



*Resenha do livro:*  
HOQUET, Thierry (2011).  
**Filosofia ciborgue: pensar contra dualismos.**  
Tradução Marcio Honorio de Godoy. São Paulo: Perspectiva, 2019, 373p.

# Lições de anatomia ciborgue: *Coexistência entre máquinas e organismos?*

Débora Aymoré

Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
<https://orcid.org/0000-0003-1384-6681>  
[deboraaymore@gmail.com](mailto:deboraaymore@gmail.com)

Estaríamos nos encaminhando para um mundo em que o dualismo entre o organismo e a máquina se desfaz no híbrido? Tal hibridização pressupõe que um dos termos da relação é hegemônico em relação ao outro, quer do organismo em relação à máquina ou da máquina em relação ao organismo? Antes destas duas perguntas, seria oportuno questionar: o que é este híbrido de máquina e organismo?

Entre questões categoriais, políticas e terminológicas, e sem que tais questionamentos surjam de maneira ordenada e sucessiva, cabe ao observador, intérprete e participante escolher ao menos um ponto de vista a partir do qual se torne possível resgatar as linhas de sentido históricas e epistemológicas, investigando, no passado, o ponto em que a acumulação quantitativa de evidências permite identificar a mudança qualitativa, ou seja, a emergência desta novidade.

A metáfora do ciborgue é um constructo epistêmico relativamente recente. Publicado em 1985, o *Cyborg Manifesto*, de Donna Haraway, mobilizou o imaginário acadêmico-cultural apontando para a emergência do híbrido de máquina e organismo, indicando o nó produzido nas linhas de sentido históricas, vivenciadas na fusão entre técnicas (*bio-info-cogno*) e nós, os organismos vivos; tornando-se, assim, matriz da filosofia ciborgue.

Ademais, considerando que os organismos e as diversas técnicas apresentam escalas evolutivas distintas – e, portanto, coexistem mesmo que em diferentes eixos temporais –, a hibridização resultou, também, em influências recíprocas entre eles. Academicamente, coube a Thierry Hoquet anatominizar o ciborgue na obra *Filosofia Ciborgue: pensar contra dualismos* (publicada em Português no ano de 2019 e, no original, em 2011), fenômeno este que aparece no século XX com características próprias, desafiando categorias epistemológicas estanques, cuja pretensão é definir os limites entre o humano e o não humano, entre o que é próprio da natureza e o que é parte da cultura.

Utilizando em nossa análise a epistemologia histórica da ciência, bem como, associando a esta, a emergência do novo regime de saber das tecnociências, identificamos na obra de Hoquet as recorrências interpretativas que se estendem ao

futuro, uma vez que pressupomos não haver ruptura histórico-material para além das abstrações mentais que conceituam o organismo, a máquina e o ciborgue, pois, na experiência, eles nos são apresentados simultaneamente, como órgãos de um corpo ou subsistemas incorporados aos sistemas mais amplos.

Seguindo nosso protocolo anatômico na leitura da obra *Filosofia ciborgue*, cabe ressaltar que ela está dividida em dois grandes sistemas, que associaremos ao corpo e à mente ciborgue. Deste modo, apresentaremos um resumo geral (porém, seletivo) destes sistemas para, na sequência, destacar três linhas de sentido que, ao final, conectam o corpo e a mente ciborgues.

## **PARTE I. POSTIÇOS, OU DIVAGAÇÕES CANGUILHARAWAYNIANAS** **(HOQUET, 2019 [2011], p. 23-133)**

Precedida da “Apresentação”, em que o autor analisa o filme de ficção científica *Robocop*, este primeiro sistema está dividido em quadro seções: o “Prólogo”; “Ciborgue e a Organologia Geral”; “Ciborgue Feminista”; e “Mitologia Crítica: de Ciborgue às Espécies Companheiras”. Talvez uma linha de sentido que conecte estas seções seja a reflexão sobre a fronteira entre o humano e a máquina, inclinando-se também para o limite em relação aos animais. No entanto, o híbrido, em sua acepção mínima, permite a adaptação ao meio e a sobrevivência em ambientes hostis à vida; ressalta-se, neste aspecto, a plasticidade do organismo.

Assim, no aspecto orgânico, nem todo híbrido é bem adaptado, uma vez que a esterilidade implicaria na possibilidade desaparecimento (cf. HOQUET, 2011, p. 47). A partir desta vulnerabilidade inerente à justaposição de matéria viva e não viva, o ciborgue de Haraway ressalta a necessidade de resistência política em defesa dos oprimidos pelas frias estruturas de poder e saber, no caso de as engrenagens se tornem indiferentes à diversidade de formas de vida, recriando – repetidamente – o que convém à manutenção da máquina.

Além disso, uma vez que em ambientes hostis os organismos podem ser ameaçados, as ferramentas e os instrumentos produzidos por meio das técnicas funcionam como extensões corporais, ou seja, como órgãos. Assim, a técnica é um “[...] prolongamento de uma atividade vital” (HOQUET, 2011, p. 54). Tanto a máquina, quanto o organismo partilham o meio ambiente, mantendo com este, inclusive, relação de interdependência. Neste sentido, a máquina é duplamente dependente, pois não fosse o caso de a evolução fazer emergir o vivente que transforma o meio para manter-se em equilíbrio metaestável, a própria técnica não existiria, e, portanto, instrumentos, ferramentas, máquinas, perderiam condição imprescindível de sua existência, impedindo seu parto artificial no mundo.

## **PARTE II. FILOSOFIA CIBORGUE** **(HOQUET, 2019 [2011], p. 135 - 302)**

Para o/a leitor/a cabe atentar às instruções de leitura. Se a **parte I** pode ser lida de modo linear, na **parte II** pode-se seguir o rastro das *bifurações* (*Bif.*) indicadas pelo autor, cujo movimento se assemelha à formação de circuitos; ou, ainda, manter a leitura linear. Nossa escolha, neste caso, foi a de manter a leitura linear, sem explorar o caminho das idas e vindas dos circuitos.

Estruturalmente, este segundo sistema está dividido em doze seções: 1. Partida; 2. Mitologia Portativa; 3. Operações Ciborgue; 4. A Alienação do Ciborgue; 5. Progenituras Inomináveis; 6. Na Colônia Sexual; 7. Ciborgue/Organorg: Modos de Composição do Organismo e da Máquina; 8. Ciborgue ou Transformação de Si; 9. Selvageria, Querida Selvageria; 10. O Stuff que Compõe o Ciborgue; 11. Filosofia Biológica; 12. O Mágico de Dois.

Segundo Thierry Hoquet, o ciborgue prenuncia em sua hibridização o pós-gênero. Sugere, então, que o pronome mais adequado reúne características dos sexos masculino e feminino: *elela*. Assim, *elela* representa o mito do século XX, porém, sem

perder de vista que a sua história, perpassa o aprendizado do uso do fogo. No entanto, todo excesso técnico é potencialmente punível, mesmo àqueles que se dirigem ao aumento do bem-estar humano; tais excessos caracterizados pelo par *saber-fazer* ou, mais explicitamente, pelo trio *saber-poder-fazer*.

Neste aspecto operativo da ciência experimental e característico, igualmente, das tecnociências, a busca da distinção entre a máquina e o organismo mostra-se inócua, de modo que não há pureza esperada no mundo, a não ser aquela que é produzida por meios técnicos no ambiente asséptico de laboratório. No mundo, os organismos e as máquinas encontram-se hibridizadas e é preciso buscar no passado da técnica, seus usos mais ou menos benéficos à promoção de qualidade de vida em sociedade.

A partir deste ponto começamos a nos distanciar dos sistemas que compõem a mente e o corpo ciborgues, para analisar três aspectos que parecem sugerir uma possível resposta para a inquietação sobre o ciborgue, pois, considerando que não há neutralidade na técnica, *ela* está, desde logo, lançado em outras fronteiras, quais sejam: entre privado e público, entre subjetivo e objetivo e, finalmente, entre mente e corpo, dada a inadequação não apenas da tese da neutralidade das técnicas, como também das inquietações advindas da obsolescência do corpo.

## 1) *Organorg*: o corpo ciborgue

O médico e filósofo Georges Canguilhem (1904–1995), em sua obra “O conhecimento da vida” (publicada em 1965), pressupõe que a técnica e a medicina estão inseridas na vida, isto é, do ponto de vista biológico há anterioridade do vivente em relação às técnicas, seja na produção de máquinas ou na cura de organismos.

A máquina é, para Canguilhem, “[...] uma construção artificial, obra do homem, cuja função essencial depende de mecanismos. Um mecanismo é uma configuração de sólidos em movimento, de tal forma que o movimento não abole a configuração” (CANGUILHEM, 2012 [1965], p. 108). Como produto da técnica, a

máquina e seus mecanismos componentes estão não apenas sujeitos a habilidade do artífice ou do engenheiro, como também sofrem deformação ao longo do tempo, disto a necessária regulação periódica.

Assim, a máquina não basta a si mesma em pelo menos três sentidos: o primeiro sentido diz respeito a sua dependência em relação ao artesão ou engenheiro; o segundo, que os seus movimentos apresentam limitações ou graus de “liberdade”; e, no terceiro sentido, ela depende de fonte de energia externa ao sistema: gerada pela força muscular dos viventes, dos ventos, das águas, da combustão de matéria orgânica etc.

Por isso, o ciborgue assemelha-se ao autômato, pois ambos apresentam “[...] aparência de autossuficiência do mecanismo transformando energia” (CANGUILHEM, 2012 [1965], p. 110). Ao esconder as engrenagens, não sendo estas visíveis, há dificuldade de identificarmos, na verdade, uma semelhança entre máquinas e organismos, ou seja, o fato de ambos dependerem de fonte de energia externa que, uma vez transformada, produz diferentes movimentos. No entanto, a semelhança com o autômato (aparência de autossuficiência) e a semelhança com os organismos (dependência em relação à fonte de energia externa) ainda não explica o que é o ciborgue. Deste modo, cabe um esclarecimento terminológico.

*Cyborg* é a justaposição de dois outros termos “cybernetic organism” e a sua invenção é atribuída aos editores da revista *Astronautics* (1960), para tratar do astronauta e alguns problemas que o mesmo poderia enfrentar em suas explorações extraterrestres, entre eles, o problema da relação entre corpo-ambiente e o problema da respiração, uma vez que “[...] mecanismos homeostáticos encontrados em organismos foram criados para prover operações estáveis no ambiente particular do organismo”<sup>1</sup>.

Porém, tal como ressaltado por Ronald Kline (2009), não há referência ao ciborgue nos escritos do matemático do MIT, Norbert Wiener (1894–1964), quando

---

<sup>1</sup> *Cyborgs and Space*, reprinted with permission from *Astronautics*, September 1960. Disponível em: <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/library/cyber/surf/022697surf-cyborg.html>

do estabelecimento da cibernetica nas décadas de 1950 e 1960. Manfred Clynes e Nathan S. Kline, ambos pesquisadores no *Rockland State psychiatric hospital*, New York, identificaram que um rato ao qual uma bomba osmótica foi acoplado caracterizaria o primeiro o ciborgue. Por esta razão, define-se o ciborgue como o organismo ao qual se: “[...] incorpora deliberadamente componentes exógenos estendendo a função autorregulatória do organismo para que ele se adapte a novos ambientes” (KLINE & CLYNES, 1961, p. 347–348 *in* KLINE, 2009, p. 332, *tradução nossa*).

Porém, ressalta Kline (2009), que a cibernetica de Wiener trata tanto da máquina, quanto do organismo, pois ela é “[...] todo o campo de controle e teoria da comunicação, seja na máquina ou no animal” (WIENER, 1948 *in* KLINE, 2009, p. 332, *tradução nossa*). Resumidamente: os organismos e as máquinas interagem com o mundo através de informação e de relação *feedback*.

Assim, para Kline (2009, p. 333 – 334), ciborgues fazem parte da cibernetica, aquela dedicada à “cibernetica médica”. Além disso, considerando-a no conjunto, a cibernetica pressupõe a analogia entre organismos e máquinas, embora não trate diretamente das soluções técnicas necessárias para a fusão entre os organismos e as máquinas. Adicione-se a isto o fato de que a efetiva construção de um ciborgue está relacionada a três desdobramentos da cibernetica: a homeostase, auto-organização e virtualidade.

Se tanto o organismo quanto a máquina estabelecem relações com o meio, é possível afirmar que a sua junção fornece uma forma complexa de adaptação. Complexa no sentido de que várias mediações são necessárias, entre elas, a própria exploração de ambientes hostis, aos quais os organismos não estariam, em princípio, adaptados. Assim, a técnica possibilita a ampliação e diversificação dos meios com os quais o organismo poderia interagir, por isso: “O ciborgue permite adaptar as funções corporais de um indivíduo a diversos meios ambientes, sem cometer um atentado ao seu patrimônio hereditário” (HOQUET, 2019 [2011], p. 28).

Significa que, por mais equipado que astronautas ou mergulhadores estejam para explorar o meio com tempo desacelerado dos Oceanos ou o meio com matéria

rarefeita do Espaço extraterrestre, ao retirar os equipamentos que permitem a regulação fisiológica expandida, seria possível a readaptação dos exploradores às condições da biosfera terrestre. Ressalte-se, no entanto, que se trata de um acoplamento de máquina e organismo, e não da tentativa de superação deste último. Neste sentido, o cibogue equivale ao *organorg*.

## 2) Interdependência da alma *Ciborgue*

Uma vez que concordemos que o corpo ciborgue é um híbrido de organismo e máquina, é preciso refletir sobre a alma (ou psique) do ciborgue. Considerando que o ciborgue não existiria sem a técnica, poderíamos nos perguntar sobre a autonomia resultante de tal hibridização: *ela* é mais livre ou mais dependente das várias mediações para interagir como o meio?

Em *Cyborg Manifesto* (1985), Donna Haraway define ciborgue como: “[...] organismo cibernetico, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura da realidade e da ficção. Realidade social significa relações sociais vividas, significa nossa construção política mais importante, significa uma ficção capaz de mudar o mundo” (HARAWAY, 2016 [1985], p. 36). Mesmo mantendo em nossa memória que Kline (2009) questiona a relação entre cibernetica e a realização técnica capaz de fundir organismo e máquina, em condições tais capazes de manter o equilíbrio metaestável do organismo mesmo quando submetido a ambientes hostis, a questão em pauta se volta para o grau de dependência dos organismos no século XXI em relação ao meio (natural e artificial), à natureza e à máquina, ou, ainda, àquilo que é dado por natureza e construído pelo artifício humano.

Independentemente da viabilidade técnica de criar este híbrido, levando em conta que toda porta que se abra para o cabeamento com máquinas pode ser também fonte de infecção para o organismo, Haraway enfatiza o aspecto político desta indissociável fusão nas sociedades conformadas técnica e cientificamente. Na ficção, os ciborgues existem como resultado da imaginação inquieta de seus criadores

(*Robocop*, filme de Paul Verhoeven (1983), *Major Kusanagi*, mangá de Masamune Shirow, *Ronin*, *graphic novel* de Frank Miller), na realidade os ciborgues resultam da vulnerabilidade do organismo, sendo os acoplamentos necessários para sua adaptação ou sobrevivência.

Note-se, no entanto, que toda vulnerabilidade do organismo resulta de comparação com outro. Por exemplo, nos alarmamos diante do choro de um bebê recém-nascido, pois recordamos, mesmo que de modo não plenamente racionalizado, da nossa própria vulnerabilidade, diante do fato de que naquela fase de desenvolvimento sequer éramos capazes de prover nossas próprias necessidades alimentares, de higienização depois de processos fisiológicos decorrentes da digestão do alimento, nos proteger das sensações e dos sons que nos pareciam potencialmente ameaçadores. Com o crescimento, gradualmente aprendemos a lidar com o provimento de nossas necessidades e adentramos em círculos sociais cada vez mais ampliados, intensificando, assim, o aprendizado e a experiência em diferentes situações.

Através dos sentidos recebemos informações que orientam nossa interação com o meio (natural ou artificial). Assim, quando nos falta o pleno desenvolvimento de algum deles (tato, paladar, olfato, visão, audição), por condição genética ou adquirida, informações deixam de ser percebidas, de modo que a interação com o meio é alterada: o alimento está em condições de ser usufruído? O latido do cão é um alerta para algum perigo eminente? A cor do sinal de trânsito indica que é momento de parar ou seguir?

O primeiro cidadão reconhecidamente *ciborgue* é Neil Harbisson. Nascido com acromatopsia, ou seja, impossibilidade (que pode ser total ou parcial) de ver cores, devido à alteração na retina e nas células fotorreceptoras, ele “escuta” cores, inclusive *infravermelho* e *ultravioleta*, com o auxílio de uma antena acoplada em seu crânio.<sup>2</sup> No Brasil, Paulo Henrique Machado, residente no HC de São Paulo até 2020, instituição

---

<sup>2</sup> Cyborg Arts. Disponível em: <https://www.cyborgarts.com/>

em que viveu 51 anos devido à poliomelite contraída com 1 ano e meio de idade, poderia ser caracterizado como “ciborgue midiatizado” (cf. LIMA, 2016), pois a condição de viver acoplado ao aparelho de respiração não o impediu de utilizar tecnologias de informação e comunicação para manter redes de interação social.

Assim, podemos relacionar o sentido de “cibernética médica” de Kline (2009), com a caracterização do “ciborgue midiatizado”. Lima afirma que a midiatização impacta nas dinâmicas sociais de produção simbólica, no aumento da capacidade de comunicação, que não precisa estar restrita aos limites geográficos, ressaltando também o quanto ela conduz para mudanças culturais, econômicas e sociais (cf. LIMA, 2016, p. 38–39). Para pessoas com limitações de mobilidade, a *internet* permite a sensibilização do público em geral sobre condições de existência desafiadoras, a comunicação entre pessoas com condições semelhantes viabilizando trocas de experiência, bem como a constituição das subjetividades integradas em rede, assim: “O ciborgue midiatizado não apenas cria condições interpretativas por meio da *internet*, como também se faz atuante nesse espaço, construindo sua identidade e expondo a todos as características pelas quais se reconhece e deseja ser reconhecido” (LIMA, 2016, p. 95). Deste modo, o *organorg* equivale ao ciborgue na proporção de sua vulnerabilidade, pois, sem os recursos da técnica, a interação com as pessoas e com o meio estaria mais restrita.

### **3) Vertigens transumanas: entre vulnerabilidades e obsolescências**

A partir destas lições de anatomia ciborgue, percebemos que *elela* apresenta semelhanças e diferenças em relação aos organismos com pleno usufruto da mobilidade e dos sentidos. Primeiramente, o ciborgue, tanto quanto os demais seres humanos, é parte orgânico, assim, depende de meio que facilite a obtenção ou forneça condições para a manutenção de sua plena vitalidade. Em segundo lugar, enquanto organismo, além da interação com o meio, *elela* mantém-se no paradoxo de tudo o que está vivo, que é sua constante mudança. Ou seja, como todo

organismo, há o ciclo de nascimento, crescimento, envelhecimento e morte, o ciclo periódico de cansaço e de sono reparador, o ciclo de fome e saciedade. Em terceiro lugar, a depender da sociedade em que se vive, o não reconhecimento destas necessidades orgânicas pode desencadear a insensibilidade em relação às necessidades do outro, uma vez que não sentimos o sono e a fome das outras pessoas; porém, por intermédio da empatia, somos capazes de, indiretamente, perceber situações semelhantes de vulnerabilidade, como no caso da dor e do sofrimento alheio.

Desta maneira, ao admitirmos a vulnerabilidade do organismo, a fragilidade e a impermanência de tudo o que está vivo, cabe questionar o que seriam as *vertigens* transumanas. Francesca Ferrando (2019 [2013]) afirma que o pós-humanismo busca uma redefinição da noção de humano, considerando as biotecnologias dos séculos XX e XXI. Se, por um lado, o ciborgue pode ser acoplado e desacoplado das máquinas que viabilizam sua sobrevivência em ambientes hostis, por outro lado, a interferência no vivo, mesmo no isolamento do *in vitro*, pode conduzir para alterações transmissíveis para as gerações futuras, como nas técnicas reprodutivas que incidem nas células germinativas. Ferrando (2019, p. 959–960) identifica que a plurivocidade se dirige para o uso dos termos “pós-humanismo” e “transumanismo”, por designarem movimentos com interesses similares surgidos no final dos anos 80, início dos anos 90.

Dentre as teses compartilhas, tanto o pós-humanismo quanto o transumanismo afirmam a variabilidade do que se considera humano. Neste sentido, há uma continuidade entre as duas concepções científico-técnico-culturais, pois as mudanças insufladas pelo pós-humanismo poderiam se tornar tão radicais, que se perdesse o liame com a concepção de humano, fazendo transitar para o transumano (cf. FERRANDO, 2019, p. 960). Ademais, o transumanismo pressupõe a indissociabilidade entre a evolução, as tecnologias e ciências baseadas na evidência, dirigidas para melhoria do bem-estar humano. Além disso, o *human enhancement* visa

ao aumento das habilidades, inclusive as fisiológicas, tendendo para a extensão máxima da expectativa de vida dos seres humanos.<sup>3</sup>

Quanto ao pós-humanismo, este seria uma derivação do manifesto de Haraway, pois o ciborgue questiona os dualismos apresentados, por exemplo, no suposto limite entre tecnologia e *self*, porém, o pós-humanismo se reconhece como uma *práxis* (cf. FERRANDO, 2019, p. 963), sendo as suas críticas voltadas, inclusive, para os pressupostos antropocêntricos, ressaltando a importância de críticas ao colonialismo, especismo, patriarcado, considerando que a hierarquia entre os viventes subjugava uns para o benefício de outros. Assim, a ênfase no “pós” se refere mais a estes aspectos críticos que se colocam para além do humanismo iluminista, destacando a necessidade de manter-se multicêntrico, e não centrado em sentido único de identidade (cf. FERRANDO, 2019, p. 965–966).

Assim, caberia questionar em que ponto passou-se da busca por melhoria das vulnerabilidades e por minorar a condição de sofrimento humana, para a superação do organismo. Paola Sibilia (2015) ressalta que, no século XX, a era da informação mantinha subjacente a ideia de superação da matéria, sendo exacerbado na tese de que seria possível “[...] transcender as restrições inerentes ao organismo humano na procura de uma essência virtualmente eterna” (SIBILIA, 2015, p. 96).

No século XXI, o que denomina “impulsos gnósticos” receberam ainda mais ímpeto, tendendo para a “[...] repugnância provocada pelo orgânico em geral, e, em particular, uma aversão pela viscosidade da configuração humana em sua encarnação anatômica e fisiológica” (SIBILIA, 2015, p. 97). Comparando os corpos humanos com as sempre renovadas tecnologias, o corpo estaria fadado à obsolescência, considerando que as tecnologias permitiriam superar “[...] em velocidade e eficiência os lentos ritmos da velha natureza, acelerando e turbinando a biologia com os mais novos recursos tecnocientíficos” (SIBILIA, 2015, p. 15).

---

<sup>3</sup> *Humanity* +. Disponível em: <https://www.humanityplus.org/about>

Nota-se, desde logo, a semelhança do exagero do pós-humanismo com o projeto de convergência das tecnociências, que se propõem não apenas como um novo regime de saber, como também projeta a possibilidade de evolução artificial, sendo que a própria Sibilia (cf. 2019, p. 125), denomina este processo de “Vertigens da evolução pós-biológica”. Neste ínterim, vislumbramos a transição da medicina de cura para a de melhoramento, como no caso dos atletas que, ao utilizarem ou não fármacos, sua prática pode ser classificada como *high* ou *low tech* (cf. SANDEL, 2013 [2007], p. 43–44), espraiando a sombra da obsolescência àqueles impossibilitados de utilizar as novas tecnologias disponibilizadas no mercado.

### **Aspectos conclusivos: corpo e mente de uma hibridização claudicante**

Considerando a aproximação das noções de *organorg* e ciborgue, este híbrido de máquina e organismo requer o autorreconhecimento quanto corpo vivo e vulnerável, ao qual se acopla uma máquina para facilitar, ou mesmo permitir, o deslocamento físico e a interação social. Porém, a máquina, assim como certos fármacos, podem criar ilusões de invulnerabilidade. Comparando duas máquinas, um carro de motor à combustão e uma bicicleta, certamente o ciclista se sente mais vulnerável diante das vicissitudes do trânsito das grandes cidades. Ele, dependente como é do bom funcionamento de seu organismo para fornecer o esforço muscular para o deslocamento da bicicleta, está menos preocupado com o aumento do preço dos combustíveis, embora este fator econômico possa impactar sobre o preço dos alimentos que consome ou mesmo das peças para a reparação de sua bicicleta.

Ciborgues que se acoplam ao *low* ou *high tech* se comportam como sistemas dentro de sistemas. Corpo e alma ciborgues se fundem com máquinas, de tal modo que organismos e máquinas parecem conformar um sistema não apenas por justaposição de partes, mas por sinergia, em interação recíproca. É preciso relembrar, no entanto, que para Haraway, Hoquet, Bernadette Bensaude-Vincent, quando esta analisa a emergência das tecnociências, paira sempre uma atmosfera tensa sobre a

interferência no íntimo da matéria, no espaço que cedemos do naturalmente dado para o artificialmente construído.

Trata-se de admitir que, para além das necessidades a serem supridas, sejam elas advindas do corpo ou da alma, as técnicas capacitam a prover com alimentos de maior ou menor valor nutricional, a fornecer meios de comunicação à distância para os que estão distantes geograficamente, minorando algumas consequências da competitividade individualista recorrente no mercado financeiro que se alia ao *biocapital*, mimetizando o pior aspecto da luta pela sobrevivência, recriando, no convívio social, uma competitividade por recursos capaz de adoecer os seres humanos que dela participam, quando estes se aperceberem diante de vagas de emprego limitadas, tendo que lidar com necessidades orgânicas que, ciclicamente, acometem. Corpo e mente ciborgues estão sujeitos às “tiranias do *upgrade*” (SIBILIA, 2015, p. 14). Porém, a falta de empatia em relação aos sofrimentos dos corpos é um aprisionamento mental, diante da promessa da plena autonomia da alma em relação ao corpo e de ambos em relação ao meio. No entanto, é apenas no cultivo das relações com meios e pessoas que as condições matérias de existência se realizam, possibilitando a existência claudicante dos híbridos de máquina e organismo.

\* \* \*

## REFERÊNCIAS

BENSAUDE-VINCENT, Bernadette (2009). **As vertigens da tecnociência: moldar o mundo átomo por átomo.** Tradução José Luiz Cazarotto. São Paulo: Ideias & Letras, 2013.

CANGUILHEM, Georges (1965). **O conhecimento da vida.** Tradução Vera Lúcia Avellar Ribeiro. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

FERRANDO, Francesca (2013). Pós-humanismo, anti-humanismo, meta-humanismo e novos materialismos. **Aurora**, v. 31, n. 54, p. 958–971, 2019.

HARAWAY, Donna (1985). **Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX.** In: TADEU, Tomaz (org.). *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano.* 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

KLINE, Ronald. Where are the cyborgs in cybernetics? **Social Studies of Science**, 39, 3, 2009, p. 331 - 362.

LIMA, Vivian Maria Corneti. **Ciborgues midiaturizados.** Curitiba: Appris, 2016.  
SANDEL, Michel (2007). **Contra a perfeição: ética na era da engenharia genética.** Tradução Ana Carolina Mesquisa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

SIBILIA, Paola. **O homem pós-orgânico: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais.** 2 ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2019.

Recebido 27/10/2023

Aprovado 03/11/2023

Licença CC BY-NC 4.0

