



## A sociedade globalizada contemporânea de risco e o aprimoramento humano no transhumanismo e posthumanismo

The Contemporary Globalized Risk Society and Human Improvement in Transhumanism and Posthumanism



**Fermin Roland Schramm**

Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo cruz, Rio de Janeiro, Brasil  
Email: [rolandschram@yahoo.com.br](mailto:rolandschram@yahoo.com.br)

 **Resumo**

O artigo visa entender a sociedade globalizada contemporânea como uma sociedade formada pela vigência da biotecnociência, representada, em particular pelos projetos do transhumanismo e do posthumanismo. Para tanto aborda a questão dos riscos envolvidos, que são estruturais e propõe uma análise conceitual e uma genealogia dos conceitos de “risco”, “perigo” e “dano”, assim como seus desdobramentos contemporânea de “transhumanismo” e “posthumanismo”, a partir da concepção da crítica filosófica entendida como uma terapia referente aos conceitos e argumentos que usamos, para tentar esclarecer e até para dissolver problemas, ou desconstruí-los, quando olhados a partir de pontos de vista menos comprometidos emocionalmente.

 **Abstract**

*This article seeks to understand contemporary globalized society as a society formed by the validity biotechnoscience, represented in particular by the transhumanism and posthumanism projects. With this objective, the article addresses the question of structural risks and proposes a conceptual analysis and a genealogy of the concepts of “risk”, “danger” and “damages” as well as the contemporary development of transhumanism and posthumanism. It does so from philosophical criticism approach, understood as a therapy for the concepts and arguments we use in attempting to clarify and even dismantle or deconstruct problems when perceived from a less emotionally committed perspective.*

 **Key words**

Contemporaneidade; globalização; riscos; transhumanismo; posthumanismo.  
*Contemporaneity; globalization; risks; transhumanism; posthumanism.*

 **Fechas**

Recibido: 24/01/2020. Aceptado: 17/05/2020



## 1. Introdução

Desde a publicação do *Relatório Brundtland* referente a “*Nosso Futuro Comum*” e que vise o desenvolvimento que satisfaça “as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Relat%C3%B3rio\\_Brundtland](https://pt.wikipedia.org/wiki/Relat%C3%B3rio_Brundtland)), e seus desdobramentos representados pela Conferência do Rio de Janeiro de 1992 e o Acordo de Paris de 2005, afirma-se — de acordo com uma expressão utilizada pelo sociólogo alemão Ulrich Beck — que a sociedade contemporânea é uma “sociedade de risco” (Beck, 1986), que se tornou uma “sociedade do risco mundial” que seria, de fato, a sociedade uma sociedade do “perigo global” (Beck, 1997).

Mas, esta *sociedade do risco/perigo globalizado* tem, como consequência, um medo difuso e generalizado, que, além de instaurar dispositivos preventivos, como podem ser

aqueles propostos pela saúde coletiva, pode ser utilizado para justificar medidas e estratégias de controle e de poder — inclusive de biopoder — sobre os cidadãos, pois os dispositivos envolvidos e utilizados seriam as respostas mais adequadas para nos proteger a cada um e a todos contra riscos e perigos, evitando assim, que eles se tornem danos. Em suma, a contemporaneidade seria caracterizada por um “risco estrutural” (Schramm, 1998) e o consequente medo globalizado.

Por sua vez, a forma de emoção envolvida, conhecida como “medo”, pode ser vista como um fenômeno com graus de intensidade que vão desde inquietações resultantes da percepção de um perigo real, que possui uma função em princípio adaptativa, até manifestações patológicas como fobias e formas de pânico

que dependem de percepções de perigos e danos nem sempre reais, mas, muitas vezes, imaginários, e que psicanalistas e psiquiatras indicam com o termo “paranoia”.

Mas estes lugares comuns sobre “riscos”, “perigos” e “danos”, assim como seus efeitos patológicos, merecem uma reflexão que pode ser feita a partir das ferramentas da crítica filosófica, se é verdade que a filosofia pode ser entendida como terapia referente aos conceitos e argumentos que usamos, para tentar esclarecer (Wittgenstein, 2009) e até para dissolver problemas, ou desconstruí-los (Derrida, 1967), quando olhados a partir de outros pontos de vista, menos comprometidos emocionalmente.

Por isso, consideramos importante entrar no mérito da análise/desconstrução de cada um dos conceitos envolvidos (contemporaneidade, risco, globalização, medo) no contexto atual de vigência da biotecnociência e de seus objetivos conhecidos como transhumanismo e do posthumanismo.

Mas estes lugares comuns sobre “riscos”, “perigos” e “danos”, assim como seus efeitos patológicos, merecem uma reflexão que pode ser feita a partir das ferramentas da crítica filosófica

## 2. Globalização

O termo *globalização* — surgido na literatura durante a década dos anos 90 do Século XX (Zolo, 2004) — confunde-se com o sinônimo “mundialização” e sua variante ideológica representada pelo “mundialismo” (Safranski, 2003) ou, ainda, com a “ocidentalização



do mundo” (Latouche, 2005). Pode, portanto, ser considerado um termo polissêmico em princípio aplicável a contextos e épocas diferentes, não sendo específico da contemporaneidade.

Com efeito, de acordo com a categorização de Peter Sloterdijk, toda a história do Ocidente pode ser concebida como uma seqüência de três fases principais de globalização do Mundo, que o autor indica com a imagem das “três esferas”: a *Esfera Ideal* da metafísica clássica grega; a *Esfera Terrestre* da Modernidade ocidental e a *Esfera Virtual* da Pósmodernidade, que corresponderiam a três tipos de representações humanas: (1) a representação *metafísica* do Universo, denominado, desde os filósofos gregos, *kosmos* ou *hyperuránios*, e que teria a ver com uma atividade cognitiva com baixo poder de transformação da realidade; (2) a representação *pragmática* e *calculadora* não mais do Universo, mas da Terra (ou Globo), na qual a preocupação com o ideal teria sido substituída por aquela com o interessante e interesseiro; e (3) a representação *virtual* do Mundo através das ciências e técnicas da informação e das redes, que seria aquela na qual estamos convivendo (Sloterdijk, 2001).

Devido a tais interpretações diferentes do fenômeno “globalização”, entendido como processo tanto inclusivo quanto excludente, dever-se-á esclarecer, em cada caso concreto de análise, qual é o sentido pressuposto

Existe, em particular, o caso do termo globalização ser utilizado para caracterizar a globalização das novas tecnologias emergentes, considerando que uma das características importantes da inovação tecnológica atual é sua dimensão econômica e social, que seria de fato “global”. Com efeito, de acordo com Robert Boyer, a partir do pós-Segunda Guerra Mundial, existiria uma “economia do conhecimento”, que pode ser vista como (1) um aprofundamento das desigualdades entre países e regiões,

devido à apropriação dos “benefícios da inovação pelos países ricos através de políticas de patentes e de defesa dos direitos de propriedade intelectual”; (2) um reforço dos “conflitos de interesses” entre produtores e consumidores (como no caso dos produtos farmacêuticos) e (3) uma introdução de novos tipos de conflitos bioéticos e biopolíticos, como no caso do “patenteamento dos viventes”, que podem, inclusive, se chocar com o ideal de Karl Popper da “ciência aberta” (Boyer, 2006, p. 624).

Devido a tais interpretações diferentes do fenômeno “globalização”, entendido como processo tanto inclusivo quanto excludente, dever-se-á esclarecer, em cada caso concreto de análise, qual é o sentido pressuposto, ou, então, usar os dois sentidos contraditórios como característica do contexto da análise, como poderia ser o caso da reflexão sobre os riscos na “contemporaneidade”.

### 3. Contemporaneidade

O conceito de *contemporaneidade* se refere a uma forma de *tempo* e pode ter o significado de: o mesmo tempo ou o tempo presente. Mas esta identificação entre aquilo que é contemporâneo e a forma de tempo “mesmo” ou “presente” não implica, necessariamente, uma adequação do contemporâneo com seu tempo, como já tinha percebido Friedrich Nietzsche, que, no final do Prefácio à segunda edição das *Considerações*



*Extemporâneas* sobre “a utilidade e o dano da história para a vida” (Nietzsche, 1999, p. 273) — afirmara que, para um olhar crítico, existiria uma relação profunda entre contemporaneidade e intempestividade, pois sermos contemporâneo pode significar não coincidir perfeitamente com as pretensões de nosso tempo, ou seja, implicaria em agir de maneira extemporânea “contra o tempo, e, desta maneira, sobre o tempo, e, esperamos, a favor de um tempo vindouro” (Nietzsche, 2003, p. 5).

Ao comentar este aforismo de Nietzsche sobre a resistência ao próprio tempo, Giorgio Agamben sustenta que Nietzsche “situa (...) a sua ‘contemporaneidade’ em relação ao presente, numa desconexão e numa dissociação”, sendo que “é verdadeiramente contemporâneo, aquele que não coincide perfeitamente com este, nem está adequado às suas pretensões e é, portanto, nesse sentido, inatural; [mas] exatamente através desse deslocamento e desse anacronismo, ele é capaz, mais do que outros, de perceber e apreender o seu tempo” (Agamben, 2009, pp. 58-59).

Parece, portanto, que o contemporâneo que esteja ao mesmo tempo “ligado” com os problemas de seu tempo sempre presentes e, também, crítico da doxa acerca deste presente

Um ser contemporâneo seria, portanto, aquele que mantém fixo o olhar no seu tempo e sobre seu tempo, não tanto para perceber suas luzes (e hoje poderíamos dizer os holofotes), mas as sombras, pois “[t]odos os tempos são, para quem deles experimenta contemporaneidade, obscuros.” Em outros termos, contemporâneo é “apenas quem não se deixa cegar pelas luzes do século e consegue entrever nessas a parte da sombra, a sua íntima obscuridade” (Agamben, 2009, pp. 63-64).

Parece, portanto, que o contemporâneo que esteja ao mesmo tempo “ligado” com os problemas de seu tempo sempre presentes e, também, crítico da doxa acerca deste presente, deva desenvolver meios perceptivos capazes de fazer com que a escuridão mostre suas facetas “coloridas”, e que, talvez, nos mostre algum caminho para enfrentar riscos, perigos e danos da sociedade global, como vamos tentar ver a seguir.

## 4. Riscos e perigos

O risco — que é provavelmente o termo mais problemático daqueles aqui em exame — é, por sua vez, considerado uma característica de nossa condição existencial, na era da Globalização, na qual “a generalização dos riscos (...) instaura um estado de urgência ilimitado, que transcende a esfera nacional para tornar-se universal” (Beck, 2008).

De fato, seu uso intensivo e extensivo, que a torna sinônimo de perigo, adquire uma proximidade semântica com a palavra *dano*, tornando risco e dano dificilmente distinguíveis e praticamente sinônimos. Mas esta distinção não pode ser eliminada sem eventuais boas razões. De fato, conceitualmente, *risco* não é *dano*, mas percepção presente (ou contemporânea) de um provável dano futuro, sendo, portanto, inseparável de nossa ignorância sobre aquilo que “de diversas formas, ameaça causar dano”; podendo-se, assim, considerá-lo “uma função de incerteza cognitiva referida à presença de um perigo”; em suma, “a possibilidade de um dano”; e dano, ao contrário, deveria ser



entendido como “uma ameaça certa ou um prejuízo que certamente acontecerá” (Engelhardt, 2005, p. 133) ou que já aconteceu.

Esta distinção é importante não só do ponto de vista da precisão conceitual, mas também do ponto de vista moral e político, pois é da *doxa* sobre o risco que surgem os possíveis argumentos em prol da instauração, talvez não diretamente, de um estado de exceção (como sugere Agamben falando de uma das características do contemporâneo), mas pelo menos de um dispositivo que – frente à preocupação prática e legítima (ou supostamente legítima) de proteger indivíduos e populações humanas em situação

de risco/dano – dispõe/lança mão de medidas, consideradas necessárias, legítimas e efetivas para garantir o objetivo de proteção contra os danos/riscos. Entretanto, tais medidas podem ser também não necessárias e, sobretudo, desnecessariamente liberticidas, sendo fonte de alguma forma de dano.

Numa rápida caracterização dos riscos, pode-se dizer que os riscos são de vários tipos: desde riscos naturais, em princípio independentes da ação humana (como as catástrofes naturais, as quais, no entanto, são cada vez mais produto de sinergias entre os fenômenos naturais e a ação humana – ou falta de ações necessárias, como parecem mostrar as catástrofes ambientais e climáticas atuais), até riscos dependentes diretamente da ação humana, como podem ser aqueles resultantes de um determinado uso da *biotecnociência* (como catástrofes nucleares, guerras químicas ou bacteriológicas), passando pelos riscos resultantes da própria construção social do risco, como as várias formas de “terrorismo” – de fato outro termo problemático por ser aplicado indiscriminadamente utilizando um nome “sem conceito clara-

mente identificável [para] referir-se a um fenômeno aparentemente sem cara, o que o faz aparecer como um espectro” que roda pelo Mundo afora, pois “o terrorismo [estaria] por toda parte, todos podem ser terroristas” (Schramm, 2008).

Aqui, a “construção social do risco” é algo importante a ser destacado, pois ela pode implicar que a suposta existência da sociedade de risco global justifique um “estado de exceção” que, segundo Agamben, constituiria “o paradigma de governo dominante na política contemporânea” (Agamben, 2004, p. 13). De fato, a vigência deste paradigma pode implicar que liberdades fundamentais possam ser consideradas como fatores de risco ou, pelo menos, um ambiente favorável a tais fatores de risco, a serem, portanto, eliminados. Isso pode, por sua vez, originar aquela situação paradoxal de indiferença recíproca ou individualismo de massa – supostamente típico da passagem da sociedade do *homo hierarchicus* para aquela do *homo aequalis* – ou seja, o desaparecimento da solidariedade (Dumont, 1983).

A imagem que, aqui, pode vir à mente é aquela de um Leviatã, com plenos poderes sobre todos os indivíduos da sociedade do risco global e com legitimidade moral e política suficiente para responder ao medo generalizado que, de fato, entrega as pessoas ao déspota. Leviatã seria, portanto, encarregado da gestão política das emoções suscitadas (como o medo) pela alta probabilidade dos riscos, ao mesmo

Aqui, a “construção social do risco” é algo importante a ser destacado, pois ela pode implicar que a suposta existência da sociedade de risco global justifique um “estado de exceção” que, segundo Agamben, constituiria “o paradigma de governo dominante na política contemporânea”



tempo locais e globais, e que não seriam mais distinguíveis nem dos perigos nem dos danos, lançando mão de medidas preventivas e coercitivas para supostamente proteger as pessoas ameaçadas, mesmo ao custo destas terem que abrir mão de seus direitos fundamentais, a começar pela liberdade. E o argumento adotado é que esta seria a única medida “que funciona” para evitar que a globalização do risco se torne uma catástrofe para todos e de todos contra todos. Esta idéia é bastante antiga, pois nos vem de Thomas Hobbes (criador da imagem do Leviatã), para quem o medo teria uma missão civilizatória contra a violência extrema resultante do estado de natureza, intrinsecamente “violento”. É por isso que — para Hobbes — o medo seria,

Mas, como já lembramos, o medo pode ser algo também patológico, e, como tal, fonte de sofrimento não necessariamente inevitável e que pode, portanto, ser questionado, tanto do ponto de vista moral como político

paradoxalmente, algo racional, fonte primeira de todo cálculo de reciprocidade, segundo o qual toda ameaça de violência é reversível e simétrica, o que tornaria o medo uma paixão universal calculadora. Mas, como já lembramos, o medo pode ser algo também patológico, e, como tal, fonte de sofrimento não necessariamente inevitável e que pode, portanto, ser questionado, tanto do ponto de vista moral como político.

No campo das percepções do risco situa-se também aquela percepção dos riscos implicados pela tecnociência e, em particular, os riscos biotecnocientíficos, sobretudo considerando o contexto de sua globalização e suas vertentes do transhumanismo e do posthumanismo.

## 5. A vigência do paradigma biotecnocientífico e de suas vertentes do transhumanismo e do posthumanismo

Uma das finalidades da biotecnociência parece ser produzir uma transformação do mundo biológico graças às biotecnologias para obter uma espécie de “homem novo”, indicado, em particular, pelos termos emergentes transhumanismo e posthumanismo, que são muitas vezes associados, mas que merecem ser distintos, embora não necessariamente separados.

Com efeito, um transumano é “um humano de transição, uma espécie de ponte entre o humano e o posthumano”, isto é, um humano procurando “transcender sua humanidade, retomando [a] obra imemorial da evolução biológica e preocupando-se de realizar novas possibilidades de sua natureza humana”, razão pela qual “a natureza humana aparece como [um] um canteiro sempre inacabado”, sendo que “o posthumanismo se parece com o humanismo clássico, mesmo se os meios mobilizados para este trabalho são (...) extremamente diferentes”, podendo-se interpretar também o transumano como “uma forma de hiperhumanismo ou de posthumanismo complacente” (Goffi, 2015, pp. 158-159).

Entretanto, de acordo com o futurólogo Max More, a “transcendência transumana” pode ser vista também como algo “natural”, visto que seria “na natureza que encontramos uma tendência intrínseca rumo a estruturas mais complexas, rumo à superação dela mesma por meio da adoção de formas novas e mais eficientes”, sendo que a “supera-



ção dos próprios limites se torna natural nos seres humanos”, pois “o empurrão para a autotransformação e a transformação de nosso meio ambiente é central para nossa própria identidade” e porque “ninguém nos punira (...) por termos construído as asas da inteligência posthumana e da eterna juventude posthumana”, embora “nossos antigos mitos constituem freios à inovação radical” e “certamente mesmo hoje devemos proceder com cautela ao modificar a funcionalidade do cérebro, de nossos genes e de nossa fisiologia”; mas “seria errado reter nossos esforços por medo ou falso respeito de uma natureza incontaminada” (More <http://www.estropico.com/id167.htm> apud Tintino, 2015).

## 6. Os neologismos transhumanismo e posthumanismo

*Transhumanismo* e *posthumanismo* são neologismos formados pela base comum *humanismo* e os prefixos *trans* e *post*, que se referem às transformações do ser humano presentes ou futuras na era da vigência das ferramentas da biotecnociência.

Em particular, o desconstrucionismo e o pósmodernismo defendiam o fim das utopias e das ideologias totalizantes, assim como mudanças radicais na cultura

Os dois neologismos podem ser vistos como produto do movimento cultural e político surgido nos anos 1970, quando começaram a circular termos críticos e antecipadores do questionamento da Modernidade e de seus valores, tais como “desconstrução” (Derrida, 1967) e “pós-modernismo” (Lyotard, 1979) e “pós-colonialismo” (Said, 1978), que questionavam os fundamentos epistemológicos da Modernidade e da ordem mundial vigente (que será posteriormente recuperada e conhecida como “globalização”, entendida como um processo de transformação socioeconômica referente a características comuns dos países

do mundo inteiro) e que pode ser considerada como uma forma de recuperação do Humanismo.

Em particular, o desconstrucionismo e o pósmodernismo defendiam o fim das utopias e das ideologias totalizantes, assim como mudanças radicais na cultura.

De fato, pode-se dizer que, no século XXI, o desenvolvimento acelerado da ciência e da tecnologia despertaram no imaginário as possibilidades das novas criações biotecnológicas, consideradas cada vez mais uma parte intrínseca do humano futuro. Assim, o século XXI parece estar deixando para trás o humanismo tradicional para dar forma a outras concepções das subjetividades humanas, tais como o Cyborg, o homem numérico e o homem simbiótico. Em outros termos, os humanismos do século XX, que tinham como base epistemológica logotipos e o homem como a medida de todas as coisas, não parecem mais adequados para as novas sociedades de informação, velocidade, ciência e tecnologia, razão pela qual surge o movimento transhumanista e posthumanista.

Em particular, o transhumanismo é um movimento cultural, surgido nos Estados Unidos nos anos 80, produzido pela distribuição em massa das tecnologias da informação e da nanotecnologia, que visam um aprimoramento das potencialidades do corpo





humano, tanto através do uso de próteses tecnológicas como pelo uso da genética, a engenharia biomédica e a nanotecnologia, inclusive no sentido de uma extensão do tempo de vida. Com efeito, de acordo com o futurólogo Roberto Paura “o objetivo final do transhumanismo é superar completamente a necessidade de um hardware biológico através da fusão integral entre homem e máquina possibilitada pelo carregamento da mente, uma técnica que despejaria em uma infraestrutura digital todo o conteúdo da mente humana” (Paura, 2016, p. 23).

Em outros termos, o movimento cultural do transhumanismo pertence a um “imaginário tecnológico” que diz respeito a uma “nova utopia” da Nova Era, essencialmente tecnofílica e que implica uma “mística do desenvolvimento tecnológico”

O movimento cultural do transhumanismo pertence a um “imaginário tecnológico” que diz respeito a uma “nova utopia” da Nova Era, essencialmente tecnofílica e que implica uma “mística do desenvolvimento tecnológico”

na qual alguns teóricos do transhumanismo acreditam na emergência da “singularidade” (Kurzweil, 2003; Bostrom, 2005; More & Vita-More, 2013), que pode ser vista como um conceito “bastante semelhante à ideia cristã de ‘fim dos tempos’” pois, como a religião, “baseia-se na análise do papel que a questão da morte desempenha no discurso transhumanista” e “acredita que é possível derrotar a morte (...) através do uso do progresso científico e tecnológico” (Paura, 2016, p. 23).

Em particular, o sonho de Raymond Kurzweil (2005) é ensinar a semântica da linguagem humana às máquinas para poder acelerar o desenvolvimento de inteligências artificiais mais sofisticadas, o que poderia ser atingido quando as máquinas sobrepassarem as performances da inteligência humana, abrindo o caminho para uma nova era: a da Singularidade tecnológica.

Segundo seus defensores, existiriam dois caminhos possíveis para atingir a “singularidade tecnológica”: (1) o caminho da informática-robótica; (2) o caminho biológico.

Segundo seus defensores, existiriam dois caminhos possíveis para atingir a “singularidade tecnológica”: (1) o caminho da informática-robótica; (2) o caminho biológico.

1. No primeiro caminho um dos representantes principais é o próprio Kurzweil, considerado “o profeta da Singularidade” e que defende um período por vir no qual o ritmo do progresso técnico será tão rápido, e seus efeitos tão marcantes, que a vida dos seres humanos será transformada de forma irreversível, tornando-se uma inteligência artificial mais potente que a humana, sendo as identidades humanas transferidas para supercomputadores. Para Kurzweil isso significa “não somente o apagamento da diferença entre consciência e máquina”, mas também “a emergência de uma nova humanidade, herdeira da Humanidade presente, mas não biológica”, tornando a técnica uma “continuação da evolução biológica” capaz de transformar os sistemas físicos desprovidos de inteligência em “sistemas capazes de efetuar cálculos orientados para um fim” (Kurzweil, 2005, pp. 42, 137).
2. Já o caminho biológico, também adotado pelos defensores do transhumanismo, não implica necessariamente a recusa do antropocentrismo implícito no humanismo clássico, mas uma tentativa do humano “transcender” sua humanidade, preocupando-se de realizar novas possibilidades de sua natureza humana, visto que esta seria “um trabalho em curso”, um “canteiro nunca acabado”, devendo-se pensar em uma evolução “autodirigida” e “melhorada” (Paura, 2016).



Mas como são interpretadas essas novas possibilidades biotecnológicas no imaginário social?

Na interpretação do filósofo Nick Bostrom, o transhumanismo seria, de fato, “um movimento vagamente definido que se desenvolveu gradualmente ao longo das últimas duas décadas” e que pode ser visto como um crescimento do “humanismo secular e do Iluminismo” por sustentar que a natureza humana pode ser aperfeiçoada pela utilização da tecnologia e por métodos que podem “melhorar a saúde, estender nossas capacidades intelectuais e físicas, e nos dar um maior controle (*increased control*) sobre nossos próprios estados mentais e humores”, pois “as tecnologias em jogo incluem não apenas as atuais, como a engenharia genética e a tecnologia da informação” mas também “a antecipação de desenvolvimentos futuros como a realidade virtual totalmente imersiva, a nanotecnologia em fase de máquina (*machine-phase nanotechnology*) e a inteligência artificial.” (Bostrom, 2005, p. 1).

Mas como são interpretadas essas novas possibilidades biotecnológicas no imaginário social?

## 7. As percepções positivas, negativas e intermediárias da biotecnologia

O campo das percepções sociais das práticas da biotecnologia pode ser dividido *grossa modo* entre dois extremos e uma visão intermediária.

Por um lado, temos seus defensores, que chamaremos de *tecnofílicos*, para os quais qualquer nova tecnologia e biotecnologia são em princípio bem-vindas, sem termos que nos preocupar de seus eventuais efeitos negativos presentes ou futuros, pois elas permitiriam transformar o humano em transumano e até postumano. Por outro, temos seus críticos, que chamaremos de *tecnofóbicos*, para os quais a biotecnologia e, em particular, a vigência de suas vertentes do transhumanismo e do posthumanismo, estariam desenvolvendo poderes capazes de transformar o Mundo e o próprio Homem indevidamente, prejudicando os melhores interesses das gerações futuras, inclusive seus direitos fundamentais, como aquele de viver sem as transformações implicadas pela biotecnologia; em particular, quando consideradas de alto risco e produtoras de novas formas de injustiça social, pois dificilmente as novidades tecnológicas seriam disponíveis para todos.

Entre os tecnofílicos pode-se lembrar o já citado Raymond Kurzweil, que defende que a “imortalidade” implicada seria desejável, pois “não creio que estamos destinados a morrer. Acredito, antes, que a tecnologia e os instrumentos para transformar a ideia de imortalidade em realidade concreta estejam ao nosso alcance” visto que “com a tecnologia obteríamos o controle de nossos destinos, a mortalidade será em nossas mãos e poderíamos viver até que o desejarmos”, sendo que “todos os conceitos básicos que utilizamos para dar sentido à nossa vida serão transformados, a morte incluída” (Kurzweil, 2002: <https://www.wired.com/2002/11/ray-kurzweils-plan-never-die/>).

Por outro lado, a passagem do transhumanismo para o posthumanismo é fortemente criticada pelos tecnofóbicos, conhecidos também como “bioconservadores”, que cri-



ticam o caminho do aperfeiçoamento humano pelo caminho da biotecnociência (clonagem reprodutiva, gênio genético, nanotecnologias, pesquisa sobre as células tronco embrionárias...) e se opõem ao uso da medicina para transformar a condição biológica humana, defendendo a tese de que a única intervenção legítima da intervenção médica seja a terapêutica, permitida (e até desejável) quando a integridade de um organismo é ameaçada ou quando suas funções orgânicas e/ou psicológicas são perturbadas (Kass, 1985). Outros, como Francis Fukuyama (2002), consideram que a condição do ser humano, entendido como “animal político” ou como “interlocutor” no diálogo que visa determinar “as regras do justo” seria “ameaçada pelas intervenções biotecnológicas que modificam radicalmente a dotação biológica dos indivíduos” (Fukuyama *apud* Goffi, 2015, p. 161).

Mas, entre os dois extremos existe um meio campo, no qual podemos destacar três vertentes principais.

- a. A primeira vertente é aquela dos adeptos do *princípio de precaução*, entendido como “princípio moral e político que determina que se uma ação pode originar um dano irreversível público ou ambiental, na ausência de consenso científico irrefutável, o ônus da prova encontra-se do lado de quem pretende praticar o ato ou ação que pode vir a causar o dano” ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Princ%C3%ADpio\\_da\\_precau%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Princ%C3%ADpio_da_precau%C3%A7%C3%A3o)). Apesar de sua aparente clareza conceitual e de seu vínculo com o “princípio de prevenção” (Andorno, 2004), bastante utilizado no campo da saúde, trata-se de fato de um princípio que tem um componente moral e outro pragmático, pois implica em se abster de uma ação quando esta tem alguma probabilidade significativa de consequências daninhas para os envolvidos

ponder às críticas que consideram o princípio precautório um empecilho contra o desenvolvimento e as mudanças consideradas necessárias para a própria sobrevivência da espécie humana em um mundo em rápida transformação e no qual sua aplicação poderia implicar a inação (que pode também ter suas consequências negativas e responsabilidades).

- b. A segunda vertente é aquela defendida pelos adeptos do *princípio de responsabilidade*, de acordo com uma proposta inicial de Hans Jonas de 1979 (Jonas, 2006), que se preocupa com o futuro da espécie humana e com o impacto das ações

Apesar de sua aparente clareza conceitual e de seu vínculo com o “princípio de prevenção” (Andorno, 2004), bastante utilizado no campo da saúde, trata-se de fato de um princípio que tem um componente moral e outro pragmático, pois implica em se abster de uma ação quando esta tem alguma probabilidade significativa de consequências daninhas para os envolvidos



Este finalismo intrínseco implica que tudo aquilo que é natural seria em princípio bom, e a biotecnociência, na medida em que afetaria tal finalismo, algo reprovável, embora Jonas admita que, sem os progressos da ciência, nossa qualidade de vida seria provavelmente, e sensivelmente, pior

humanas sobre os processos naturais e sociais, considerados cada vez mais ameaçados e ameaçadores, isto é, *em risco* e *de risco*. Apesar do mérito de ter destacado a responsabilidade para com a degradação de nossa casa comum (a Terra) e com as gerações futuras, o problema da ética jonasiana é seu pressuposto metafísico de que a evolução estaria orientada por fins naturais dados; desconsiderando, portanto, a contingência e o acaso também vigentes nos processos naturais, substituídos por um suposto finalismo intrínseco que interditaria ao humano intervir na sua própria evolução. Em particular, este finalismo intrínseco implica que tudo aquilo que é natural seria em princípio bom, e a biotecnociência, na medida em que afetaria tal finalismo, algo reprovável, embora Jonas admita que, sem os progressos da ciência, nossa qualidade de vida seria provavelmente, e sensivelmente, pior.

- c. A terceira vertente é aquela da *ética procedimental da discussão* (conhecida também como *ética do discurso*), que tenta evitar as objeções implicadas nas posições anteriores e considera que a biotecnociência pode ser, sob determinadas condições, benéfica para os humanos presentes e futuros, podendo até ser um meio ao serviço dos ideais morais e políticos de justiça, igualdade e emancipação, desde que as escolhas de civilização sejam debatidas livre e publicamente, para se chegar a acordos razoáveis. Formulada por Karl-Otto Apel e Jürgen Habermas, é conhecida como *ética procedimental da discussão*, que pretende ser um tipo de argumentação sem restrições entre todos os envolvidos, e baseada no pressuposto de que todos teriam igualmente por objetivo o consenso racional, adotado livremente por todos os interessados e supostamente capaz de evitar seja medidas autoritárias, desrespeitosas dos direitos humanos (Apel, 1987), seja o “eugenismo liberal” supostamente implicado pela biotecnociência (Habermas, 2001). Embora esta posição possa ser vista como uma tentativa de evitar as dificuldades tanto da *ética da precaução* como da *ética da responsabilidade*, ela pode ser criticada por compartilhar uma espécie de conservadorismo naturalista implicado pela ética da responsabilidade (e seu finalismo intrínseco que deveria ser sempre respeitado) e devido a sua concepção substancialmente negativa da biotecnociência.

Em particular, de acordo com a crítica do filósofo Gilbert Hottois, a ética discursiva habermasiana seria de fato incapaz de ver “que as intervenções biológicas poderiam contribuir para tornar os seres humanos menos desiguais no nascimento e mais capazes de superar as alienações [graças ao] impulso das biotecnologias e da biomedicina”; ou seja, ela desprezaria “totalmente a extraordinária criatividade deste progresso, que não cessa de enriquecer o real [e] as imensas capacidades de conservação, preservação, de guardar na memória e mesmo de ‘ressurreição’ que as tecnociências não param de desenvolver” (Hottois, 2005, pp. 122-127). Em outros termos, a *ética procedimental da discussão* seria criticável porque parece recusar *a priori* as potencialidades emancipatórias da biotecnociência e a possibilidade que esta teria de enriquecer a própria natureza humana (indicado pelo termo difuso de *enhancement*), ao invés de considerá-



-la tão somente como o “[bode expiatório] de todas as disfunções, injustiças, carências de nossa civilização multicultural e tecnocientífica em vias caóticas de globalização” (Hottois, 2005, pp. 129-130). Em suma – conclui Hottois – “[a] tecnocientofobia associada ao conservadorismo naturalista tornou-se um verdadeiro obstáculo epistemológico impedindo que se identifiquem e incriminem as verdadeiras áreas responsáveis”, que são as “hierarquias políticas, econômicas e financeiras”, pois se a biotecnociência pode ser mal utilizada, isso se deve, muito mais, “ao que se continua a chamar ‘a natureza humana’, à falta de consciência e de grandeza de coração e de espírito, à finitude e à malignidade dos seres humanos” (Hottois, 2005, p. 130).

Em particular, um dos campos mais promissores da vigência do paradigma biotecnocientífico é aquele da “revolução biomédica”, que consiste na “ampliação da capacidade de controlar a entrada e a saída da vida”

Por fim, nesta posição que podemos chamar de intermediária devemos lembrar o bioeticista inglês John Harris, segundo o qual não haveria boas razões morais para recusarmos a mutação antropológica rumo ao posthumano se formos capazes de criar seres humanos fundamentalmente melhores ou se formos capazes de evoluir até nos tornarmos tais seres (Harris, 2007). Com efeito, para Harris, se é verdade, por um lado, que “a rapidez do progresso tecnológico, em particular, do progresso biotecnológico, tem semeado desordem em nossas categorias morais”, e, por outro, que “os novos procedimentos sempre provocam advertências alarmantes”, haveria uma boa razão para considerarmos que “os progressos na colheita e disseminação das informações, tornadas possíveis graças à biotecnologia, não se afastam de maneira radical dos temores conhecidos acerca da relação entre conhecimento e poder”, visto que “se pode abusar de qualquer técnica e não existem conhecimentos, nem informação, que não sejam suscetíveis de manipulação para fins moralmente ruins”; no qual caso nossa tarefa deverá ser a de “ficarmos atentos e impedir tais abusos” (Harris, 1992, pp. 1, 235).

advertências alarmantes”, haveria uma boa razão para considerarmos que “os progressos na colheita e disseminação das informações, tornadas possíveis graças à biotecnologia, não se afastam de maneira radical dos temores conhecidos acerca da relação entre conhecimento e poder”, visto que “se pode abusar de qualquer técnica e não existem conhecimentos, nem informação, que não sejam suscetíveis de manipulação para fins moralmente ruins”; no qual caso nossa tarefa deverá ser a de “ficarmos atentos e impedir tais abusos” (Harris, 1992, pp. 1, 235).

## 8. Considerações finais

Considerando a vigência do paradigma biotecnocientífico e a “natureza operatória da ciência contemporânea”, isto é, de suas práticas e seus produtos (como podem ser o transhumanismo e o posthumanismo), isso implica a necessidade de fazer referência ao paradigma bioético, entendido como “campo multidisciplinar onde todas as ciências da natureza e do homem, o direito, a teologia e a filosofia intervêm” (Hottois, 2003, pp. 602, 463). Em outros termos, a prática biotecnocientífica e suas vertentes transhumanista e posthumanista implicam em abordar “[a] ciência da ação ou da intervenção eficazes no universo [que] permite prever e produzir”, o que pode tornar a biotecnociência “impura, fazendo-a perder a sua bondade ou a sua inocência essenciais”, visto que a “aplicação técnica da ciência será, com efeito, boa ou má” (Hottois, 2003, p. 461).

Em particular, um dos campos mais promissores da vigência do paradigma biotecnocientífico é aquele da “revolução biomédica”, que consiste na “ampliação da capacidade de controlar a entrada e a saída da vida” e que implicaria, de acordo com Maurizio Mori, “uma mudança nas coordenadas de fundo que têm regulado o modo de viver tra-



dicional e da própria civilização” (Mori, 2010, p. 11). Por isso, devido aos questionamentos bioéticos e biopolíticos dos efeitos sobre a qualidade de vida da espécie humana e sobre o “mundo da vida” como um todo, pode-se dizer que nossa época é caracterizada pela vigência simultâneas do paradigma biotecnocientífico e do paradigma bioético, que podem ser considerados co-necessários porque o primeiro cria as condições dos fatos que podem implicar conflitos que o segundo pode (ou deve) avaliar.

Mas tal avaliação se inscreve na difusão atual de um pluralismo ético devido *inter alia* à revolução informática (elaboração, codificação e transmissão de dados), ao multiculturalismo e ao maior controle do mundo orgânico devido à “revolução biomédica” que “fundando-se no novo status adquirido pela biologia como ciência, está permitindo o controle do mundo orgânico e favorecendo a ampliação das liberdades civis, no plano da vida biológica” (Mori, 2010, p. 84). Em outros termos, a revolução biomédica implica a exclusão das “causas finais” da “explicação do mundo” não só físico, mas também biológico, acelerando o processo de secularização, entendida como “desencanto do mundo” que transforma “os parâmetros da existência” e implica a crise da “ética da sacralidade da vida”, sendo que “esta secularização da vida graças à capacidade de controle em âmbito biomédico parece ser o aspecto cultural mais relevante da crise da sacralidade da vida [pois] abriam-se novas perspectivas e as pessoas querem fazer uso destas oportunidades para realizar seus planos de vida” (Mori, 2010, pp. 86-92).

Entretanto, devido à urbanização crescente e à mobilidade física e social; ao crescimento da informação e da comunicação, assim como ao contato com moralidades diferentes, temos também um aumento da conflituosidade, caracterizada por tensões devidas ao pluralismo moral e uma intensificação dos conflitos entre valores, razão pela qual surge a pergunta como manter o respeito recíproco e a paz social entre valores em um mundo de “estranhos morais” (Engelhardt, 1996). Em suma, “estamos no começo de uma nova civilização caracterizada por novos critérios éticos” (Mori, 2010, p. 11).

Concluindo, o desenvolvimento de novas tecnologias, como aquelas ligadas ao fenômeno do transhumanismo e ao imaginário posthumano, pretende melhorar a qualidade de vida das pessoas e das populações, transformando o mundo e o vivente, inclusive o *Homo sapiens*, que, graças ao uso da biotecnociência tem “*se erguido do estado de homo faber para aquele de homo creator*” (Anders, 1992, p. 15).

## Referências

- Agamben, G. (2004). *Estado de exceção*. São Paulo: Ed. Boitempo.
- Agamben, G. (2009). O que é o contemporâneo? In *O que é o contemporâneo? E outros ensaios* (pp. 55-73). Chape: Argos.
- Anders, G. (1992). *L'uomo è antiquato. Sulla distruzione della vita nell'epoca della terza rivoluzione industriale*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Andorno, R. (2004). The Precautionary Principle: A New Legal Standard for a Technological Age. *Journal of International Biotechnology Law*, (1), 11-19.



- Apel, K. O. (1987). The Problem of a Macroethik of Responsibility to the Future in the Crisis of Technological Civilization. On attempt to Come to Terms with Hans Jona's Principle of Responsibility. *Man and World*, (20), 3-40.
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft. Auf dem Weg eine andere Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Beck, U. (1997). *Was is Globalisierung ? Irrtümer des Globalismus – Antworten auf Globalisierung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, U. (2008). Penser la société du risque global. *Le Monde* de 24/10/2008 ([http://www.lemonde.fr/opinion/article/2008/10/23/penser-la-société-du-risque-global-par-ulrich-beck\\_1110251\\_3232.html](http://www.lemonde.fr/opinion/article/2008/10/23/penser-la-société-du-risque-global-par-ulrich-beck_1110251_3232.html)), acessado em 15-05-2009.
- Bostrom, N. (2005). A History of transhumanist thought. *Journal of Evolution and Technology*, 14(1). Retrieved from <http://www.nickbostrom.com/papers/history.pdf>
- Boyer, R. (2006). Innovation et changement technique. In Sylvie Mesure & Patrick Savidan (orgs.), *Le dictionnaire des sciences humaines* (pp. 623-625). Paris: PUF.
- Derrida, J. (1967). *L'écriture et la différence*. Paris: Seuil.
- Dumont, L. (1983). *Essai sur l'individualisme, une perspective anthropologique sur l'ideologie de la modernité*. Paris: Seuil.
- Goffi, J-Y. (2015). Transhumain. In G. Hottois, J-N. Missa, & L. Perbal (orgs.), *Encyclopédie du transhumanisme et du posthumanisme* (pp. 156-163). Paris: Vrin.
- Engelhardt Jr., H. T. (1996). *The Foundations of Bioethics*. 2<sup>nd</sup> Ed. New York/Oxford: Oxford University Press.
- Engelhardt Jr., H. T. (2005). *A bioética do risco: enfrentando a finitude humana*. In F. R. Schramm, et al. (orgs.), *Bioética, riscos e proteção* (pp. 133-147). Rio de Janeiro: Ed. UFRJ/Ed. FIOCRUZ.
- Fukuyama, F. (2002). *Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution*. London: Profile Books.
- Habermas, J. (2001). *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Harris, J. (1992). *Wonderwoman and Superman. The Ethics of Human Biotechnology*. Oxford: Oxford University Press.
- Harris, J. (2007). *Enhancing Evolution. The ethical case for making better people*. Princeton & Oxford: Princeton University Press.
- Hottois, G. (2003). *História da Filosofia. Da Renascença à Pósmodernidade*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Hottois, G. (2005). Qual é o quadro temporal para pensar nas gerações futuras? Uma abordagem filosófica. In F. R. Schramm, et al. (orgs.), *Bioética, riscos e proteção* (pp. 101-132). Rio de Janeiro: Ed. UFRJ/Ed. FIOCRUZ.
- Jonas, H. (2006). *O Principio de responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Kass, L. (1985). The end of medicine and the pursuit of health. In *Towards a more natural science. Biology and human affairs* (pp. 157-186). New York: The Free Press.
- Latouche, S. (2005). *L'occidentalisation du monde à l'heure de la 'globalisation'*. Paris: La Découverte.



- Lyotard, J-F. (1979). *La condition postmoderne*. Paris: Minuit
- Mori, M. (2010). *Manuale di bioetica. Verso una civiltà biomedica secolarizzata*. Firenze: Le Lettere.
- Nietzsche, F. (1999). Considerações extemporâneas. In Gérard Lebrun (org.), *Obras incompletas* (pp. 267-300). Col. Os Pensadores. São Paulo: Ed. Nova Cultural.
- Nietzsche, F. (2003). *Sull'utilità e il danno della storia per la vita*. Milano: Adelphi.
- Paura, R. (2016). Singularity believers and the new utopia of transhumanism. *Imago*, (7), 23-55. DOI: <https://doi.org/10.7413/22818138056>
- Safranski, R. (2003). *Wieviel Globalisierung verträgt der Mensch?* München: Carl Hanser Verlag.
- Said, E. (1978). *Orientalism*. New York: Pantheon Books.
- Schramm, F. R. (1998). Bioética e biossegurança. In: S. I. F. Costa, V. Garrafa, & G. Oselka (orgs.), *Iniciação à bioética* (pp. 217-230). Brasília: Conselho Federal de Medicina.
- Schramm, F. R. (2005). A moralidade da biotecnociência: a bioética da proteção pode dar conta do impacto real e potencial das biotecnologias sobre a vida e/ou a qualidade de vida das pessoas humanas? In F. R. Schramm, S. Rego, M. Braz, M. Palácios (orgs.), *Bioética, risco e proteção* (pp. 15-28). Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Editora Fiocruz.
- Schramm, F. R. (2008). Terrorisme et abus de langage. *Rue 89*. Retrieved from <http://www.rue89.com/2008/12/10/sabotages-sncf-ils-ont-ete-condamnes-des-la-perquisition>.
- Sloterdijk, P. (2001). *Sphären II. Globen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Tintino, G. (2017). Transumanesimo/postumanesimo. Le nuove declinazioni dell'Homo sapiens. In D. Pagliacci (org.), *Umano, disumano, postumano* (pp. 113-130). Canterano: Gioacchino Onorati Ed.
- Wittgenstein, L. (2009). *Philosophical Investigations*. 4.º ed. (Translated by G. E. M. Anscombe, P. M. S. Hacker and J. Schulte. Edited by P. M. S. Hacker and J. Schulte). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Zolo, D. (2004). *Globalizzazione. Una mappa dei problemi*. Roma-Bari: Ed. Laterza.