

## Transumanismo, esporte e tecnologia: os tensionamentos contemporâneos sobre os limites do corpo<sup>i</sup>

**João Victor de Oliveira Mazzucatto<sup>ii</sup>**

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Campinas - SP, Brasil

[lattes.cnpq.br/6588340236735204](http://lattes.cnpq.br/6588340236735204)

 [orcid.org/0000-0003-2098-4572](http://orcid.org/0000-0003-2098-4572)

[joao.om.stu@gmail.com](mailto:joao.om.stu@gmail.com)

**Caio Henrique Cirillo<sup>iii</sup>**

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Campinas - SP, Brasil

[lattes.cnpq.br/6180079054395964](http://lattes.cnpq.br/6180079054395964)

 [orcid.org/0009-0002-1730-0352](http://orcid.org/0009-0002-1730-0352)

[caiohcirillo@gmail.com](mailto:caiohcirillo@gmail.com)

**Wagner Xavier de Camargo<sup>iv</sup>**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

São Carlos - SP, Brasil

[lattes.cnpq.br/8062918408696939](http://lattes.cnpq.br/8062918408696939)

 [orcid.org/0000-0003-4110-647X](http://orcid.org/0000-0003-4110-647X)

[wxcamargo@gmail.com](mailto:wxcamargo@gmail.com)

### Para citar artigo:

MAZZUCATTO, João Victor de Oliveira; CIRILLO, Caio Henrique; CAMARGO, Wagner Xavier de. Transumanismo, esporte e tecnologia: os tensionamentos contemporâneos sobre os limites do corpo. **PerCursos**, Florianópolis, v. 26, e0203, 2025.

 <http://dx.doi.org/10.5965/19847246262025e0203>



## Transumanismo, esporte e tecnologia: os tensionamentos contemporâneos sobre os limites do corpo

### Resumo

O presente artigo analisa o transumanismo enquanto a promessa de superação das limitações impostas pelo corpo humano. São analisados os pressupostos deste movimento filosófico a partir da filosofia de René Descartes e do processo de separação entre corpo e mente gestado na sociedade mercantil. Em seguida, o universo dos esportes de alto rendimento é analisado enquanto meio de difusão da perspectiva transumanista, por seu potencial de explicitar os limites do corpo biológico. Por fim, a partir do panorama construído, são discutidas as possíveis implicações positivas e negativas de uma sociedade transumanista.

**Palavras-chave:** transumanismo; corpo; tecnologia; esportes de alto rendimento.

## Transhumanism, Sport, and Technology: Contemporary Tensions on the Limits of the Body

### Abstract

This article explores transhumanism as a promise to overcome the limitations of the human body. The foundations of this philosophical movement are analyzed through the lens of René Descartes' philosophy, particularly the mind-body dualism reinforced by mercantile society. Next, the world of high-performance sports is examined as a vehicle for disseminating transhumanist ideals, given its emphasis on pushing the boundaries of biological endurance. Finally, the potential benefits and risks of a transhumanist society are discussed, based on the framework established throughout the analysis.

**Keywords:** transhumanism; body; technologies; high-performance sports.

## 1 Introdução

Em 2009, Max Barry compôs uma obra de ficção científica paradigmática que intitulou de “Homem Máquina” (Barry, 2012). Essa é a história de um engenheiro de nome Charles Neumann, que, em um fatídico dia, acorda e não consegue encontrar seu telefone celular. Desesperado, procura por todos os lugares na casa, sem sucesso. Cogita que o esqueceu em seu local de trabalho e resolve, por isso, iniciar suas atividades cotidianas sem o aparelho. Todavia, ao sair de casa, se depara com um obstáculo: ele nunca realizou o trajeto sem o auxílio de seu GPS, o que dificultava enormemente a tarefa. Com isso, a dependência do personagem em relação à tecnologia é apresentada pela primeira vez ao leitor.

No entanto, ao chegar ao seu local de trabalho, Neumann também não encontra o telefone celular e, distraído pela ausência do aparelho, sofre um grave acidente: sua mão é decepada durante o manuseio de um maquinário. O engenheiro passa, então, a utilizar uma prótese mecânica no lugar de seu membro perdido. Eventualmente, concebe que sua prótese é muito simples, e utilizando seu conhecimento em engenharia, inventa um substituto superior. Esse foi o início de sua jornada em direção a tornar-se um “homem-máquina”: ele se dá conta de que o seu membro maquínico supera as capacidades de seu antigo membro biológico, e começa a deliberadamente substituir suas partes orgânicas por pedaços de aço e ferro.

A saga de Neumann ilustra, como boa ficção, uma problemática contemporânea extremamente relevante: as revoluções industriais, a emergência da cibernética e o aprofundamento dos conhecimentos anatômicos trouxeram ao horizonte da humanidade possibilidades inéditas de inovação e aplicação tecnológica:

A superação de barreiras biológicas, com novas interfaces entre cérebro e computador, a extensão radical da vida, a erradicação de doenças incuráveis, a melhoria das capacidades mentais, a superação de deficiências corporais e a diminuição de limitações funcionais e incapacitantes por meio da tecnologia biônica são exemplos de que os limites da natureza humana estão sendo redesenhados e profundamente afetados pela ciência e pela tecnologia (Raiol; Alencar, 2020, p. 112).

O transumanismo, que surge nesse contexto, é um movimento filosófico assentado na expectativa de que essas inovações viariam a possibilitar o alcance de uma condição pós-humana, uma superação qualitativa do conceito de humano. Pensadores contemporâneos vislumbram essa possibilidade a partir de três caminhos.

Em primeiro lugar, existe o intermédio da bioengenharia, a partir dos avanços do conhecimento da genética e das técnicas para sua manipulação (Harari, 2018). A melhoria do corpo humano se daria, desta forma, pela alteração do código genético das gerações seguintes.

A segunda possibilidade está na engenharia computacional. Aqui o que se coloca é a possibilidade de tradução da linguagem orgânica para a linguagem computacional. Hoje, as relações entre os pensamentos e as máquinas são mediadas pelo corpo: para utilizar um smartphone, ainda, é preciso discar com os dedos. Mas, a partir do momento que se tornar possível uma relação imediata entre pensamento e máquina, será necessário apenas pensar em um comando para que a máquina cumpra sua função. Ocorreria, portanto, uma mudança significativa na relação entre homem e tecnologia, alterando-se profundamente com isso a experiência humana de forma geral. Se houver uma conexão imediata entre pensamento e máquina, a máquina será a mediadora entre os pensamentos de todos os humanos (Harari, 2018).

E por fim, a terceira vertente, que será abordada neste artigo, é a possibilidade aberta pela engenharia ciborgue, na qual o corpo humano é fundido à tecnologia a partir de próteses e implantes como forma de superar seus limites naturais, à semelhança do que fez Charles Neumann. O “ciborgue”, neste sentido, deve ser entendido como:

um amálgama tecnohumano: a combinação entre um ser humano e um arsenal técnico integrado. O ciborgue surge então como uma figura limite, uma das maneiras com o qual o século XX pensou o híbrido (Hoquet, 2019, p. 37).

Se Hoquet (2019) define o ciborgue como um “amálgama tecnohumano”, Donna Haraway (2009) avança em sua interpretação ao decodificá-lo como uma figura política que subverte as fronteiras tradicionais entre orgânico e artificial, natureza e cultura. Para

Haraway, o ciborgue não é apenas uma promessa tecnológica, mas uma ferramenta conceitual para desestabilizar hierarquias binárias – como as criticadas por René Descartes – e repensar a agência humana em sociedades tecnocientíficas. Voltaremos a isso adiante.

É difícil tratar do transumanismo sem recorrer ao campo da ficção científica, porque ele está, de fato, muitas vezes no campo das possibilidades, o que justifica a citação da obra de Max Barry. Mas o avanço tecnológico vem se mostrando tão rápido e dinâmico que as ficções parecem estar à beira da concretização. Neste contexto, é necessário analisar os processos pelos quais o horizonte transumanista gradualmente abandona a esfera da fantasia e se torna factível e socialmente relevante.

É nesse ponto que um importante segmento dos estudos da Educação Física adquire papel fundamental: o universo dos esportes de alto rendimento. Neles, os corpos dos atletas são exigidos ao máximo, sempre em busca do ápice de sua performance e da superação de suas limitações. É na procura por essa superação que o ser humano contempla seus próprios limites físicos, para que esses possam ser pautados como obstáculos a serem superados pela intervenção cibernética.

O presente artigo investiga o processo de superação dos limites do corpo humano a partir de três etapas. Primeiramente, são observadas as bases filosóficas e socioeconômicas que condicionaram a concepção contemporânea acerca do corpo humano e de suas potencialidades. Em seguida, o transumanismo é apresentado enquanto um movimento filosófico alicerçado na promessa de superação das limitações do corpo biológico a partir do uso da tecnologia. Por fim, é analisado o papel dos esportes de alto rendimento na efetiva integração entre homem e máquina. A conclusão deste artigo discute suas descobertas e as utiliza para pensar as consequências positivas e negativas de um futuro transumano.

## 2 A tradição filosófica do corpo como instrumento da mente

A perspectiva contemporânea sobre a relação entre homem e máquina passa, invariavelmente, pela tradição filosófica ocidental e pela compreensão desta da relação

entre mente e corpo. Acerca desse tópico, a obra de René Descartes pode ser localizada como inflexão fundamental nos estudos filosóficos.

Em *Meditações*, Descartes inicia uma investigação em busca de um conhecimento indubitável, legítimo, e compreende logo de partida que este não pode ser fornecido pelos sentidos de seu corpo:

Tudo o que recebi, até presentemente, como o mais verdadeiro e seguro, aprendi-o dos sentidos ou pelos sentidos: ora, experimentei algumas vezes que esses sentidos eram enganosos, e é de prudência nunca se fiar inteiramente em quem já nos enganou uma vez (Descartes, 1983, p. 02).

Essa compreensão de Descartes é importante para seu exercício filosófico, pois parte do pressuposto de que o corpo humano é imperfeito, assim como seus sentidos. O argumento epistemológico de Descartes parte da premissa de que há graus de perfeição nas coisas, divididas por eles em *res infinita* (Deus perfeito), *res cogitans* (alma pouco imperfeita), e *res extensa* (corpo muito imperfeito). Para ele, a verdade só pode ser derivada daquilo que é perfeito, logo, é preciso identificar na mente as coisas distintas e claras, que são justamente por isso perfeitas e colocadas por Deus em nossa mente, excluindo tudo o que gera a menor dúvida, que pode ser fruto das partes imperfeitas da mente (Descartes, 2006). É isso que leva o filósofo a buscar o conhecimento a partir de uma dimensão puramente teórica, o que significa abandonar totalmente a investigação empírica e substituí-la pela razão instrumental:

De sorte que, após ter pensado bastante nisto e de ter examinado cuidadosamente todas as coisas, cumpre enfim concluir e ter por constante que esta proposição, eu sou, eu existo, é necessariamente verdadeira todas as vezes que a enuncio ou que a concebo em meu espírito (Descartes, 1983, p. 7).

O conhecimento obtido por Descartes é, portanto, sua própria existência, pois o ato de concebê-la em sua mente é por si evidência suficiente para comprová-la (é preciso existir para duvidar da própria existência). Com esse raciocínio, Descartes assume que Deus existe porque a mente é capaz de conceber coisas mais perfeitas do que ela, e a

alma existe porque não é possível duvidar que se esteja duvidando. Essa descoberta funciona, porém, como desdobramento de seu pressuposto inicial: sendo os sentidos do corpo físico incapazes de conceber um conhecimento indubitável, cabe à mente o fazer. Corpo e mente são assim separados, de forma que o primeiro é visto como limitado e imperfeito, e a segunda é desmaterializada:

O Cogito é, assim, definido como uma substância pensante, uma alma dotada de modos específicos de pensamento, sentimento, imaginação e desejo, porém sem um corpo material. É, assim, definido como uma substância distinta do corpo humano, como uma substância corpórea material, com atributos puramente extensivos e espaciais. Não é possível, nesse sentido, reduzir a mente a atributos exclusivamente corpóreos, uma vez que esta não possui extensão e, portanto, não pode ser medida ou quantificada (Rocha; Barreira, 2022, p. 424).

Compreendi então que eu era uma substância cuja essência ou natureza consiste somente no pensar e que, para ser, não necessita de lugar algum, nem depende de qualquer coisa material. Desse modo, esse eu, isto é, a alma, pela qual sou o que sou, é inteiramente distinta do corpo e até mesmo que ela é mais fácil de conhecer do que ele e, ainda que esse nada fosse, ela não deixaria de ser tudo o que é (Descartes, 2006).

Separada do corpo, a mente torna-se a verdadeira essência do ser-humano: é a mente de Descartes que comprova a ele sua existência enquanto ser, e não seus sentidos. É ela, portanto, que contém significância, que confere sentido ao corpo material:

Esta total separação entre mente e corpo deixou o mundo e o corpo vazios de significado e subjetivou radicalmente a mente. Esta subjetivação da mente, esta separação entre mente e mundo, colocou os seres humanos numa posição externa ao corpo e ao mundo, com uma postura instrumental frente a eles (Apfel-Marglin, 1996, p. 4).

A filosofia que se origina desta posição frente ao corpo passa, então, a identificá-lo como mero invólucro para a consciência e, ao mesmo tempo, como um instrumento a ser controlado pela mente:

Com isso, muitas funções corporais que antes eram tratadas organicamente e dotadas de princípios ativos, passaram a ser abordadas

em termos mecanicistas e materiais, assim desaparecendo a alma orgânica dos escolásticos (dotada de propriedades vitais ativas em plantas e animais) e permanecendo somente a alma intelectual humana (sede do intelecto e vontade) (Rocha; Barreira, 2022, p. 424).

Descartes compreende o corpo como instrumento da mente ao compará-lo com as máquinas de uma indústria. A diferença entre elas, todavia, está no fato de que o corpo humano foi criado por Deus e a máquina pelos homens, e que esse corpo é o repositório da alma, é animado (do latim *animus*). A prova disso está no fato de que o homem animado é capaz de ordenar suas palavras para expressar seus pensamentos, derivados da mente, e máquina alguma, assim como os animais irracionais, são capazes de fazer. O corpo humano, e somente ele, é, portanto, o instrumento da alma (Descartes, 2006). Não por menos, Luiz Antônio Simas (2021, p. 25) afirma que: “a definição ocidental e dicionarizada para corporeidade é a de que ela designa a maneira pela qual o cérebro reconhece e utiliza o corpo como instrumento de relação com o mundo”.

Não se pode, porém, resumir este processo a um exercício de investigação filosófica. Ele só se desenvolveu na mentalidade ocidental pois serviu de sustentáculo epistêmico ao modelo de sociedade vigente na contemporaneidade: a sociedade de mercado.

Nesse sentido, a separação entre o indivíduo e seu mundo converge para o individualismo liberal, no qual cada cidadão busca satisfazer suas necessidades e ambições particulares. Da mesma forma, a separação entre mente e corpo converge para a ideia de que, na passagem do estado de natureza para a vida social, cada indivíduo adquire posse sobre si mesmo, propriedade privada sobre seu corpo:

[...] a noção de estado de natureza e da posse da própria pessoa foi uma criação retrospectiva da sociedade de mercado que, desde o seu surgimento, tenta se legitimar como se fosse um desdobramento “natural” da condição humana (Mariutti, 2020, p. 4).

Dito de outra forma, numa sociedade de mercado e sob a égide da filosofia de Descartes, o indivíduo enxerga a si mesmo como um elemento externo ao mundo em que vive, portando-se de forma individualista frente aos seus iguais e encarando seu corpo

como sua propriedade, tal qual encara qualquer mercadoria: “o indivíduo é concebido basicamente como um proprietário da sua própria pessoa – e de suas capacidades – que nada deve à sociedade” (Mariutti, 2020, p. 3).

Ao longo da história, a tecnologia foi largamente utilizada como instrumento, como extensão do próprio corpo com a finalidade de facilitar a vida humana. Mas é a partir do momento que a sociedade de mercado faz do corpo um instrumento da mente ancorado na filosofia cartesiana que o corpo pode ser compreendido como uma tecnologia em si. É precisamente neste ponto que se torna possível conceber o transumanismo, que agora receberá maior atenção.

### 3 Transumanismo

O transumanismo é um movimento filosófico intelectual assentado na esperança do alcance de uma condição pós-humana, isto é, na superação dos limites inerentes ao ser-humano, via uso do instrumental tecnológico disponível. Dito de outra forma, seu objetivo é: “melhorar a natureza humana por meio da tecnologia” (Hauskeller, p. 32, 2017, grifo nosso, tradução nossa). Nesse sentido, pode-se dizer que as raízes filosóficas do transumanismo se encontram no Iluminismo e sua crença na capacidade de progresso humano pela Ciência (Steinmann, 2017).

Destacam-se, logo de início, duas características fundamentais do transumanismo. Em primeiro lugar, trata-se de um movimento otimista, potencialmente panglossiano, pois o abandono da condição humana não é regressivo, mas progressivo: caracteriza um avanço em direção a uma condição superior. Em segundo lugar, trata-se de uma filosofia instrumental. O corpo humano é concebido como um conjunto de instrumentos que, por sua condição instrumental, podem ser aperfeiçoados pela tecnologia, sendo essa entendida como o conjunto de ferramentas externas ao homem.

É neste sentido que a terceira vertente, tal como exposto na introdução, torna-se tão paradigmática. É a possibilidade aberta pela engenharia ciborgue, fundir o humano com a máquina, que mais tensiona a relação entre corpo e tecnologia, entre os instrumentais interno e externo do homem moderno.

Pode-se tipificar, a partir dessa perspectiva, quatro formas de uso da tecnologia ao longo da história humana: 1) a tecnologia como instrumento, como mostra a icônica cena da *Australopithecus* que utiliza um osso como arma no filme “2001: uma odisseia no espaço” (2001: a Space Odyssey, 1968); 2) a tecnologia como meio, como intermédio para a ação humana, tal como ocorreu com a invenção da carta e do telefone; 3) a tecnologia como sujeito, dotada de relativa autonomia, tal como pode ser observado na contemporaneidade com o advento da Inteligência Artificial; e por fim, 4) a tecnologia enquanto parte do corpo humano, a ele fundida. É nessa última possibilidade que se encontra a engenharia ciborgue, e a partir dela, a dimensão em que o transumanismo se refere ao aprimoramento da natureza humana por meio da tecnologia.

O ineditismo histórico desse movimento reside, assim, em sua capacidade de fundir o homem à máquina, pois nas três formas de utilização da tecnologia que o precederam a máquina era externa ao ser-humano, um instrumento estranho, um meio para a satisfação de uma necessidade não suprida pelo corpo. O transumanismo se refere ao aprimoramento da natureza humana (ou do corpo) tornando-a tecnologia/instrumento. Como visto, tal deslocamento só foi possível por um duplo movimento ideológico e material: foi necessário apartar o corpo da mente, instrumentalizá-lo e reificá-lo para que só então ele pudesse ser concebido como um objeto propenso a aperfeiçoamentos.

O que existe na contemporaneidade, portanto, é uma tradição filosófica que entende o corpo biológico como um instrumento da mente e uma estrutura econômica que torna esse mesmo corpo uma propriedade do indivíduo que o “ocupa”. O transumanismo não poderia surgir sem essas bases, de forma que, com elas instaladas, faltava para sua emergência, enquanto movimento, “apenas” o desenvolvimento tecnológico que tornasse factíveis as modificações ciborgues.

Se, porém, todos os pressupostos para o surgimento do transumanismo estão postos, o mesmo não pode ser dito a respeito de sua efetivação: a promessa transumanista ainda existe somente enquanto ficção científica para a imensa maioria da população mundial. Resta agora analisar qual o possível papel dos esportes de alto rendimento para essa efetivação.

## 4 Transumanismo e o esporte de alto rendimento

Inicialmente, é importante reafirmar que o modelo esportivo que mais interessa ao estudo do transumanismo com mais clareza é o esporte de alto rendimento. Isso se deve ao fato de que nesse modelo, cujo objetivo é alcançar o máximo desempenho, os limites do corpo humano tornam-se visíveis.

Os atletas de alto rendimento são aclamados pelo grande público como ícones da perfectibilidade humana em termos de beleza, dedicação e rendimento – a recente série espanhola “Olympo” (2025), sobre atletas olímpicos confinados em um centro de treinamento, ironiza tal questão. Em contrapartida a essa adoração, o dever desses atletas é esforçar-se ao máximo para superar seus colegas de profissão e a si próprios de maneira contínua. É, porém, justamente a busca pela constante superação das limitações humanas pelos humanos mais aptos que expõe a existência dessas mesmas limitações.

Um novo recorde olímpico se apresenta como uma “evolução” extremamente discreta em relação ao recorde anterior, pois os melhores atletas do mundo possuem um desempenho marginalmente superior aos seus rivais. Um percurso de corrida, por exemplo, é cumprido em um tempo um segundo inferior em relação ao menor tempo até então registrado, o que demonstra muito mais a existência de um limite natural do corpo humano do que sua superação. Cabe, pois, ao esporte de alto rendimento demonstrar à humanidade a existência de seus limites biológicos.

Uma das maneiras encontradas pela humanidade para tensionar e expandir esses limites é pelo uso da tecnologia. Seja a tecnologia embutida na raquete de um jogador de tênis de mesa, na chuteira do jogador de futebol ou no traje de um nadador, sua aplicação pode aumentar a performance em uma prova atlética.

Quando se trata do alto rendimento, a tecnologia pode não ser predominante em relação às habilidades de um atleta, mas é, sem dúvidas, determinante para a definição de um vencedor e para a superação dos desempenhos recordistas, uma vez que neste cenário mesmo a menor das vantagens em relação aos demais competidores é significativa.

Um caso paradigmático nesse sentido diz respeito aos “super maiôs” de natação: seu nível tecnológico e a vantagem por eles concedida aos atletas foi tão alta que

resultou em uma performance fora do comum. A disputa esportiva tornou-se, neste caso, não somente uma contenda entre atletas, mas crescentemente uma briga ferrenha entre laboratórios de material têxtil. Não por menos, a Agência Mundial Antidoping (WADA) assimilou esse tipo de polêmica com a criação de uma nova categoria de doping: o doping tecnológico. Essa não foi a única vez que esse tipo de questão, suscitada pela tecnologia, apareceu no âmbito esportivo:

Na década de 1980, o desenvolvimento da vara de fibra no salto com vara levou a situações em que outros atletas tinham o benefício de uma vara melhor do que os outros que não tinham [...] uma regra semelhante foi feita com relação ao design da bicicleta superman, que ajudava na corrida por ter uma posição do assento mais aerodinâmica [...]. As roupas de natação FastSkin da Speedo despertaram controvérsias parecidas nas vésperas dos Jogos Olímpicos de Sidney em 2000 [...] (Zoboli *et al.*, 2016, p. 31).

Existe, todavia, uma dificuldade enorme em tentar regulamentar e proibir o avanço tecnológico considerando-o como doping. Na verdade, a ideia de doping como um todo é muito frágil e discutida no campo da filosofia do esporte porque está assentada em uma premissa demasiadamente precária, a saber, o mito da pureza natural, como se fosse possível a existência de um corpo humano em estado bruto de natureza.

No entanto, ao se falar no ser humano, um ser cuja natureza é cultural, um animal da técnica, os limites entre o que é natureza e o que é cultura são muito voláteis, e quase impossíveis de serem reconhecidos. A discussão se torna ainda mais complexa quando se considera que o objetivo do esporte de alto rendimento é precisamente a superação de limites, e a exploração do máximo desempenho do corpo humano, mesmo que utilizando recursos tecnológicos para tanto.

Nesse sentido, é interessante notar que a relação entre esporte e tecnologia parece contribuir para a dissolução do sólido sistema binário que há muito funciona como significante estruturador de campos de conhecimento modernos: a dicotomia natureza-cultura, ou natural-artificial (Zoboli *et al.*, 2016). Por outro lado, como argumentamos no subtópico anterior, essa relação tende a aprofundar a dicotomia corpo-mente.

A polêmica dos “super maiôs” enquadra a tecnologia como um instrumento do corpo, como extensão dele que expande seus limites, mas há um outro modelo esportivo em que a tecnologia deixa de ser apenas extensão, para fundir-se com o corpo, ou tornar-se ela própria o corpo. Referimo-nos aqui ao paradesporto. Nele, o corpo é convertido em tecnologia, logo, ele próprio é instrumento. O paradesporto revela, portanto, o apogeu do encontro entre a filosofia cartesiana e o modelo de produção da sociedade de mercado no corpo humano: a instrumentalização do corpo e o aumento de seu desempenho, de sua capacidade produtiva.

O caso Oscar Pistorius é o mais paradigmático do transumanismo nesse âmbito (Marcellini *et al.*, 2012). O corredor sulafricano pode ser comparado com o personagem Charles Neumann, de *O homem máquina*. Em ambos os casos se trata de um corpo híbrido, já que o atleta é biamputado e corria com próteses feitas de fibras de carbono.

Embora tenha competido em 2011 no Mundial de Atletismo na Coreia do Sul com corredores sem deficiência, Pistorius já havia sido impedido de correr nas Olimpíadas de Pequim 2008, porquanto uma comissão técnica concluiu que as suas próteses lhe davam muita vantagem em relação às pernas biológicas dos concorrentes (Zoboli *et al.*, 2016).

Vale aqui evocar a tipologia de Gray, Mentor e Figeroa-Sarriera (1995), segundo a qual pode-se dividir a intervenção da engenharia ciborgue no corpo humano em: 1. restauradoras: permitem restaurar funções e substituir órgãos e membros perdidos; 2. normalizadoras: retornam as criaturas a uma indiferente normalidade; 3. reconfiguradoras: criam criaturas pós-humanas que são iguais aos seres humanos e, ao mesmo tempo, diferentes deles; 4. melhoradoras: criam criaturas melhoradas, relativamente ao ser humano.

Nesses termos, a engenharia ciborgue aplicada sobre Pistorius ultrapassou a função de “restauradora” e assumiu a função de “melhoradora”. Seu caso é um exemplo paradigmático do transumanismo na medida em que, nele, a tecnologia não opera meramente na lógica da necessidade, enquanto suplemento de uma condição de deficiência de um corpo humano específico, porém funciona também como superação das limitações impostas pela própria condição biológica do corpo (Marcellini *et al.*, 2012).

A polêmica em torno de Oscar Pistorius revela a tensão entre corpos tidos como “naturais” e os “aprimorados”, ecoando a crítica de Haraway (2009) ao mito da originalidade do corpo humano. Para a autora, o ciborgue é uma realidade já presente, pois todos somos, em certa medida, híbridos de tecnologia e biologia – desde próteses até vacinas. A resistência institucional ao atleta sul-africano, portanto, expõe não uma ameaça à “humanidade”, mas o medo de que a tecnologia desvele a artificialidade dos próprios padrões esportivos.

As reações institucionais à existência de Pistorius enquanto atleta tensionaram, justamente, esta possibilidade. Ao impedir sua participação junto aos atletas olímpicos, a instituição olímpica sinalizou ao mundo que privilegia uma determinada via pela qual os indivíduos devem superar suas limitações: a via biológica;

Assim, as instituições esportivas hoje, ao recusarem inicialmente Pistorius sob a alegação de estar “tecnologicamente dopado” e ao persistirem em sua luta contra o doping em geral, aparecem como instituições que empurram os humanos extraordinários aos limites de sua biologia. Paradoxalmente, elas parecem dizer a atletas, treinadores, médicos esportivos e cientistas: “Desafiem os limites da humanidade, mas façam isso de uma forma exclusiva, tradicional e humana” (Marcellini et al., 2012, p. 8).

O caso Pistorius é um grande marcador no mundo esportivo porque tensiona a atual organização dos esportes entre atletas portadores e não portadores de deficiência. Na verdade, como o caso evoca o transumanismo, pode-se concluir que se trata de um fenômeno que tende a dissolver esse modelo de regulação de competições de alto rendimento:

Os avanços da ciência e da medicina com finalidade de intervenção para implantação de mecanismos ciborgues em pessoas com deficiência possibilitarão uma reconfiguração de um status desse segmento, os quais, antes sujeitos a invisibilidade social e rotulados com suas incapacidades, receberiam um novo estatuto jurídico e tornar-se-iam símbolos da condição pós-humana, do corpo orgânico potencializado pela máquina (Raiol; Alencar, 2020, p. 116).

Tal caracterização da engenharia ciborgue como melhoradora do corpo humano pode ser percebida quando se compara, por exemplo, o corredor Usain Bolt, até há pouco tempo o homem mais rápido do mundo, com Oscar Pistorius. Bolt, no Mundial de Atletismo em Londres (2017), em sua última corrida da carreira, no revezamento 4x100m, sucumbiu a uma falha biológica: a câimbra. Esse tipo de falha jamais será visto em corpos como o de Oscar Pistorius, pois se trata de uma limitação exclusivamente biológica.

O transumanismo é uma tentativa de aproximar o homem da condição de perfeição, da plenitude de sua potencialidade, suplantando para isso os limites biológicos impostos sobre o corpo; em última instância, isso implica a produção de um outro corpo, e um outro entendimento para o que significa ser humano.

Trata-se de, em primeiro lugar, identificar o ser-humano enquanto uma consciência que governa ferramentas. Em seguida, o conjunto das ferramentas biológicas sob a posse de cada indivíduo, isto é, seu corpo biológico, passa a ser entendido como limitado. Surgem, então, novas ferramentas, mais modernas e capazes, propagandeadas pela elite física da espécie em competições esportivas de repercussão mundial.

Esse intrincado processo que começa em Descartes e termina nos Jogos Olímpicos não é, em conclusão, nada menos que o primitivo desejo do homem que, descontente com o que o destino lhe reserva, sonha fazer curvar a natureza sob sua frente altiva. Contudo, será assim tão simples? Será que o transumanismo é o receptáculo das esperanças e a solução final para as mazelas (físicas e outras) de corpos biológicos, com e sem deficiência?

## 5 Conclusão

O transumanismo é um movimento filosófico e, enquanto tal, não pode ser entendido fora de seu contexto histórico. O presente artigo buscou apresentar os condicionantes que determinaram sua emergência nos âmbitos filosófico, econômico, tecnológico e esportivo. Assim entendido em perspectiva ampla, esse movimento revela-se como resultante de um processo de reificação do corpo biológico e como uma promessa de aperfeiçoá-lo, eliminando as limitações que outrora poderiam parecer

absolutas. Se sua origem é, pois, tão complexa e multifacetada, o mesmo pode ser dito de suas repercussões para a humanidade.

São óbvias as vantagens oferecidas pelo transumanismo: o aumento das capacidades físicas, a melhora da saúde e, principalmente, a possibilidade de superar deficiências como a que Oscar Pistorius possui. Trata-se, à primeira vista, de uma possibilidade inédita na história humana: tornar todos os indivíduos igualmente capazes de superar suas limitações.

Ocorre, porém, que os mesmos condicionantes históricos que tornaram esse movimento possível também revelam suas limitações. Como visto, na sociedade permeada pelo mercado, o corpo biológico tornou-se não somente uma ferramenta do indivíduo, mas sua propriedade. Com o advento do transumanismo e das possibilidades de implantes cibernéticos, a posse do homem sobre seu corpo tende a converter-se em uma mercantilização do próprio corpo.

Se o transumanismo promete superar limites biológicos, Haraway (2009) alerta que tecnologias não são neutras: elas carregam as marcas de seus contextos políticos e econômicos. Nesse sentido, a mercantilização do corpo ciborgue – como no caso das próteses de elite – não rompe com as assimetrias do capitalismo, mas as reinscreve em novas formas de exclusão. A utopia pós-humana, portanto, deve ser interrogada: quem tem acesso a esses corpos “melhorados”? Quem define o que é “melhoria”?

É difícil imaginar, dentro do capitalismo, um cenário diverso daquele em que os aperfeiçoamentos cibernéticos serão vistos pela sociedade enquanto mercadorias. Dessa forma, as promessas do transumanismo podem sim efetivar-se, mas apenas para um seleto grupo de cidadãos capazes de financiá-las.

Vale questionar, neste sentido, se todos os indivíduos com deficiências similares à condição de Pistorius terão acesso a próteses cibernéticas (?). Questionamentos interessantes podem ser feitos também a respeito da qualidade dessas próteses. Os modelos mais avançados, capazes de alcançar o melhor desempenho, provavelmente serão muitas vezes mais dispendiosos do que os modelos básicos.

É totalmente factível, por exemplo, supor que indivíduos com maior poder aquisitivo e que hoje seriam considerados perfeitamente saudáveis passem a utilizar

próteses e implantes para aumentar suas capacidades físicas enquanto pessoas com deficiência se veem impossibilitadas de fazer o mesmo em razão de sua situação financeira. Dessa forma, o que foi promovido como uma panaceia para as desigualdades impostas pelos corpos biológicos pode, em realidade, criar novas desigualdades. Quanto teria custado a Neumann tornar-se o Homem Máquina? Seria essa transição possível a um assalariado não estadunidense?

Enquanto mercadorias, os avanços da cibernética demandados pelo transumanismo serão submetidos às mesmas estruturas desiguais que os demais produtos do capitalismo. Os indivíduos mais ricos poderão, assim, materializar sua posição social privilegiada em seus próprios corpos, colocando-se assim como objetivamente superiores ao restante da humanidade.

De volta ao mundo esportivo de alto rendimento, nesse cenário, o conceito de atleta pode ser radicalmente repensado. Se até então, os atletas são selecionados por seus talentos naturais e pelos resultados de seu esforço físico, num capitalismo transumanista essa posição pode ser ocupada pelos indivíduos com os melhores aperfeiçoamentos cibernéticos, isto é, aqueles com maior condição financeira para comprar os melhores implantes e as melhores próteses.

Nos Jogos Olímpicos da Antiguidade, os ganhadores dos louros muitas vezes não eram os atletas propriamente ditos. Em algumas modalidades, era possível aos gregos contratar um representante remunerado para competir nos jogos em seu nome, e assim obter a vitória unicamente em função de sua posição social e de sua capacidade financeira (Os jogos..., 2004). Talvez, nos futuros Jogos Olímpicos e Paralímpicos transumanos, essa possibilidade se torne ainda mais atrativa para a elite: seria possível para um indivíduo rico vencer ele mesmo qualquer esporte, desde que esteja disposto a comprar o corpo cibernético mais adequado para a tarefa.

O futuro transumano não é plenamente discernível na contemporaneidade, porém algumas das problemáticas por ele implicadas já podem e devem ser discutidas pela pesquisa acadêmica. No que pode ser a principal das problemáticas, o transumanismo pode ser entendido como a unificação das desigualdades sob a égide da

desigualdade econômica. Talvez, no futuro, o único limite insuperável para um indivíduo seja o limite de sua conta bancária.

## Referências

2001: A SPACE Odyssey. Direção: Stanley Kubrick. EUA: Metro-Goldwyn-Mayer, Stanley Kubrick Productions, Hawk Films, 1968. 1 DVD (149 min), son., color.

APFEL-MARGLIN, Frédérique. **Decolonizing knowledge**. Oxford: Clarendon Press, 1996.

BARRY, Max. **Homem-máquina**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2012.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

DESCARTES, René. **Meditações**. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1983.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: Editora L&PM, 2018.

HARAWAY, Donna J. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: TADEU, Tomaz (Org.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Ed., 2009.

HAUSKELLER, Michael. Nietzsche, the overhuman and the posthuman: a reply to Stefan Sorgner. In: TUNCEL, Yunus (ed.). **Nietzsche and transumanism: precursor or enemy?** Cambridge Scholars Publishing, 2017. p. 32-36.

HOQUET, Thierry. **Cyborg philosophie: penser contre les dualismes**. Paris: Seuil, 2019.

MARCELLINI, Anne et al. Challenging human and sporting boundaries: the case of Oscar Pistorius. **Performance Enhancement & Health**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 3-9, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221126691100003X>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MARIUTTI, Eduardo Barros. Do individualismo possessivo ao indivíduo possuído: a dissolução do projeto liberal de construção do indivíduo moderno. **Texto para Discussão**, Campinas, n. 393, p. 1-18, ago. 2020. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64212869/TD393-libre.pdf?1597770619=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDo\\_individualismo\\_possessivo\\_ao\\_individu.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64212869/TD393-libre.pdf?1597770619=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDo_individualismo_possessivo_ao_individu.pdf). Acesso em: 17 ago. 2025.

OLYMPO. Criação: Jan Matheu; Laia Foguet; Ibai Abad. Espanha: Netflix, 2025. 1 temporada (8 episódios). Série disponível na plataforma Netflix. Acesso em: 18 ago. 2025.

OS JOGOS OLÍMPICOS NA GRÉCIA ANTIGA: Olímpia antiga e os jogos olímpicos. Trad. direta do grego e moderno e notas de Luiz Alberto Machado Cabral. São Paulo: Odysseus Ed., 2004.

RAIOL, Raimundo Wilson Gama; ALENCAR, Evandro Luan de Mattos. Bioética e transhumanismo: uma discussão sobre as pessoas com deficiência e a ideia de ciborgue. **Revista Brasileira de Direito Animal**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 107-119, 2020. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/78972855/21505-libre.pdf?1642431072=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBioetica\\_e\\_Transhumanismo\\_Uma\\_Discussao.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/78972855/21505-libre.pdf?1642431072=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBioetica_e_Transhumanismo_Uma_Discussao.pdf). Acesso em: 17 ago. 2025.

ROCHA, André Campos; BARREIRA, Tiago Cabral. **O dualismo mente-corpo em Descartes e suas implicações no debate científico contemporâneo**. Rio de Janeiro: Editora Contemporânea, 2022.

SIMAS, Luis Antônio. **Maracanã: quando a cidade era terreiro**. Rio de Janeiro: Mórula, 2021.

STEINMANN, Michael. 'But what do we matter!': Nietzsche's secret hopes, and the prospects of transumanism. In: TUNCEL, Yunus (ed.). **Nietzsche and transumanism: precursor or enemy?** [S. l.]: Cambridge Scholars Publishing, 2017. p. 172-190.

ZOBOLI, Fabio et al. O corpo híbrido: análise midiática da participação do atleta Oscar Pistorius no Mundial de Atletismo de 2011. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 26-33, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/WHHxgJGVzshHbhQzQhPKj6s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 ago. 2025.

---

<sup>i</sup> Artigo recebido em 02/12/2024  
Artigo aprovado em 05/08/2025

<sup>ii</sup> Contribuições do autor: conceituação; curadoria dos dados; análise formal; metodologia; e escrita - rascunho original.

<sup>iii</sup> Contribuições do autor: análise formal; metodologia; e escrita - rascunho original

<sup>iv</sup> Contribuições do autor: supervisão; e escrita - análise e edição.