#### Projeto da Direção Nacional do CBCE

Gestões 2017 a 2019 e 2019 a 2021

Vicente Molina Neto - Presidente

Pedro Fernando Avalone Athayde - Diretor de GTTs/Vice-Presidente

Larissa Lara - Diretora Científica

Romilson Augusto dos Santos - Diretor das Secretarias Regionais

Elisandro Schultz Wittizorecki - Diretor Administrativo

Victor Julierme da Conceição - Diretor Financeiro

Gestão 2017 a 2019

Mauro Myskiw - Vice-Presidente

Allyson Carvalho de Araújo - Diretor de Comunicação

Gestão 2019 a 2021

Christiane Garcia Macedo - Diretora de GTTs

Silvan Menezes dos Santos - Diretor de Comunicação

Editores da Coleção

Larissa Lara

Pedro Fernando Avalone Athayde

#### Coordenadoria de Processos Técnicos Catalogação da Publicação na Fonte. UFRN / Biblioteca Central Zila Mamede

Comunicação e mídia [recurso eletrônico] : história, tensões e perspectivas / organizadores Sérgio Dorenski, Larissa Lara, Pedro Athayde. – Natal, RN : EDUFRN, 2020

 $154~\rm p.:il., PDF$ ; 527 Kb. – (Ciências do esporte, educação física e produção do conhecimento em 40 anos de CBCE; 9)

 $Modo\ de\ acesso:\ https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/1/6222\ ISBN\ 978-65-5569-024-8$ 

1. Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. 2. Educação física – Brasil. 2. Esportes – Brasil. I. Dorenski, Sérgio. II. Lara, Larissa. III. Athayde, Pedro.

CDD 796.0981 CDU 796(81)

RN/UF/BCZM

2020/21

Elaborado por Gersoneide de Souza Venceslau - CRB-15/311

CAPÍTULO 7

# Humano demasiado pós-humano: do abandono da carne às mestiçagens tecnocorporais

Gilson Cruz Junior

### Introdução

Seguramente, as tecnologias digitais de informação e comunicação representam uma força que tem desencadeado inúmeras e profundas implicações na cultura e nas práticas cotidianas. Em função disso, novas problemáticas emergem como potenciais objetos de interesse, estudo e análise. Dentre os mais pródigos, encontra-se o debate envolvendo as interfaces entre corpos e máquinas, cujas principais hipóteses e observações cada vez mais acionam uma ideia ainda envolta de incertezas: o pós-humano. O objetivo deste ensaio é justamente discorrer sobre essa categoria, contextualizando-a em suas principais matrizes teóricas e refletindo sobre algumas de suas inserções nos domínios da corporeidade e da educação.

## O humanismo revisitado: das raízes do pós-humano

Do ponto de vista filosófico, o pós-humano designa uma noção complexa, constituída de definições distintas e, por vezes, conflitantes. É um termo que abrange uma ampla constelação de ideias e conceitos, os quais são abordados por diferentes disciplinas e correntes de pensamento. Nesse âmbito, não é difícil observar menções a movimentos filosóficos em ascensão na atualidade, a exemplo do realismo especulativo, do antimaterialismo e do meta-humanismo. Em meio à profusão de novas perspectivas, duas vertentes parecem exercer protagonismo: transumanismo e pós-humanismo. Tratam-se de conceitos próximos e que por essa razão são frequentemente confundidos.

Num primeiro momento, convém esclarecer que ambos os movimentos partilham uma conexão direta com o humanismo. A despeito da complexidade dessa noção, importa, para os fins deste trabalho, destacar

sua íntima vinculação com a modernidade ocidental e seus princípios fundantes. A esse respeito, Barker (2004) apresenta alguns elementos dignos de atenção, descrevendo o humanismo como:

Um termo geral para a visão filosófica que coloca seres humanos unificados no centro de qualquer compreensão do universo. Mais especificamente, o humanismo postula a existência de um "núcleo interno" como a fonte de significado e ação, conforme teorizado por Descartes em sua famosa frase "penso, logo existo". Assim, para o humanismo, somos entendidos como pessoas únicas e completas dotadas das capacidades de razão, da consciência e da agência. Aqui, o sujeito racional, consciente e individual, é colocado no coração da filosofia e cultura ocidentais. Ao colocar o ser humano no centro do significado e da ação, o humanismo desloca Deus e a religião de sua tradicional localização pré-moderna no coração do universo. Como tal, o humanismo participa da filosofia do Iluminismo dos séculos XVII e XVIII, mas não pode ser simplesmente identificado com ele, uma vez que o humanismo é, sem dúvida, a atitude ascendente do senso comum contemporâneo (BAKER, 2004, p. 88, tradução livre).

À luz dessa descrição, o humanismo se revela como um projeto ético e ontológico com o qual o trans e o pós-humanismo se engajam a partir de debates acerca da humanidade e sua natureza. Atualmente, a produção intelectual de cada um desses campos tem produzido percepções distintas sobre o que significa o "humano", extraindo definições próprias de acordo com os vínculos identificados entre este, o mundo e o domínio não-humano. Assim sendo, no intuito de evitar equívocos conceituais, é conveniente delimitar as diferenças entre as referidas abordagens.

De um lado, o transumanismo reúne um conjunto mais ou menos coeso de perspectivas políticas e intelectuais que compartilham um objeto de interesse afim: o aprimoramento humano. É um projeto que radicaliza os esforços voltados ao incremento de capacidades humanas biológicas, cognitivas e sociais, mediante agenciamentos científicos e tecnológicos. Para isso, o transumanismo não opera apenas leituras envolvendo invenções e recursos tecnocientíficos consolidados, mas também promove discussões de cunho especulativo — a exemplo das reflexões dirigidas a temas como criogenia e medicina genética. Nesse sentido, o transumanismo não se interessa pelo aprimoramento humano somente sob um prisma técnico, mas também ético.

Em boa parte das vertentes do transumanismo, o pós-humano existe como horizonte possível, mas ainda não alcançado. Ranisch e Sorgner (2014) explicam que não há uma caracterização precisa acerca da condição

pós-humana e que as principais projeções acerca desse status são variadas: "uma nova espécie biológica, um organismo cibernético, uma entidade digital desincorporada" (p. 8, tradução livre). Em resposta aos limites práticos e analíticos desse entendimento, argumenta que a relação entre o humano e o pós-humano não é direta, e sim atravessada por um estágio intermediário: o transumano, ou seja, um humano transicional. Vale destacar que o transumanismo é considerado uma abordagem tributária do humanismo, mais precisamente, do humanismo esclarecido e secular, orientando-se por princípios como racionalidade, individualismo, ciência, progresso, autocultivo e perfeição.

Independentemente da rotulação, nos discursos [transumanistas] atuais a aspiração permanece a mesma. Com base em uma visão de mundo neodarwinista, sustenta-se que os humanos devem realizar a evolução com suas próprias mãos e empreender tentativas em larga escala para incorporar tecnologias em suas vidas[...] Para realizar esses objetivos, os transumanistas têm uma firme confiança no progresso científico. O transumanismo não se limita a tecnologias específicas, mas abrange todos os tipos de meios para realizar suas metas, inclusive aqueles já estabelecidos como educação e vacinas. Hoje, seu foco principal está nas tecnologias emergentes e convergentes, como a nanotecnologia, as biotecnologias e meios de reprodução artificial, tecnologias da informação e ciências cognitivas (RANISH; SORGNER, 2014, p. 13, *tradução livre*).

Em outro viés, o pós-humanismo apresenta interpretações particulares de temas cruciais ao transumanismo. Enquanto este se dedica a questões que remetem ao futuro, como "de que maneira podemos aprimorar o humano atual", o pós-humanismo se dirige ao passado, indagando sobre as origens do "humano" e as premissas sob as quais essa noção foi edificada. Sob este prisma, o pós-humano não corresponde à efetivação de um salto evolutivo, e sim a uma desconstrução e, com frequência, rejeição do conceito dominante de humano. Logo, na contramão do transumanismo, que pode ser encarado como uma ramificação tecnofílica do humanismo clássico, o pós-humanismo é uma tentativa de ruptura e superação deste paradigma.

Esse contraste se torna mais evidente à luz das diferenças epistemológicas existentes entre trans e pós-humanismo. Enquanto o primeiro está fortemente alicerçado no projeto e na filosofia do iluminismo, o segundo possui um vínculo umbilical com a pós-modernidade. Novamente, Ranisch e Sorgner (2014) esclarecem que o pós-humanismo é um termo guarda-chuva que reúne um conjunto de posições que negam conceitos e valores fundantes do humanismo, sobretudo a noção de "humano", a qual

consideram ideologicamente carregada, insuficiente, perigosa e até mesmo paternalista. Frequentemente associada à "morte do sujeito", não se sabe ao certo quando e de quem vieram as primeiras críticas que instituíram esse movimento, o qual não corresponde à derrocada do sujeito em si, mas à rejeição de sua formulação moderna. Nesse contexto, são comuns menções às contribuições de pensadores como Marx, Freud, Nietzsche, dos estudos feministas e do pós-estruturalismo foucaultiano. Entre os principais alvos da crítica, está a natureza antropocêntrica e metafísica do humano iluminista, traços fortemente radicados na tradição do *ego cogito* que afixa a atividade racional como essência do sujeito.

Essa crítica se estende ao caráter notadamente dualista do humanismo. Para garantir sua integridade, o humano da modernidade se sustenta em diversas cisões caras ao pensamento ocidental: natureza/cultura; sujeito/ objeto; homem/animal; corpo/mente. Para Ferrando (2014), tais divisões atuam como categorias classificatórias que operam a separação entre os que pertencem ao reino humano e aqueles a quem esse status é concedido parcialmente ou mesmo negado – os "outros". É a lógica subjacente a fenômenos como a escravidão, sistema em que determinados indivíduos são definidos como não-humanos e, em decorrência disso, considerados passíveis de subjugação e exploração. Atualmente, a noção historicamente dominante de humano vêm sendo problematizada à luz de dualidades envolvendo chaves como raça (branco/não-branco), gênero (homem/mulher), classe (burguês/ proletário) e deficiência. Nessa lógica, a humanidade se revela como uma categoria que abriga esquemas de tipificação implicitamente assentados em sistemas de poder, por sua vez, contestados por movimentos intelectuais como os estudos feministas, estudos pós-coloniais e os critical race studies.

Em última instância, o pós-humanismo expõe a ausência de neutralidade da noção de "humano", demonstrando sua cumplicidade na reprodução de estruturas de dominância e privilégio. Com isso, o termo "pós-humano" tende a servir "como uma etiqueta para uma nova narrativa que pode substituir a do 'humano', mais do que uma para um ser humano radicalmente melhorado" (RANISCH; SORGNER, 2014, p. 8). Cria-se, então, um nítido distanciamento da acepção transumanista, a qual se alinha aos esforços de superação de quaisquer barreiras biológicas, por vezes constituindo-se como um discurso tecnoutopista. Não obstante, apesar de oscilações e atritos, ambas continuam a exercer graus progressivos de influência na atualidade, pautando um conjunto cada vez mais amplo de tópicos e estabelecendo até mesmo agendas para o futuro. Entre os temas

em evidência, o corpo adquire relevância estratégica, ao se constituir como categoria à qual se conectam inúmeros argumentos e ideias do trans e pós-humanismo.

#### Corporeidades pós-humanas?

A corporeidade é uma dimensão inalienável do humano. É um domínio que desperta interesse de inúmeras disciplinas e áreas do conhecimento, indicando o reconhecimento de sua natureza complexa e multirreferencial. Atualmente, o corpo é objeto de reflexões que têm expandido, reinterpretado ou mesmo rejeitado seus enfoques historicamente dominantes, sobretudo os que o circunscrevem em concepções biologicistas e cartesianas. Com isso, também vem à tona seu potencial como chave de leitura para questões emergentes, bem como à compreensão das configurações sociais, políticas e culturais às quais está atrelado.

Aparentemente, a ascensão do corpo como objeto de conhecimento interdisciplinar mantém ligação estreita com a afirmação de sua centralidade para os debates acerca da identidade e subjetividade.

Fenomenologicamente, o corpo humano parece múltiplo e situado. Seu significado simbólico e recepção social podem mudar dependendo de seu gênero, raça, idade, etnia, capacidades físicas e intelectuais; e de contextos culturais, históricos e econômicos. O corpo em si está constantemente remodelando e definindo seus limites - pense no corpo grávido, no corpo menstrual, no corpo que está envelhecendo, no corpo doente. Significante para uma extensa gama de significados (incluindo dicotomias aparentes como morto/vivo, pessoa/grupo; e diferenças relevantes como humano/animal/vegetal), o corpo revela sua dinâmica interna bem como sua centralidade absoluta para a construção de descrições taxonômicas; sua configuração ontológica dificilmente pode ser separada da detecção de epistemes e aparelhos epistemológicos (FERRANDO, 2014, p. 214, tradução livre).

O debate envolvendo a corporeidade já estabelece inclusive interfaces com o campo do pós-humano, no qual vem consagrando assuntos recorrentes. Dentre eles, alguns dos mais controversos estão associados ao discurso da humanidade pós-orgânica. É uma tendência que se manifesta de modo mais explícito no âmbito do transumanismo, onde o anseio pelo aprimoramento do humano frequentemente cede às fantasias de libertação da carne. Com frequência, a possibilidade de prescindir da materialidade somática assume uma conotação emancipatória, significando a libertação da dor, do envelhecimento e das doenças. Sob essa ótica, a ideia de uma humanidade

sem corpo pode soar atrativa até mesmo para vertentes do pós-humanismo, ao suscitar modos existência alternativos capazes de transcender os estigmas de cunho não-biológico, como as formas de subjugação baseadas em raça, gênero ou deficiência. Diante disso, a considerável credibilidade de formulações dessa natureza não é digna de espanto.

A quimera pós-orgânica é uma figura que já tem ampla circulação no imaginário social por via da ficção. É o caso de San Junipero, episódio da aclamada série britânica Black Mirror, produção amplamente conhecida por seus retratos mordazes do futuro permeado pelas tecnologias digitais. O enredo se passa na década de 1980, em uma pequena vila californiana chamada San Junipero, onde as jovens Yorkie e Kelly vivem uma noite de romance após se conhecerem em um clube local. Ao voltar a este para tentar (sem sucesso) reencontrar Kelly, Yorkie é aconselhada a procurá-la "em outros tempos". Neste momento, é revelada a verdade sobre o paradisíaco cenário: San Junipero é, na verdade, um mundo virtual experimental, no qual os usuários podem assumir formas eternamente jovens de si mesmos e transitar por multiversos ambientados em décadas como 1980, 1990 e anos 2000. Também é um lugar para onde podem ir as consciências de pessoas que morrem, ou ainda pessoas vivas queiram visita-lo por um período de testes. Ao finalmente reencontrar Kelly, Yorkie a confronta e assim descobre o motivo do distanciamento: fora da simulação, Kelly é uma idosa vivendo em uma unidade de tratamento intensivo por conta de um câncer terminal. Seu plano era não se envolver emocionalmente, rejeitar a passagem pós-morte para San Junípero e assim se unir ao falecido marido com o qual viveu por décadas, e cujo casamento foi abalado pela morte precoce de uma filha. Fora da simulação, Yorkie, por sua vez, encontrava-se em coma por causa de um acidente de carro sofrido há 40 anos, em decorrência de uma briga com os pais que imediatamente a rejeitaram ao se revelar lésbica. Para elas, além de uma alternativa para driblar a morte e alcançar a eternidade, San Junipero era uma chance de escapar da intolerância e do preconceito, concretizando um amor que não pôde se realizar fora do ciberespaço. É curioso observar que, na contramão da tradição apocalíptica da série, San Junipero é considerado um dos capítulos mais otimistas de Black Mirror, em parte, devido ao generoso desfecho dado às suas protagonistas: Kelly e Yorkie, juntas para sempre no paraíso litorâneo digital.

Apesar da popularidade, a utopia pós-orgânica também é alvo de inúmeras objeções. Neste ponto, trans e pós-humanismo divergem novamente. O primeiro especula com simpatia acerca dos benefícios de tecnologias como

a emulação cerebral total¹, referendando a dispensabilidade do corpo por via da ontologia humanista e da concepção cartesiana de sujeito (WOLFE, 2010). Sob essa ótica, a concretização de modos de existência baseados em mentes desencarnadas, como *San Junipero*, não é apenas um cenário plausível, mas também desejável, na medida em que esboça as condições de possibilidade para a conquista efetiva de soberania da consciência – nesse caso, a "essência do humano" – em relação a seu substrato pulsante. Em contrapartida, afastando-se dos discursos da humanidade pós-orgânica, diversas correntes do pós-humanismo promovem tentativas reiteradas de ressignificação e reenquadramento do corpo. Sendo assim, de que maneira o pós-humanismo arrisca em sua abordagem da corporeidade?

Antes de tudo, vale ressaltar que o pós-humanismo é um movimento complexo e dotado de diversas nuances teóricas e políticas. Ainda assim, seus matizes parecem convergir para dois princípios a partir dos quais se desdobram suas distinções lógicas: o pós-dualismo e o pós-antropocentrismo. Para superá-los, o pós-humanismo vem estabelecendo diálogo e até mesmo fundando movimentos intelectuais baseados no reconhecimento da centralidade da esfera corpórea nos processos de compreensão e desconstrução do humano, assim como de suas conexões com outras formas viventes e não-viventes — a exemplo das tecnologias digitais. Este empreendimento tem se concretizado não somente por meio da detecção e reflexão acerca de assuntos emergentes, mas também pela reinterpretação de categorias e conceitos sedimentados pelo humanismo clássico, expondo-os às lentes de matrizes epistêmicas e itinerários analíticos alternativos.

Uma delas se inscreve no âmbito do materialismo vitalista. Para Braidotti (2013), esta noção é uma tentativa de distanciamento das principais formas de transcendentalismo do discurso humanista por via de uma imanência radical. Também é frequentemente associada à filosofia spinozista, mais precisamente à proposição de que cada coisa existente é uma modulação de uma energia cósmica bruta – a substância –, a qual marca a produção de sociedades, civilizações e seus sujeitos: "a substância é una, conduzida por um desejo de autoexpressão e ontologicamente livre" (BRAIDOTTI, 2013, p. 56, tradução livre). Inscrita na ideia de universo monista, esta percepção estabelece que o mundo e os humanos não são entidades dualísticas estruturadas de acordo com princípios de oposição

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Também conhecido como *mind uploading*, descreve o processo hipotético de transferência ou cópia de uma mente consciente do cérebro para um substrato não-biológico (FERRANDO, 2014).

interna ou externa. Essa formulação é uma recusa explícita da dicotomia corpo-mente popularizada por Descartes e consolidada por tantos outros pensadores modernos.

Em atrito com o humanismo europeu e seu cerne antropocêntrico, premissas monistas estão nos alicerces das principais teorias pós-humanistas da subjetividade. Para Braidotti (2013), a ênfase à unidade de tudo o que existe vem sendo reforçada por um conjunto de compreensões científicas atuais acerca da estrutura auto-organizada e inteligente da matéria viva. Um dos exemplos citados pela autora envolve os estudos da neurociência, campo que tem evidenciado a interdependência corpo-mente, mostrando que a histórica separação entre ambos é puramente formal. Do mesmo modo, disciplinas como as biociências, as ciências cognitivas e a informática, têm respaldado o argumento de que, atualmente, o sujeito pós-humano é tecnologicamente mediado numa escala sem precedentes.

Além de transformações no âmbito epistemológico, as tentativas de superação do antropocentrismo também trazem implicações de cunho político. São consequências que frequentemente partem do reconhecimento do status ontológico da mutualidade entre entidades (humanas e não-humanas) dotadas de "vitalidade", isto é, da aptidão para atuar como fontes de ação, produzir efeitos e alterar o curso de eventos. Partindo de uma noção aberta e distribuída de agência, esse raciocínio tem contribuído com a ruptura de visões idealizadas do humano e da natureza, estabelecendo novas estruturas de entendimento da constituição do ser centradas em concepções ecológicas. Paralelamente, enfraquece a crença na autorreferencialidade transcendente do sujeito e sua consciência, assim como na superioridade humana em relação às demais formas de vida. Em certo sentido, é sintomática a crescente preocupação com os desafios relativos ao meio ambiente e à sustentabilidade, assim como aos direitos dos animais, prerrogativa até então considerada exclusiva dos indivíduos humanos. De par com a elevação da natureza ao status de componente inalienável do humano, ocorre também a dignificação dos seres não-humanos, sejam eles biologicamente vivos, sejam atores tecnológicos e cibernéticos cuja atividade ainda não foi plenamente desvendada.

# A educação do pós-humano: o conhecimento como outridade incorporada

O debate sobre o pós-humano também tem produzido impactos no campo da educação. Com a recente releitura e revisão de categorias-chave do pensamento ocidental, intensifica-se a produção e a reformulação de conceitos fundamentais à atividade educacional. Evidentemente, ainda são

muitos os pontos de vista em disputa e por isso é inviável a apresentação de um mapa completo das discussões em andamento. Ainda assim, é válido observar alguns dos pontos de maior impacto no cenário educacional.

Partindo da indagação "o que significa ser humano?", Biesta (2017) enquadra a educação como o conjunto de esforços de intervenção sobre vidas que, de algum modo, visa melhorá-las, torná-las mais plenas, mais "humanas." Do ponto de vista da socialização, a educação dedica boa parte de suas energias à tarefa de inscrever indivíduos numa ordem social já estabelecida. Com isso, é evidenciada sua natureza política, na medida em que essa introdução dos "recém-chegados" implica na definição de modos específicos de integração ao gênero humano, os quais se materializam sob a forma de projetos de formação do sujeito. Em termos de importância histórica, é provável que a bildung seja a tradição de maior influência na fixação dos atributos associados ao humano "educado", "culto". Ideia-reguladora de práticas e teorias educacionais da modernidade, a bildung apresenta uma relação íntima com a noção kantiana de esclarecimento. Essa ideia evoca a conquista da maioridade, enquanto libertação do indivíduo da tutela de outrem no que diz respeito ao uso livre de sua razão (KANT, 2010). Nesse quadro, a educação cumpre o papel de cultivar o humano – "despertá-lo" - mediante a criação de oportunidades de desenvolvimento e expressão da autonomia racional. Essa concepção permanece sedimentada no discurso educacional contemporâneo, sobretudo nas correntes pedagógicas críticas, estabelecendo a centralidade de uma linguagem emancipatória em relação ao humano.

Enraizada no projeto iluminista, essa perspectiva também se viu alvo das mesmas críticas dirigidas ao humanismo. Tais questionamentos tendem a se concentrar em sua concepção restrita acerca do humano, mais precisamente, na sua tentativa de transformar características e atributos historicamente contingentes — como a razão individualizada e esclarecida — no cerne de uma natureza humana supostamente etérea.

O problema com o humanismo [...] provém de seu desejo de definir em que consiste a humanidade dos humanos. As formas 'fortes' de humanismo, que alegam conhecer a real essência do humano, impedem claramente diferentes modos de ser humano. Entretanto, o problema com o humanismo não é somente que ele restringe diferentes modos e modelos de subjetividade, mas também que o faz antes de qualquer manifestação da subjetividade. A resposta educacional tem de ser aberta: uma abertura para novos e diferentes modos de ser humano. Essa resposta deve ser, portanto, experimental e experiencial. A questão da humanidade dos seres humanos tem de ser compreendida como uma

questão prática, uma questão que requer uma resposta a cada nova manifestação da subjetividade, a cada aparecimento de todo recém-chegado (BIESTA, 2017, p. 140).

Se considerado válido, esse raciocínio nos coloca diante de uma estranha ironia: o empenho em formar/cultivar/desenvolver o humano nos moldes humanistas – paradigma que permanece alicerçado em bases dualistas e antropocêntricas – pode ser justamente um fator que atua contra a genuína manifestação desse mesmo humano. Essa compreensão parece compatível com os principais argumentos do movimento pós-humanista, sugerindo uma abordagem do humano orientada por uma espécie de construtivismo ontológico. Sob essa ótica, ao invés de indagar o que "significa", uma das perguntas centrais a se fazer é: o que pode um humano?

A única certeza em relação à capacidade de realização do humano é que esta definição não pode ser estabelecida sem o reconhecimento prévio de pactos e alianças com o não-humano, isto é, com o conjunto de forças e entidades historicamente relegadas da subjetividade pelo humanismo.

Numa visão pós-humanística, o saber é um processo de acolhimento das alteridades; é, assim, um ato de hospitalidade que alarga a perspectiva do homem e constrói novos predicados para o ser humano, um evento que igualmente o conjuga ao mundo através de um crédito referencial. A cada passo hibridador, o homem aumenta sua necessidade de alteridade, não o domínio sobre alteridade: essa consciência poderia ser uma advertência para o homem do século XXI a fim de evitar perigosas negligências em relação à realidade externa que o levem a pensar-se como ilha totalmente autossuficiente. É então indispensável uma nova cultura que olhe a tecnociência como um componente central na realização do homem, capaz de ampliar sua perspectiva e de mitigar o antropocentrismo através da integração do não humano (MARCHESINI, 2010, p. 176-177).

Princípio-chave no desenvolvimento do humano, a acomodação de alteridades tem na corporeidade um de seus principais vetores de hibridação. As entidades da tecnociência vêm atingindo níveis nunca antes vistos de integração e simbiose com o corpo, redefinindo os padrões existenciais da subjetividade. O dilema do pós-humano é tamanho que força o deslocamento das linhas de demarcação de diferenças estruturais e categorias ontológicas, por exemplo, entre orgânico e inorgânico, nascido e fabricado, carne e metal (BRAIDOTTI, 2013). Cabe o destaque para o atual protagonismo das tecnologias eletrônicas que transportam informação através de cabos e circuitos, além de terem sucedido as tecnologias mecânicas, as quais, tornaram-se símbolo da modernidade na figura dos pistões e motores

de moagem da era industrial (PIREDDU, 2010). Enquanto estas foram concebidas como expressões metafóricas de capacidades inerentemente humanas², as primeiras, coexistindo com estes sistemas mecânicos e extensores, inauguram novos modos de inscrição no espaço-tempo e com isso afetam substancialmente nosso campo perceptivo: "os modos de representação visual têm sido substituídos por modos de simulação neuro-sensoriais" (BRAIDOTTI, 2013, p. 90). Trata-se de um reordenamento radical nas funções dominantes das tecnologias contemporâneas: da geração de força e tração necessárias à produção e transporte de objetos materiais, à irradiação em tempo real de estímulos, signos e dados digitais complexos por meio de impulsos eletromagnéticos distribuídos por cabeamentos de fibra ótica e redes sem fio.

Um dos principais desafios da antropoiese³ envolve o caráter tácito de seus impactos. Como resultado da incorporação de múltiplas alteridades, a hibridação e suas respectivas consequências costumam não ser plena e imediatamente detectáveis pela consciência, mesmo com o auxílio da razão formal. Esse pressuposto frustra a ilusão de controle e previsibilidade da unidade humano-máquina, ao revelar que as mediações tecnológicas não são meras extensões da vontade de um sujeito soberano, já que constantemente o submetem a um conjunto de transformações tênues e por vezes incógnitas. Em outras palavras, o humano intervém no mundo em conjunto com a tecnologia e, ao fazer isso, reconfigura a si mesmo, seus atributos e capacidades, com base em vínculos e devires por vezes invisíveis e subconscientes.

No decorrer das últimas décadas, avoluma-se um conjunto de transformações sensíveis no âmbito dos regimes de hibridação humano-máquina. A princípio, esse é um território prenhe de imagens extraordinárias, visionárias e até mesmo míticas. Personalização do humano ciberneticamente aprimorado, não é sem motivo que o ciborgue persiste como figura arquetípica mais associada ao pós-humano, sobretudo na perspectiva transumanista. Entretanto, a despeito de sua popularidade, modelos como esse induzem à compreensão restrita de que as principais conjugações do humano com a tecnociência se efetivam única ou primariamente sob a forma de procedimentos invasivos no e sobre o corpo – como cirurgias, próteses, drogas, manipulação genética. Superar essa lógica envolve reconhecer a existência de padrões emergentes de hibridação capazes de incitar mudanças tão íntimas

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mais detalhes em Pireddu (2010, p. 37-38).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Pireddu (2010) define antropoiese como uma combinação entre autocriação e hetero-organização do humano.

no nível da corporeidade quanto, por exemplo, um marca-passo que pulsa eletronicamente num peito enfermo. Sendo assim, de que manifestações estamos falando?

Atualmente, os regimes de acolhimento de alteridades maquínicas estão em conexão direta com tendências dominantes no âmbito das tecnologias digitais. A despeito de sua excessiva amplitude, esse conjunto de disposições pode ser representado por três componentes de maior destaque<sup>4</sup>: 1) mobilidade; 2) convergência tecnológica; e 3) cloud computing. O primeiro consiste num princípio que permeia a produção e disseminação de dispositivos eletrônicos que não apenas são passíveis de posse permanente e individualizada, mas que também suscitam interações significativas entre o usuário e seu espaço-tempo imediato. Já o segundo tem a ver com a obstinada criação e valorização de tecnologias que reúnam um conjunto cada vez mais extenso de funções que, em outrora, encontravam-se isoladas em aparelhos específicos. Por fim, o terceiro remete à computação em nuvem, conceito que descreve a utilização de capacidades de armazenamento e processamento oferecidas por computadores e servidores instalados em centros de dados interligados pela internet. Resumidamente, todos esses fatores indicam que, diferentes da natureza protética do ciborgue, as principais formas de hibridação humano-máquina da atualidade se fundam na onipresença física (mobilidade) e informacional (cloud computing) de tecnologias digitais que, progressivamente, acumulam (convergem) proficiências que não se restringem ao cargo de extensões de capacidades humanas, posto que também viabilizam atividades originalmente inexequíveis à espécie.

Cada vez mais, é reconhecida a urgência de politizar o debate acerca do pós-humano. Utopia do transumanismo, o aperfeiçoamento do humano não parece propriamente incompatível com as críticas do pós-humanismo. Por outro lado, um dos fatores que têm frustrado esforços com essa finalidade é a sua inocência em relação à suposta "evolução" em curso na humanidade. Mais especificamente, sua crença de que os corpos são máquinas imperfeitas que vem sendo "consertadas" por meio de incrementos tecnológicos, como se tais transformações fossem resultado da ação de leis puramente naturais: uma espécie de prolongamento da seleção natural postulada por Darwin. Com isso, demonstra dificuldade em admitir a dimensão ideológica das hibridações humano-máquina, ignorando o entendimento em que, na conjuntura atual, as tecnologias digitais já se consolidam como agentes políticos — e como tais, estão integradas a configurações históricas, sociais e econômicas mais amplas.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Elencados com base em Selwyn (2011).

A agência das entidades tecnocientíficas se torna mais clara se a considerarmos como ingrediente de novas formas de subjetivação. Ao longo da última década, o padrão dominante das tecnologias digitais vem indicando um deslocamento do desempenho de funções técnicas para atividades de cunho social e expressivo (SELWYN, 2011). Com isso, deixam de ser confinadas no rótulo de "extensões humanas", assumindo o status de base existencial na qual o humano pode se manifestar de maneiras singulares e exclusivas. Com a ascensão do ciberespaço, inúmeras posições de sujeito emergem no cotidiano e se tornam objeto de interesse, assumindo facetas como: incontáveis perfis pessoais on-line em redes sociais nas quais indivíduos publicizam e estetizam seu cotidiano e intimidade<sup>5</sup>; digital influencers que, na busca de capital social, forjam e encarnam personas espetaculares capazes de mobilizar seguidores, likes e compartilhamentos aos milhões; atletas de e-sports que estendem a lógica do alto rendimento desportivo ao universo dos jogos eletrônicos; a mão-de-obra por vezes precarizada cujos serviços são oferecidos, organizados e avaliados por via de aplicativos e plataformas digitais, a exemplo de iniciativas como *Uber*. Essas e tantas outras demonstrações reforçam que o humano não se restringe a uma consciência unitária e formal. Além de carne, ossos e sangue, a subjetividade flui por entre fios, placas e circuitos, onde se encontra parte de nosso DNA digital, expresso na forma de senhas vinculadas a contas e registros pessoais, números de IP, rastros e percursos geolocalizáveis, dossiês individuais armazenados em bancos de dados transnacionais e convertidos em bolhas sociais por algoritmos responsáveis por filtrar informações em feeds de notícias e timelines.

Finalmente, há que se reforçar a complexidade inerente ao debate sobre o pós-humano, sobretudo no que diz respeito à problematização das premissas dualistas e antropocêntricas que ainda subjazem os discursos dominantes acerca da subjetividade. Nesse cenário, uma das principais contribuições da educação pode ocorrer sob a forma de ações capazes de desvelar o caráter arbitrário das fronteiras inventadas para garantir a integridade do sujeito humanista, cuja centralidade nos ideais modernos de formação obstou na valorização de atributos não subordinados à sua suposta essência: a autonomia racional. Se o saber pós-humano nasce do acolhimento de alteridades, as hibridações humano-máquina deslocam a corporeidade para o centro de inúmeros processos de aprendizagem e pedagogias culturais à espera de elucidação. Em parte, essa obscuridade se deve à indiferença sistemática em relação à agência das entidades não-humanas (tecnologias, animais, natureza), para as quais o corpo é um ponto privilegiado de inter-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Mais detalhes em Sibilia (2015).

conexão. Acima de tudo, está em jogo a possibilidade de revelar o modo de funcionamento de novas e antigas formas de poder camufladas na suposta neutralidade técnica das tecnologias.

#### Referências

BARKER, C. The Sage Dictionary of Cultural Studies. London: Sage Publications, 2004.

BIESTA, G. *Para além da aprendizagem*: educação democrática para um futuro humano. Belo Horizonte: Autêntica Editora 2017.

BRAIDOTTI, R. The posthuman. Cambridge: Polity Press, 2013.

FERRANDO, F. The body. *In*: RANISCH, R.; SORGNER, S. L. (orgs.). *Post- and transhumanism*: an introduction. Frankfurt: Peter Lang Edition, 2014.

KANT, I. O que é o esclarecimeno? *In*: KANT, I. *Textos Seletos*. Tradução de Floriano de Souza Fernandes. 4. ed. Petropolis: Vozes, 2010.

MARCHESINI, R. Contra a pureza essencialista: rumo a novos modelos de existência. *In*: DI FELICE, M.; PIREDDU, M. (orgs.). *Pós-humanismo*: as relações entre o humano e a técnica na época das redes. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2010.

PIREDDU, M. A carne do futuro: a utopia da desmaterialização. *In*: DI FELICE, M.; PIREDDU, M. (orgs.). *Pós-humanismo*: as relações entre o humano e a técnica na época das redes. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2010.

RANISCH, R.; SORGNER, S. L. Introducing Post- and Transhumanism. *In*: RANISCH, R.; SORGNER, S. L. (orgs.). *Post-and transhumanism*: an introduction. Frankfurt: Peter Lang Edition, 2014.

SELWYN, N. *Education and technology*: key issues and debates. New York: Continuum, 2011.

SIBILIA, P. O universo doméstico na era da extimidade: nas artes, nas mídias, na internet. *Revista Eco Pós*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 133-147, 2015.

WOLFE, C. What is posthumanism. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2010.