistas também elencam como valor a ser incentivado a abordagem construtiva de resolução de problemas, uma atitude pragmática que fomente o empreendedorismo e a ciência¹¹⁸.

O bem-estar de toda a senciência, seja em intelectos artificiais, seres humanos e animais não-humanos (inclusive espécies extraterrestres, se houver alguma) também são valores derivados do trans-humanismo, e o que importa são as vidas de seres sencientes, independentemente de sua relação com a humanidade¹¹⁹.

Pensamentos extremistas como racismo, sexismo, nacionalismo beligerante e intolerância religiosa são inaceitáveis, pois a espécie humana começará a se ramificar em várias direções, como humanos não melhorados, melhorados através de bioengenharia, de biomecânica ou tantos outros meios que será preciso incentivar o desenvolvimento de sentimentos morais com diferentes formas de vida, garantindo espaço no tecido social¹²⁰.

Os trans-humanistas demonstram ter tomado a devida cautela na construção de seus argumentos, delimitando valores essenciais a sua implementação, promovendo debates e pesquisas.

115 Bostrom, N, op. cit., 2005b.

116 More, M, op. cit., 2013b.

117 Bostrom, N, op. cit., 2005a.

118 Bostrom, N, op. cit., 2005b.

119 Sandberg, A. Transhumanism and the meaning of life. In: Trothen, T.; Mercer, C. (eds). *Religion and transhumanism: the unknown future of human enhancement*. Londres: Bloomsbury Publishing, 2014. p. 3-22.

120 Bostrom, N, op. cit., 2005b.

O trans-humanismo traz em sua essência uma perspectiva filosófica interdisciplinar, pois tem dentre seus defensores filósofos, médicos, biólogos, farmacêuticos, engenheiros, historiadores, cientistas ligados a campos afetos à tecnologia da informação, robótica, bioengenharia e diversas outras áreas do conhecimento.

Para Bostrom¹²¹, o trans-humanismo é mais que uma crença abstrata de que iremos transcender as limitações biológicas por meio da tecnologia, sendo também uma tentativa de reavaliar todos os dilemas humanos como tradicionalmente foram concebidos.

Conclusão

O trans-humanismo apresenta-se como uma corrente filosófica contemporânea, com sólidas bases em filosofias clássicas, como o Humanismo e o Iluminismo, apta a tornar-se uma corrente filosófica que auxilie a humanidade na solução de dilemas filosóficos, éticos e bioéticos. Como movimento, suas bases remontam há séculos de existência; já como corrente filosófica nem tanto, contudo demonstra-se pujante, atual e engajada nas causas que dizem respeito à evolução humana e ao uso de tecnologias para aprimorar o corpo biológico.

Ao tratar de forma criteriosa os dilemas atuais que os diversos campos das ciências de melhoramento humano já enfrentam, o trans-humanismo busca tanto assegurar o pleno desenvolvimento da espécie humana como garantir que isso ocorra de forma segura, com a limitação de riscos existências para a própria espécie.

Por defender a manipulação do material genético e biológico que compõe o homem, não está isenta de críticas, a exemplo do movimento bioconservador, principal proponente nos embates aos ideais trans-humanistas. Contudo, a principal ideia do movimento é permitir que o homem alcance o ápice de seu potencial, tendo como principal desafio o respeito à liberdade individual e a garantia da dignidade humana àqueles que optarem por transcender e aos que optarem por permanecer demasiadamente humanos.

Os questionamentos e as observações feitas pelos bioconservadores são justificadas e necessárias, pois ao tratar de fatos que poderão causar uma ruptura no tecido social, que poderão aumentar a desigualdade, que afetarão as relações humanas de tal modo a causar danos irreparáveis à estrutura social

121 Bostrom, N, op. cit., 2001.

e até mesmo à auto-extinção da espécie. Assim, a promoção de debates entre as diversas camadas da sociedade, as análises criteriosas pelos tomadores de decisão, as regulamentações acerca do acesso a informações e os ajustes entre as nações de um mundo globalizado tornam-se imperiosos.

Referências

- AGAR, N. Why we should defend gene editing as eugenics. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, Cambridge, v. 28, n. 1, p. 9-19, 2019.
- ALLHOFF, F.; LIN, P.; MOOR, J.; WECKERT, J. Ethics of Human Enhancement: 25 Questions & Answers. *Studies in Ethics, Law and Technology*, v. 4, n. 1, 2010. Disponível em: http://digitalcommons.calpoly.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=phil_fac. Acesso em: 08 jan 2023.
- ASLA, M. El transhumanismo (TH) como ideologia: ambigüedades y dificultades de la fe em el progreso. *SCIO: Revista de Filosofia*. Valencia, n. 15, p. 63-96, nov. 2018.
- BACON, F. *Novum Organum*. Pará de Minas: M&M editores, 2003. E-Book. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4344026/mod_folder/content/0/francis_bacon_novum_organum.pdf. Acesso em: 3 out. 2022.
- BARTH, K. *Protestant theology in the nineteenth century: its background and history*. Grand Rapids: Eerdmans, 2012.
- BLACKFORD, R. WTA changes its images. *Metamagician3000*, 18 jul 2008. Disponível em: <https://metamagician3000.blogspot.com/2008/07/wta-changes-its-image.html>. Acesso em: 02 mar 2023.
- BOHAN, E. *A history of transhumanism*. 2018. Tese (Doutorado em História Moderna) - Macquarie University, Faculdade de Artes, Departamento de História Moderna, Sydney, 2018. Disponível em: https://figshare.mq.edu.au/articles/thesis/A_history_of_transhumanism/19444418/1. Acesso em: 10 ago. 2022.
- BOSTROM, N. What is Transhumanism?. *Nick Bostrom's Home Page*, 2001. Disponível em: <https://nickbostrom.com/old/transhumanism>. 2001. Acesso em: 25 dez. 2022.
- BOSTROM, N. Existential risks: analyzing human extinction scenarios and related hazards. *Journal of Evolution and Technology*, Connecticut v. 9, n. 1, p. 1-30, 2002. Disponível em: <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:827452c3-fcba-41b8-86b0-407293e6617c>. Acesso em: 30 ago 2020.
- BOSTROM, N. Human genetic enhancements: a transhumanist perspective. *Journal of Value Inquiry, [S.l.]*, v. 37, n. 4, p. 493-506, 2003.
- BOSTROM, N. The future of human evolution. In: TANDY, C. *Death and anti-death: two hundred years after kant, fifty years after turing*. Palo Alto: Ria University Press, 2004. p. 339-371.

- BOSTROM, N. A history of transhumanist thought. *Journal of Evolution and Technology*, Connecticut, v. 14, n. 1, p. 1-25, 2005a. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/BOSAHO-2>. Acesso em: 21 ago 2022.
- BOSTROM, N. Valores Transhumanistas. *IERFH - Instituto Ética, Racionalidade e Futuro da Humanidade*, [S.l.], 2005b. Disponível em: <https://ierfh.org/valores-transhumanistas/>. Acesso em: 23 jul 2021.
- BOSTROM, N. In defence of posthuman dignity. *Bioethics*, Oxford, v. 19, n. 3, p. 202-214, 2005c.
- BOSTROM, N.; ROACHE, R. Ethical issues in human enhancement. In: RYBERG, J.; PETERSEN, T.; WOLF, C. *New waves in applied ethics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2008, p. 120-152.
- BOSTROM, N.; SANDBERG, A. The wisdom of nature: an evolutionary heuristic for human enhancement. In: HO, E. (Ed). *Philosophical issues in pharmaceuticals: development, dispensing, and use*. Dordrecht: Springer Publishing, 2017, p. 189-219.
- BUCHANAN, A.; BROCK, D. W.; WIKLER, D.; DANIELS, N. *From chance to choice: genetics and justice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- CARRETERO-GONZÁLEZ, M. The posthuman that could have been: mary shelley's creature. *Relations: Beyond anthropocentrism*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 53-64, jun. 2016.
- CHU, T. *Human purpose and transhuman potential: a cosmic vision for our future evolution*. San Rafael: Origin Press, 2014.
- CONDORCET, M. *Outlines of historical view of the progresso of the human mind*. Filadélfia: Lang and Ustick. 1795. Disponível em: <https://oll.libertyfund.org/title/condorcet-outlines-of-an-historical-view-of-the-progress-of-the-human-mind>. Acesso em: 03 out 2022.
- DARWIN, C. *A origem das espécies e a seleção natural*. São Paulo: Madras, 2020.
- DE CHARDIN, P. T. *The phenomenon of man*. Nova Iorque: Harperperennial. 1955.
- DE CHARDIN, P. T. *The Future of Man*. Nova Iorque: Doubleday, 2004.
- DUBLJEVIĆ, V. *Neuroethics, justice and autonomy: public reason in the cognitive enhancement debate*. Suíça: Springer Cham, 2019.
- ESFANDIARY, FM. (FM-2030). *Up-wingers: a futurist manifesto*. Nova Iorque: John Day Co, 1973. Disponível em: <https://slowlorisblog.files.wordpress.com/2015/05/esfandiary-up-wingers-a-futuristmanifesto>. Acesso em: 25 set 2021.
- ETTINGER, R. *The prospect of immortality*. Nova Iorque: Ria University Press, 2005a.
- ETTINGER, R. *Man into Superman*. Nova Iorque: Ria University Press, 2005b.
- FARAH, M. J.; ILLES, J.; COOK-DEEGAN, R.; GARDNER, H.; KANDEL, E.; KING, P.; PARENS, E.; SAHAKIAN, B.; WOLPE, P. R. Neurocognitive enhancement: what can we do and what should we do?. *Nature Reviews Neuroscience*, Suíça, n. 5, p. 421-425, 2004.
- FEITO GRANDE, L. H+ transhumanismo. In: ACOSTA, J. de. *Nuevas perspectivas científicas y filosóficas sobre el ser humano*. Madri: Universidad Pontificia Comillas, 2007. p. 219-237.

- FERRY, L. *A revolução transumanista*. Tradução Éric R. R. Heneault. Barueri: Manole, 2018.
- FUKUYAMA, F. *Our posthuman future: Consequences of the biotechnology revolution*. Nova Iorque: Farrar Straus Giroux, 2002.
- GARCIA, J. L. Biotecnologia e biocapitalismo global. *Tecnologia: perspectivas críticas e culturais*. Instituto de Ciências Sociais da Universidad de Lisboa, Lisboa, v. 41, n. 181, p. 981-1009, 2006.
- GOOD, I. J. Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine. *Advances in Computers, [S.l.]*, v. 6, p. 31-88, 1966. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20090420061605/http://www.aeivos.com/~bradbury/Authors/Computing/Good-IJ/SCtFUM.html>. Acesso em: 18 nov 2021.
- HABERMAS, J. *O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- HALDANE, J. B. S. *Daedalus; or, Science and the future*. Nova Iorque: E. P. Dutton & Company, 1924.
- HARRISON, P.; WOLYNIAK, J. The history of “transhumanism”. *Notes and queries*, Oxford, v. 62, n. 3, p. 465-467, 2015.
- HOTTOIS, G. *Le transhumanisme est-il un humanisme?*. Bruxelas: Académie royale de Belgique, 2014.
- HUGHES, J. *Citizen Cyborg: Why democratic societies must respond to the redesigned human of the future*. Nova Iorque: Basic Books. 2004.
- HUGHES, J. The politics of transhumanism and the techno-millennial imagination, 1626-2030. *Zygon: Journal of Religion & Science*, Londres: University College London, v. 47 n. 4, p. 757-776, dez 2012.
- HUMANITY+. *The transhumanist declaration*. [S.l.], 2009. Disponível em: <https://www.humanityplus.org/the-transhumanist-declaration>. Acesso em: 18 nov 2021.
- HUMANITY+. *Transhumanist FAQ*. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://www.humanityplus.org/transhumanist-faq>. Acesso em: 18 nov. 2023.
- HUXLEY, J. Knowledge, Morality, and Destiny: I. *Psychiatry*, Nova Iorque, v. 14, n. 2, p. 129-140, 1951.
- HUXLEY, J. *New bottles for new wine*. Londres: Chatto & Windus, 1957.
- JOHNSTON, M., LEWIS, D., SMITH, M. Dispositional theoris of values. *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary, Nova Jersey, v. 63, p. 89-174. 1989.
- JONES, N. R. *The Jameson Satellite*. Project Gutenberg, 2008. Disponível em: <https://www.gutenberg.org/cache/epub/26906/pg26906-images.html>. Acesso em: 11 set 2021.
- KANT, I. Resposta à questão: O que é Esclarecimento?. Tradução: Márcio Pugliesi. *Cognitio: Revista de Filosofia*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 145-154, jan/jun 2012.
- KASS, L. *Life, liberty and the defense of dignity: the challenge for bioethics*. São Francisco: Encounter Books, 2002.

- KASS, L. Defending human rights. In: PELLEGRINO, E. D; SCHULMAN, A; MERRILL, T. W. *Human dignity and bioethics*. Indiana: Notre Dame, 2009. p. 297-333.
- KASS, L. Preventing a Brave New World. In: SANDLER, R. L. (ed.). *Ethics and emerging technologies*. Londres: Palgrave Macmillan, 2014. p. 76-89.
- KWOK, S. From Copernicus to Enlightenment. In: KWOK, S. *Our place in the universe – ii: the scientific approach to discovery*, Nova Iorque: Springer publishing company, 2021. p. 1-14.
- MCINTOSH, D. The transhuman security dilemma. *Journal of evolution and technology*, Connecticut, v. 21, n. 2, p. 32-48, 2010.
- MINSKY, M. Steps toward artificial intelligence. *Proceedings of the IRE. MIT - Research lab.*, v. 49, n. 1, p. 8-30, 1960. Disponível em: <http://web.media.mit.edu/~minsky/papers/steps.html>. Acesso em: 18 nov 2021.
- MORE, M. TRANSHUMANISM: Towards a Futurist Philosophy. *Extropy. [S.l.]*, n. 6, p. 6-12, 1990.
- MORE, M. *The Extropian principles version 3.0: A Transhumanist Declaration. [S.l.; S.n.]* 1998. Disponível em: https://www.mrob.com/pub/religion/extro_prin.html. Acesso em: 24 jun. 2022.
- MORE, M. The philosophy of transhumanism. In: MORE, M. (Coord). *The transhumanist reader: classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2013a, p. 3-17.
- MORE, M. Hyperagency as a core attraction and repellant for transhumanism. *Existenz*, v. 8, n. 2, p. 14-18, 2013b. Disponível em: <https://existenz.us/volumes/Vol.8-2More.pdf>. Acesso em: 14 fev 2022.
- OLIVEIRA, J. R. Um Adão biotecnológico: sobre a secularização dos antigos ideais religiosos pelo trans-humanismo. *Revista Pistis & Práxis: Teologia e Pastoral*, Curitiba, v. 9, p. 861-886, 2017.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *New threats to human security in the antropocene: demanding greater solidarity*. Nova Iorque: UNDP, 2022.
- PESSINI, L. Bioética, humanismo e pós-humanismo no século XXI: em busca de um novo ser. *Revista Eclesiástica Brasileira*, Petrópolis, v. 77, n. 306, p. 301-347, 2017.
- ROACHE, R.; SAVULESCU, J. Enhancing Conservatism. In: CLARKE, S. et al (eds.). *The ethics of human enhancement: understanding the debate*. Oxford: Oxford University Press, 2016. p. 145-159.
- RÜDIGER, F. *Cibercultura e pós-humanismo: exercícios de arqueologia e criticismo*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.
- SÁENZ, T. W.; SOUZA-PAULA, M. C. D. *Convergência Tecnológica*. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008.
- SANDBERG, A. Transhumanism and the meaning of life. In: TROTHEN, T.; MERCER, C. (eds). *Religion and transhumanism: the unknown future of human enhancement*. Londres: Bloomsbury Publishing, 2014. p. 3-22.

SANDEL, M. J. What's Wrong with Enhancement. *The President's Council on Bioethics*. 2002. Disponível em: <https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/background/sandelpaper.html>. Acesso em: 13 jan 2024.

SANDBERG, A.; SAVULESCU, J. The Social and Economic Impacts of Cognitive Enhancement. In: SAVULESCU, J. (Coord.). *Enhancing Human Capacities*. Reino Unido: Blackwell Publishing, 2011. p. 92-113.

SAVULESCU, J. Rational freedom and six mistakes of a bioconservative. *The American Journal of Bioethics*, [S.l.], v. 19, n. 7, p. 1-5, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15265161.2019.1626642>. Acesso em: 18 fev 2023.

SINGER, P.; VEIT, W.; ANOMALY, J.; AGAR, N.; FLEISCHMAN, D. S.; MINERVA, F. Can 'eugenics' be defended?. *Monash bioethics review*, [S.l.], n. 39, v. 1, p. 60-67, 2021.

SPARROW, R. Yesterday's child: how gene editing for enhancement will produce obsolescence - and why it matters, *The American Journal of Bioethics*, v. 19, n. 7, p. 6-15, 2019.

VANDUISEN, M. 10 mythological ways to become immortal. *Listverse*, 2013. Disponível em: <https://listverse.com/2013/09/18/10-mythological-ways-to-become-immortal/>. Acesso em: 12 nov 2021.

VINGE, V. The coming technological singularity: How to survive in the post-human era. In: LATHAN, R. *Science fiction criticism: An anthology of essential writings*, Londres: Bloomsbury Publishing, 1993. p. 352-363.

VITA-MORE, N. Life expansion media. In: MORE, M. (Coord). *The transhumanist reader: classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2013. p. 157-173.

VITA-MORE, N. History of Transhumanism. In: LEE, N (Ed.). *The transhumanism handbook*. Suíça: Springer Nature, 2019. p. 49-61.