

# ARTEFILOSOFIA

Revista do Programa de Pós-graduação em Filosofia da UFOP  
ISSN: 2526-7892

ARTIGO

## DISTOPIAS E O TRANSMANISMO<sup>1</sup>

*Luiz Adriano Borges<sup>2</sup>,*

### Resumo:

Este artigo examina distopias enquanto profecias de um futuro indesejado se não se esforçar para evitá-lo; mais que isso, serão examinadas enquanto experimento mentais. A metodologia do artigo se dará pela análise de algumas ficções científicas distópicas procurando perceber elementos relacionados ao *transumanismo*, vertente otimista com relação à ciência e à tecnologia, conjugada à análise da filosofia transumanista. Nem todas as obras estão se referindo diretamente ao transumanismo, mas o fio condutor das preocupações presentes nestes livros são questões antropológicas, de natureza humana, que se apresentaram no âmago da discussão transumanista. Podemos perceber a discussão transumanista em dois extremos e que aparecem nas distopias: os bioconservadores, clamando por prudência e cautela, e os transumanistas propriamente ditos, apontando a necessidade de dirigir a evolução através do instrumental científico e tecnológico. As distopias exageram, aumentando as implicações negativas de tecnologias que no início pareciam inofensivas, com o objetivo de fazer pensar. Este é um dos exemplos de experimentos mentais em filosofia. As obras analisadas: “A máquina parou” de E. M. Forster, “Nós” de Ievguêni Zamiátin, “Admirável Mundo Novo” de Aldous Huxley, “A guerra das salamandras” de Karel Čapek e a “Aquela fortaleza medonha” de C. S. Lewis.

**Palavras-chave:** Distopias, transumanismo, filosofia da tecnologia.

### Abstract:

This article examines dystopias as prophecies of an unwanted future if one doesn't try to avoid it; more than that, they will be examined as mental experiments. The methodology of the article is presented by the analysis of some dystopian science fiction, trying to understand the elements related to transhumanism, an optimistic view of science and technology, combined with an analysis of the transhumanist philosophy. Not all works are directly related to transhumanism, but the guiding thread of those present includes anthropological issues of a human nature, which were not reported in the transhumanist discussion. We can perceive a transhumanist discussion in two extremes that appear in dystopias: the bioconservatives, calling for prudence and caution, and the transhumanists themselves, selecting the need to direct the evolution of scientific and technological instruments. Like exaggerated dystopias, specified as negative implications of technologies that are not harmless relatives, in order to make you think. This is an example of mental experiences in philosophy. The analyzed works are: “A stopped machine” by E. M. Foster, “We” by Ievguêni Zamiátin, “Brave New World” by Aldous Huxley, “A war of salamanders” by Karel Čapek and a “That hideous fortress” by C. S. Lewis.

**Keywords:** Dystopias, Transhumanism, Philosophy of Technology.

---

<sup>1</sup> Dystopias and Transhumanism.

<sup>2</sup> Professor doutor na UTFPR-Toledo, atuando nas áreas de Filosofia e História da Ciência e da Tecnologia. E-mail: [luizborges@utfpr.edu.br](mailto:luizborges@utfpr.edu.br).

Este artigo examina distopias que foram produzidas em contextos de governos totalitários, progresso científico, ideologias raciais e guerras, levando em consideração críticas da filosofia da tecnologia, objetivando compreender essas obras enquanto *proféticas*, anunciadoras de um futuro indesejado se não se esforçar para evitá-lo; mais que isso, serão examinadas enquanto experimento mentais. Os experimentos mentais são tão antigos quanto a própria filosofia, tais como o exemplo da caverna de Platão e o atual “problema do bonde”<sup>3</sup>. Experimentos mentais são constituídos a partir de um raciocínio lógico sobre um experimento que não é realizado de maneira prática, mas com consequências que podem ser pensadas através da imaginação. São consideradas uma hipótese, uma teoria, ou um princípio e se passa a refletir sobre suas consequências. Este tipo de experimento imaginativo tem uma carreira longa nas ciências naturais, como a física, por exemplo, sendo estabelecido primeiramente pelo físico e químico dinamarquês Hans Christian Ørsted em 1812. O gato de Schrödinger, que serviu para ilustrar a indeterminação quântica, talvez seja um dos mais famosos desses experimentos no campo. O filósofo da ciência Karl Popper comentou vastamente sobre experimentos mentais em sua obra “The logic of scientific discovery”<sup>4</sup>. Como assinala Ivan Domingues

Em filosofia a via dos experimentos mentais e seu papel estratégico podem ser vistos tanto como um avatar dos experimentos científicos e um modo de dar à filosofia uma ferramenta para resolver seus problemas, livrando-a da discussão endêmica, a saber, o teste e mesmo um teste crucial, quanto como um meio para lhe proporcionar os lustros ou as credenciais da ciência.<sup>5</sup>

Assim, neste trabalho, queremos apresentar as ficções científicas como experimentos mentais, uma vez que elas imaginaram consequências para artefatos tecnológicos e teorias científicas<sup>6</sup>. As distopias que serão analisadas neste trabalho pensam um futuro que deu errado, ao contrário das utopias. Olhando para as tecnologias de seu tempo, temem o abuso e mau uso delas por indivíduos e governos. A grande maioria das distopias funcionam como verdadeiras profecias, alertando-nos sobre os perigos da tecnologia e adiantando práticas e inventos. Russel Jacoby define que

Aqui reside a diferença entre utopia e distopia: as utopias buscam a emancipação ao visualizar um mundo baseado em

---

<sup>3</sup> Este experimento ocorre da seguinte maneira: há um trem/bonde descontrolado vindo sobre os trilhos. À frente há duas vias, uma com cinco pessoas amarradas e outra com 1 pessoa amarrada. Pode-se puxar uma alavanca e desviar o trem para matar somente uma pessoa. Se não se fizer nada, cinco pessoas morrem. O que fazer? Este experimento foi proposto por Philippa Foot em 1967 para se pensar nas posições éticas utilitaristas e deontológicas com relação ao aborto.

<sup>4</sup> POPPER, Karl R. **The logic of scientific discovery**. London: Routledge, 2002.

<sup>5</sup> DOMINGUES, Ivan. **O continente e a ilha: duas vias da filosofia contemporânea**. São Paulo: Loyola, 2009.

<sup>6</sup> WILTSCHKE, Harald. **The Forever War: understanding, science fiction, and thought experiments**. Synthese, [s. l.], 2019. Disponível em:

<<http://link.springer.com/10.1007/s11229-019-02306-6>>. Acesso em: 16 jun. 2020.

ideias novas, negligenciadas ou rejeitadas; as distopias buscam o assombro, ao acentuar tendências contemporâneas que ameaçam a liberdade.<sup>7</sup>

Deve-se estar ciente de que os temas tratados e as obras aqui apresentadas e debatidas possibilitam outras e mais vastas interpretações; pretendemos tão somente apontar as possibilidades e riquezas de se trabalhar com a metodologia e a temática que aqui estamos propondo. O cruzamento da filosofia da tecnologia com a ficção científica é bastante frutífero, porque as ficções acabam sendo reflexões sobre o tempo presente da produção, revelando anseios e temores com relação ao avanço tecnológico e científico.

A metodologia do artigo se dará pela análise de algumas ficções científicas distópicas procurando perceber elementos relacionados ao *transumanismo*, uma vertente otimista com relação à ciência e à tecnologia. Nem todas as obras estão se referindo diretamente ao transumanismo (até porque este era um movimento que se constituiu *após* a composição de algumas dessas obras). Mas o fio condutor das preocupações presentes nestes livros são questões antropológicas, de natureza humana, que se apresentaram no âmago da discussão transumanista. O ser humano deve ser grandemente aperfeiçoado? Se sim, quais os métodos e as implicações de tais mudanças? Um assunto que continua a ecoar nas distopias do século XXI, tanto em filmes quanto em livros. Essa presença cultural massiva deve ser um sintoma de questionamentos acerca dos avanços em tecnociência.

Podemos perceber a discussão transumanista em dois extremos e que aparecem nas distopias: de um lado, os bioconservadores, clamando por prudência e cautela, e, de outro, os transumanistas propriamente ditos, apontando a necessidade, algumas vezes para além da ética atual, de dirigir a evolução através do instrumental científico e tecnológico. A dificuldade parece estar em alcançar a média áurea, o meio termo entre virtude e imprudência. As distopias exageram, aumentando as implicações negativas de tecnologias que no início pareciam inofensivas, com o objetivo de fazer pensar. Este é um exemplo de experimento mental em filosofia.

## Distopias e seu contexto

A partir do século XIX há uma aceleração nos avanços científicos e tecnológicos. Eram anos vertiginosos e a sociedade tecnológica era vista com bons olhos por alguns. O século XIX foi o século em que a ciência colhia inúmeros frutos e cujo método se tornava a linguagem oficial de racionalidade. A tecnologia também trazia muitas vantagens para os países da Europa Ocidental, principalmente após a explosão da Revolução Industrial inglesa no século XVIII. A tecnologia

---

<sup>7</sup> JACOBY, Russel. **Imagem imperfeita**: pensamento utópico para uma época antiutópica. Trad. Carolina Araújo. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2007, p. 40.

proporcionou um desenvolvimento tal do capitalismo que se aumentou a necessidade por ampliação de mão-de-obra, de matéria prima e de mercados consumidores, um ciclo que foi responsável pelo surgimento dos imperialismos já no século XIX.

Na virada para o século XX, o sentimento era de uma crença em favor do progresso: a civilização ocidental estava marchando inexoravelmente para frente, e a humanidade estava amadurecendo, evoluindo e avançando. A confiança no progresso humano levava muitos a acreditar que, com a ajuda das tecnologias modernas, as guerras poderiam ser lutadas e vencidas com o mínimo custo financeiro e de vidas<sup>8</sup>. Entretanto, algumas inquietações começavam a surgir e críticas intelectuais ao progresso apareciam em jornais, textos acadêmicos e na literatura de ficção científica. Karel Čapek, em sua distopia “A guerra das salamandras” da década de 1920, transporta para a boca de um filósofo as intuições gerais do contexto entre guerras:

Não nos deixemos enganar por seu febril afã empreendedor e sua felicidade técnica; isto é, apenas, o que as manchas rosadas são no rosto do organismo marcado pela tuberculose, pela morte. A humanidade nunca passou por uma conjuntura tão positiva como a de agora, mas apontem-me uma classe social que esteja satisfeita ou uma nação que não sinta seu cerne ameaçado! Em meio a todas as dádivas da natureza, às riquezas de Croesus espirituais e materiais de tantos países, se apodera cada vez mais de todos nós certo sentimento de insegurança, angustiante e incômodo.<sup>9</sup>

Toda essa insegurança se reflete nas distopias, que são espelhos dos temores contemporâneos. Essas riquezas espirituais e materiais de Croesus, assinaladas por Čapek, fazem referência ao renomado rei da Lídia, antiga província grega, e que passou a representar a vaidade humana. Apesar da riqueza e poderio europeu, a crença em seus braços traria a catástrofe.

Apesar de formas de ficções científicas já existirem na Grécia antiga, as distopias são herança da era Contemporânea<sup>10</sup>. As ficções científicas que surgem no final do século XIX e início do XX estavam preocupadas principalmente com os avanços avassaladores da tecnologia. A mentalidade das pessoas sofria com tão rápido desenvolvimento, dividindo a sociedade entre defensores e acusadores do

---

<sup>8</sup> LASCH, Christopher. **The true and only heaven: progress and its critics**. Nova York, NY: Norton, 1991; HOBBSAWM, Eric. **A era dos impérios: 1875-1914**. Trad. Marcos Santarrita. São Paulo: Paz e Terra, 2010; BURY, John Bagnell. **Idea of progress: an inquiry into its origin and growth**. [s.l.]: Read Books, 2011; RUBIN, Charles. **Eclipse of man: human extinction and the meaning of progress**. Nova York: Encounter Books, 2014.

<sup>9</sup> ČAPEK, Karel. **A guerra das salamandras**. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Record, 2011.

<sup>10</sup> ROBERTS, Adam. **A verdadeira história da ficção científica**. Trad. Mário Molina. São Paulo: Seoman, 2018.

progresso. Aí o surgimento das distopias e temor com o que a ciência e tecnologia causariam à natureza humana.

As obras analisadas aqui acabaram por tratar em alguma medida das implicações de se procurar alterar a natureza humana através da ciência e da tecnologia. Estes serão os títulos trabalhados: “A máquina parou” de E. M. Forster, “Nós” de Ievguêni Zamiátin, “Admirável Mundo Novo” de Aldous Huxley, “A guerra das salamandras” de Karel Čapek e a “Aquela fortaleza medonha” de C. S. Lewis. As principais discussões relacionadas à crítica e à defesa do transumanismo, e que iremos enfatizar na análise das obras de ficção, são eugenia, busca por prolongamento da vida até atingir uma possível imortalidade, *upload* de mentes, aperfeiçoamento, desumanização.

A obra que abriu o século XX das distopias pessimistas foi o conto “A máquina parou” do romancista britânico Edward Morgan Forster, publicado em 1909. Esta distopia é assombrosa em suas previsões: uma espécie de inteligência artificial, *tablets* e até palestras TED. Curto, do tamanho de um conto, Forster constrói um futuro em que “a máquina” controla tudo e os seres humanos são meros aparatos em sua mão. Nesta sociedade futurística, não há mais medo da natureza porque a máquina submeteu tudo a seu controle; há uma espécie de eugenia modificada no sentido de que os fortes eram mortos para que a Máquina pudesse progredir. A Máquina, este órgão artificial que parece apontar para um Inteligência Artificial e que se agiganta sobre uma Terra devastada e pós-apocalíptica, se constitui como uma “síndrome de Frankenstein”:

Criamos a máquina para que fizesse nossas vontades, mas agora já não podemos fazer com que atenda nossos desejos. Ela nos roubou o sentido do espaço e o sentido do tato, borrou todo tipo de relação humana e reduziu o amor a um ato carnal, paralisou nossos corpos e nossas vontades e agora nos obriga a idolátrá-la.<sup>11</sup>

Quando a máquina para, o ser humano se dá conta de que a desvalorização do corpo em prol da tecnologia como sua extensão lhe deixou limitado, fisicamente e mentalmente reduzido. Numa passagem que assombra por sua semelhança com as ideias transumanistas posteriores, Forster escreve:

O pecado contra o corpo, era por isso que agora pagavam; séculos de maltratos aos músculos, aos nervos e aos cinco portais que são os únicos meios pelos quais é possível captar tudo que existe – menosprezando tudo isso com aquele discurso sobre a evolução até que o corpo se transformasse numa polpa esbranquiçada, sede de ideias igualmente sem cor, derradeiros estímulos pegajosos de um espírito que havia alcançado as estrelas.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> FORSTER, Edward Morgan. **A máquina parou**. Trad. Teixeira Coelho. São Paulo: Itaú Cultural/ Iluminuras, 2019, cap. II, posição 536.

<sup>12</sup> FORSTER, 2019, cap. III, posição 797.

As pessoas não se tocam mais, não têm cheiro, e o mecanismo de comunicação à distância, que emite uma luz azul, reflete os relacionamentos desincorporados da internet atual. A desumanização na narrativa de Forster passa necessariamente pela desvalorização do corpo. Se lermos com atenção as diversas distopias, veremos que a desvalorização do sexo, sendo no futuro substituído por outras formas de procriação, no fundo aponta para uma desvalorização do corpo. Ao final desta obra curta, mas repleta de significados, o reequilíbrio do corpo, colocado como tão importante quanto a alma e a mente, é restabelecido quando as personagens centrais do conto, mãe e filho, podem finalmente tocar-se e beijar-se. Com a máquina parando, foi possível enxergar o “mundo lá fora”, um paraíso idílico que estava pronto para ser reconquistado. Forster escrevendo no início do século XX, com tantas inovações técnicas, coloca o temor da máquina como central em sua obra, ecoando os receios de muitos considerados “anti-modernistas”. Estes não eram contrários às tecnologias, mas antes enxergavam com cautela os acelerados desenvolvimentos e a visão positivista da ciência e da tecnologia. A busca por transcendência, a possibilidade de submeter a natureza, englobando todo o orgânico e de superar as limitações humanas é vista com pessimismo por todos os autores distópicos do século XX analisados neste texto.

Alguns anos depois, em 1924, foi lançado pelo escritor russo Yevgeny Zamiátin “Nós”, obra que inspirou e deu o tom para as distopias a partir de então. Esta distopia descreve um Estado totalitário, no século XXVI, onde não há privacidade, individualidade, liberdade e onde as pessoas são suprimidas de imaginação e não tem direito à própria vida. Os alimentos são sintéticos, à base de petróleo. Há a figura do Benfeitor, uma espécie de Big Brother, que governa todos, numa semelhança ao recém-inaugurado regime soviético no contexto de Zamiátin. Neste país, todos têm que passar por uma “Operação”, uma espécie de lobotomia pré-frontal que torna impossível a imaginação e qualquer tentativa de se opor. Este Estado único estima pelo bem da sociedade com uma eficiência técnica poderosa: cada aspecto da vida humana é controlado com precisão científica. O nível de exatidão nas normas do Estado evoca a padronização industrial; o autor traz para sua narrativa referências ao Taylorismo, o sistema de administração científico recentemente proposto, que envolve tratar os trabalhadores como componentes sincronizados em uma máquina racional. A desumanização é completa na distopia ao estender a eficiência para todos os elementos da vida humana, em particular sua vida sexual. Em 1946 (portanto três anos antes de escrever sua própria distopia), George Orwell escreve que esta obra “Com efeito, é um estudo da Máquina, o gênio que o homem impensadamente libertou da lâmpada e não conseguiu colocar de volta”<sup>13</sup>.

O que parece estar presente em grande parte das distopias é uma visão determinística da tecnologia; é o complexo de Frankenstein mencionado acima. Não importa o que façamos, a tecnologia, a Máquina acaba se agigantando sobre nós. Há toda uma gradação de pensadores mais ou menos determinísticos, havendo aqueles que defendem que existe a possibilidade de se evitar a catástrofe do domínio total da tecnologia sobre o humano ou da abolição da natureza

---

<sup>13</sup> ZAMIÁTIN, Ievguéni. **Nós**. Trad. Gabriela Soares. São Paulo: Aleph, 2017.

humana. Aqui se encaixam os críticos que apontam que as pessoas devem pensar em modos de vida e filosofias mais arrojados, que deem conta da rapidez do desenvolvimento tecnológico, procurando atuar com prudência e colocando a tecnologia em seu devido lugar, como um artefato auxiliar, e não no centro da vida humana.

Quando *Zamiátin* descreve a operação que impossibilita a imaginação nas pessoas, ele está pensando em uma sociedade tecnocrata, onde arte, sonhos, beleza (“apenas é belo o útil e o racional”<sup>14</sup>), são deixados de lado pela exatidão e eficiência da Máquina. Para mentes tecnicistas e cientificistas, essa seria a perfeição, quando o ser humano se tornar ele mesmo uma máquina. O leitor de *Zamiátin* percebe sua influência em uma outra distopia, “Admirável Mundo Novo”, de 1932, escrita pelo inglês Aldous Huxley. Este foi neto de Thomas Huxley e utilizou-se do conhecimento sobre biologia recorrente em sua família para compor sua mais importante obra. Ao contrário de muitos tecno-otimistas, Aldous via com reservas a crença no progresso.

O clima na Europa pós-guerra foi de depressão, desesperança e extremismos, que se refletiu na política, na economia e na mentalidade. Politicamente, viu-se a escalada das tiranias do fascismo, do comunismo e do nazismo. Isso explica parcialmente a proliferação de distopias no período entre guerras, tais como “Admirável Mundo Novo”.

No cenário desse livro, a engenharia genética estava tão avançada em uma Inglaterra distópica que era possível produzir “seres” humanos destinados a certas tarefas específicas. Na casta superior, com maiores capacidades mentais e melhor saúde estão os Alfas, destinados para atividades de governo, e, na casta inferior, os Ípsilon, mais avantajados fisicamente, mas ao mesmo tempo mentalmente desprivilegiados, para atividades laborais. Nesta obra podemos ver uma crítica à mentalidade transumanista e sua resultante concentração de poder político e econômico através da planificação da ciência e da tecnologia.

O romance se passa em uma Londres futurística em 632 d. F (depois de Ford) ou 2540 d. C. no calendário gregoriano, onde as pessoas são criadas através da engenharia genética em úteros artificiais e condicionadas em programas educacionais diferentes dependendo das classes sociais pré-determinadas. Clonados em “milhões de gêmeos idênticos. O princípio da produção em série aplicado enfim à biologia”<sup>15</sup>. Ford é reconhecido como um semideus na ficção de Huxley, um dos pilares dessa sociedade totalitária (religiosamente, faz-se o sinal do “T”, em referência ao primeiro modelo de carro de Ford). O autor parece estar criticando o emprego de ideais de eficiência e controle típicos da produção industrial para questões humanas. O elogio para uma mulher em tal mentalidade é que ela é “pneumática demais”, como as curvas de um pneu, sendo até o corpo feminino relacionado aos carros.

---

<sup>14</sup> ZAMIÁTIN, 2017, p. 77.

<sup>15</sup> HUXLEY, Aldous. **Admirável mundo novo**. Trad. Vidal de Oliveira e Lino Vallandro. São Paulo (SP): Globo, 2003.

Interessante que a busca pela libertação das amarras físicas e mentais do ser humano através das ferramentas da ciência e da tecnologia produziram seres condicionados a permanecerem para sempre presos em suas castas, sem opção de escolha. Que tipo de liberdade é essa, parece questionar Aldous, que destina pessoas para certas funções? Não há lugar para a liberdade ou para a iniciativa pessoal em uma sociedade totalitária e planejada. Há somente o resquício de uma alegria quimicamente induzida pela droga “Soma”, e aparentemente quase todos estão contentes.

A presença de temas muito caros ao nascente movimento moderno do transumanismo se faz fortemente presente nessa obra. Isso não é nada surpreendente se levarmos em consideração que um irmão de Aldous, Julian, foi o precursor e propagador das ideias transumanistas, sendo quem inclusive cunhou este termo e forneceu suas bases<sup>16</sup>. A diferença é que Aldous criticou em sua ficção esse posicionamento, apontando de maneira exagerada para onde poderia nos levar esses experimentos.

O autor tcheco, que se doutorou em filosofia, Karel Čapek publicou sua sátira distópica “A guerra das salamandras” em 1936, quando os ânimos se exaltavam na Europa, com o avanço dos fascismos e o nazismo. O mundo estava em desordem<sup>17</sup>. Čapek estava preocupado sobre como se daria o trato com a natureza e a força de trabalho em um mundo em constante aceleração da produção industrial. Antes dessa obra, em uma peça de 1920, ele havia tratado acerca da possibilidade de substituição do trabalho humano através de criaturas artificiais, cunhando o termo “robô”. O termo vem da palavra tcheca que significa “trabalho forçado” e a noção de escravidão está na origem dessa palavra.

Em sua distopia de 1936, é uma raça de salamandras que se torna serva da raça humana. Podemos ler essa obra como uma metáfora da relação homem-natureza, com o homem buscando controlar, dominar e escravizar a natureza. Mas o que acaba ocorrendo é a natureza se voltando contra o homem. Não há diretamente uma visão de transumanismo, porque os seres humanos nesta obra não estão procurando modificar sua natureza, mas sim, resolver os limites de seu corpo em relação ao aumento da necessidade de força de trabalho. Mas essa também é uma preocupação central dos transumanistas<sup>18</sup>.

Em “A guerra das salamandras” há uma explosão no crescimento populacional de uma espécie de salamandras que, se propriamente condicionadas, podem ser “vendidas como força de trabalho a qualquer um que queira empreender obras na água ou debaixo dela”<sup>19</sup>, como explica o executivo G. H. Bondy em seu discurso.

---

<sup>16</sup> HUXLEY, Julian. Knowledge, Morality, and Destiny: I. In: **Psychiatry**, [s. l.], v. 14, n. 2, pp. 129–140, 1951, p. 129–140, 1951; HUXLEY, Julian. Transhumanism. In: **Journal of Humanistic Psychology**, [s. l.], v. 8, n. 1, pp. 73–76, 1968.

<sup>17</sup> MAGNOLI, Demétrio; BARBOSA, Elaine. **Senise. Liberdade versus igualdade. 1914-1945** 1,1. Rio de Janeiro: Record, 2011.

<sup>18</sup> BOSTROM, Nick. **Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo.** Rio de Janeiro: Dark side books, 2018

<sup>19</sup> ČAPEK, 2011, p. 146.

Para isso é constituído um sindicato para que ocorra uma “reprodução racional e a exploração adequada das salamandras”<sup>20</sup>. Com isso se “propagará a utopia e sonhos fantásticos”. “É aí que está o futuro da humanidade!”. “Hoje já podemos falar de uma nova Atlântida, de velhos continentes que avançarão mais em direção ao mundo marinho, de Novos mundos que a própria espécie humana edificará”<sup>21</sup>.

Aqui, ao mencionar Atlântida, o autor faz uma referência irônica ao mito utópico platônico e também à Nova Atlântida de Francis Bacon, quem previa o domínio científico sobre a natureza, justamente o que Čapek critica em sua obra. Como o ser humano resolve seus problemas? Através de tecnologia. Como diz o executivo Bondy “Devemos resolver o futuro das salamandras tecnicamente”<sup>22</sup>.

A crítica manifesta na distopia de Čapek, que se harmoniza com a da maioria das distopias, é a visão tecnicista e cientificista dos seres humanos, como se todos os problemas pudessem ser resolvidos através desses dois campos do saber. A insatisfação transumanista pela natureza humana, uma natureza limitada, imperfeita e mortal, reside em depositar sua esperança em elementos puramente materiais. O objetivo transumanista final passa pela mecanização do vivo, do comportamento humano, dos animais e da natureza.

Nas distopias também é comum haver uma reprovação do reducionismo humano em função da tecnologia e da ciência, como se essas fossem a única maneira de conhecimento possível. A certo ponto de seu livro Čapek questiona, através de relatos científicos ficcionais, se para conhecermos um ser vivo basta somente colocá-lo sob a lupa de um microscópio, ou investigá-lo com um bisturi. No caso das salamandras da obra, encarregou-se de examiná-las e testá-las através de terríveis experimentos (ver cap. II, do segundo livro, intitulado ironicamente “Progresso da civilização”), o que ecoa e antecede os horrendos experimentos nazistas. Esse tipo de curiosidade desenfreada e não ética também foi criticada na questão de vivisseção por H. G. Wells em “A ilha do doutor Moreau” (1896) e por C. S. Lewis tanto em sua “Trilogia Cósmica” como em artigos jornalísticos<sup>23</sup>. O questionamento que fica é o limite moral de experimentos biológicos.

Lewis argumentou que aqueles que não possuíam escrúpulos na forma de utilização de vidas animais, também não teriam resistência em experimentos humanos. Čapek alertou sobre isso também, ao descrever a maneira horrível como eram tratadas as salamandras. E de maneira profética adiantou os experimentos nazistas. Como comenta John Cornwell:

os cientistas nazistas que exploraram internos de campos de concentração como potenciais cobaias humanas foram culpados não apenas de gritante desrespeito às normas éticas de experiência médica com seres humanos, mas se envolveram

---

<sup>20</sup> ČAPEK, 2011, 149.

<sup>21</sup> ČAPEK, 2011, 150–151

<sup>22</sup> ČAPEK, 2011, 151.

<sup>23</sup> LEWIS, Clive Staples. **Deus nos bancos dos réus**. Trad. Giuliana Niedhardt. Rio de Janeiro: Thomas Nelson, 2018.

invariavelmente na imposição de sádicos danos sem qualquer propósito científico possível em vista.<sup>24</sup>

A desumanização ocorre quando se busca controlar e reduzir o ser humano a um mero objeto técnico e científico. E como alerta a ficção científica, a forma mecanicista como se tratam outros seres vivos e a natureza é um primeiro passo para a abolição do homem. Segundo percebeu Michel Tibon-Cornillot, ocorreu no Ocidente uma paulatina transformação, ou transfiguração, do vivo no imaginário da biologia moderna, para uma visão mecanizada. Principalmente com as descobertas da genética ocorreu uma ênfase em compreender o corpo e suas partes como elementos mecânicos, puramente físicos, portanto amplamente manipuláveis<sup>25</sup>. O mito de Frankenstein é um grande exemplo da curiosidade mecanicista e desumanizadora.

Por fim, o último dos autores que comentaremos acerca de críticas ao pensamento transumanista é C. S. Lewis, que publicou sua “Trilogia Cósmica” entre os anos de 1943 e 1945. Este autor britânico tinha em mente as mesmas críticas de Aldous de uma sociedade governada por tecnocratas e uma visão pessimista semelhante com relação à ciência. Nesta trilogia Lewis inclusive chegou a fazer uma crítica às visões científicas como as de H. G. Wells e de outros autores de seu tempo. O cientificismo defendia a noção de que a ciência seria a resposta para os problemas e limitações humanos. Lewis alertava para onde esses projetos, como os de reprodução humana, poderiam levar, gerando coisas piores do que o eugenismo nazista, que estava sendo presenciado no momento em que se publicava a obra. Focaremos mais especificamente em “Aquela fortaleza medonha” de 1945, último volume de sua trilogia, por tratar mais do tema em tela. Diferente dos outros dois livros da série, esta obra se passa na terra e tem o instituto N.I.C.E, (*National Institute for Coordinated Experiments*, Instituto Nacional de Experimentos Coordenados, em português), como principal ponto de convergência. Este Instituto, uma espécie de Torre de Babel moderna, tem por objetivo criar uma sociedade que opere em nome do progresso, utilizando como instrumento a ciência e a tecnologia. Seus objetivos específicos, como comentado pelo fisiologista italiano Filostrato, um dos cabeças do Instituto, são

*a conquista da morte; ou para a conquista da vida orgânica, se preferir. Elas são a mesma coisa. Ele existe para fazer sair, daquele casulo de vida orgânica que abrigou a tenra infância da mente, o Novo Homem, o homem que não morrerá, o homem artificial, livre da natureza. A natureza é a escada pela qual escalamos. Agora, podemos afastá-la com um chute.*<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> CORNWELL, John. **Os cientistas de Hitler**: ciência, guerra e o pacto com o demônio. Trad. Marcos Santarrita. Rio de Janeiro: Imago, 2003, p. 310.

<sup>25</sup> Esse tema da mecanização do vivo é um longo debate na filosofia da tecnologia e no que se refere ao transumanismo. Tibon-Cornillot é um dos autores que chamamos atenção, mas há muitos outros. Ver: TIBON-CORNILLOT, Michel. **Os corpos transfigurados**. Mecanização do vivo e imaginário da biologia. Trad. Armando Pereira da Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.

<sup>26</sup> LEWIS, Clive Staples. **Aquela fortaleza medonha**. Trad. Carlos Caldas. Rio de

A conquista da morte é uma libertação das limitações impostas pela natureza, mas essa busca não evitava implicações negativas. A preocupação de fundo nesta obra é acerca da “Abolição do homem”, título de uma obra de ética onde Lewis tratou de valores objetivos e como sua relativização levaria à problemas não antevistos<sup>27</sup>. O título desse último volume da trilogia faz referência à Torre de Babel, que na Idade Média foi entendida como referência à *hubris*, arrogância humana em buscar autonomia e controle sobre a natureza, o que Lewis, estudioso do medievo, procurou enfatizar. Lewis dizia que essa busca perpassava o controle de seres humanos por outros seres humanos. Ele se junta à Aldous para alertar que a bioengenharia, com suas possibilidades de redesenhar o ser humano, acabaria levando ao controle de alguns sobre toda a raça humana, sem considerar as implicações a longo prazo.

Em “Aquela fortaleza medonha” o princípio prometeico frankensteiniano é trazido à baila: pretende-se dar um empurrão na evolução através da tecnologia, fazendo o ser humano sair “desse casulo de vida orgânica” inoportuno que é o corpo humano. O doutor Filostrato, em um arroubo puramente materialista da vida humana, comenta que

A vida orgânica em nós produziu a mente. Ela cumpriu seu papel. Depois disso não queremos mais nada com ela. Nós não queremos mais o mundo repleto de vida orgânica, como aquilo que vocês chamam de mofo azul: tudo brotando, germinando, se reproduzindo e morrendo. Precisamos nos livrar disso. Pouco a pouco, é claro. Vamos aprender lentamente. Aprender a manter nossos cérebros vivos com cada vez menos corpo. Aprender a construir nossos corpos diretamente a partir de produtos químicos, e a não mais ter de enchê-los com ervas e animais mortos. Aprender a nos reproduzirmos sem relações sexuais.<sup>28</sup>

Portanto, o homem do futuro, o transumano, é somente cérebro, um ser produzido sinteticamente, através da química, que não precisa mais se alimentar nem fazer sexo, pois a reprodução será controlada.

O primeiro passo para isso é dado trazendo a vida somente à cabeça de um homem, para comprovar a viabilidade dos planos de bioengenharia. Quando Lewis está colocando nas falas de suas personagens antagonistas de sua história a

---

Janeiro: Thomas Nelson, 2019, p. 241

<sup>27</sup> Este ensaio causou forte impacto na visão da filosofia da tecnologia que se constituiu a partir da década de 1950. Aparece na obra organizada por Carl Mitcham e Robert Mackey sobre filosofia da tecnologia, que é uma espécie de catálogo das grandes discussões até a década de 1970. MITCHAM, Carl; MACKAY, Robert. **Philosophy and technology**. Readings in the philosophic problems of technology. Nova York: The Free Press, 1972. É citada por Hans Jonas como influente em sua formulação sobre o princípio de responsabilidade aplicado à ética genética. Ver JONAS, Hans. **Técnica, medicina e ética**. Trad. Anor Sganzeria, Helder Carvalho, Jelson R. de Oliveira, Lilian Simone Godoy Fonseca, Robinson dos Santos, Wendell Evangelista Soares Lopes. São Paulo: Paulus, 2013, p. 178.

<sup>28</sup> JONAS, 2013, p. 236.

obsessão contra o corpo, ele está dando voz aos transumanistas de seu tempo, tais como J. S. B. Haldane, Julian Huxley e John Desmond Bernal. Estes cientistas defendiam que a ciência deveria tomar as rédeas da evolução humana, utilizando o conhecimento adquirido para livrar a humanidade das amarras da morte e das contingências físicas. Assim, precisamos adentrar um pouco mais na filosofia transumanista e suas origens.

## O transumanismo na primeira metade do século XX

O movimento transumanista começa a tomar corpo a partir da década de 1920, quando autores como Julian Huxley, J. B. S. Haldane e John Desmond Bernal formularam as bases de seu pensamento. Brevemente descreveremos a colaboração de cada um.

J. B. S. Haldane (1892-1964) foi geneticista e teórico matemático da evolução biológica, que em 1923 publicou um panfleto bastante influente chamado “*Daedalus or the Science of the future*” [Dédalo ou a ciência do futuro]<sup>29</sup>. Esse panfleto tratava do papel das tecnologias reprodutivas, baseando-se em descobertas recentes da genética, da embriologia, da bioquímica, das tecnologias reprodutivas com animais, tudo isso objetivando o melhoramento da espécie. Esse texto, juntamente com os de John Desmond Bernal e de Julian Huxley, que trataremos em breve, são os pilares ideológicos do transumanismo, principalmente no que tange às questões de transformabilidade ou perfectibilidade cientificamente dirigida e sustentada do homem<sup>30</sup>.

Esse texto de Haldane era uma espécie de manifesto profético (e, podemos dizer, distópico) com relação à reprodução humana. Ele esperava que as inovações biotecnológicas trouxessem impactos nas estruturas básicas de reprodução humana, que tenderiam a ser cada vez mais dessexualizadas. Pensando em como a técnica reprodutiva poderia ser mais eficiente, ele cunhou um neologismo “ectogênese”, que consistia em produzir bebês fora do corpo da mulher, isto é, em úteros artificiais que seriam os responsáveis pela gestação<sup>31</sup>. Essa técnica inspirou Aldous Huxley, que a utilizou como a forma de reprodução em sua obra, como vimos.

Mais uma vez demonstrando a profícua relação entre ficção, filosofia e ciências naturais, são às ideias de Haldane que C. S. Lewis tece suas críticas em sua obra

---

<sup>29</sup> CLARK, Ronald William. **J. B. S.: The life and work of J. B. S. Haldane**. Londres: Hodder & Stoughton, 1968; HALDANE, John. Burdon. Sanderson. **Daedalus or Science and the future**. Londres: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co, 1923.

<sup>30</sup> MARTINS, Hermínio. **Experimentum humanum: civilização tecnológica e condição humana**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012, p. 373.

<sup>31</sup> DINIZ, Debora. O útero artificial. *In: Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 5, Rio de Janeiro, p. 1241–1243, 2007; MARTINS, 2012, p. 376.

distópica. Isso acabou gerando uma troca de cartas e conversas pessoais entre os dois, tendo Lewis defendendo uma posição mais conservadora em relação aos empreendimentos da bioengenharia, enquanto Haldane apoiava a busca por mudanças a todo custo.

Haldane, assim como os proponentes do transumanismo, achava que a natureza humana podia ser alterada a bel prazer pela ciência e considerava que os seres humanos possuíam a receita exata para guiar os passos da evolução. Os cientistas, na concepção de Haldane, atuando em um estado com uma ciência planejada e direcionada por poucos cientistas e burocratas iluminados, poderiam fazer o melhor para dar continuidade à existência humana.

Lewis, por seu turno, estava justamente criticando um esnobismo cientificista e tecnicista de que os homens sabiam as respostas para todas as perguntas e de que a ciência e tecnologia poderiam fazer uma completa reforma da sociedade. Lewis deixou claro mais de uma vez que não era contra a ciência, mas sim contra o cientificismo. Ele, cruzando as fronteiras da ficção e atuando como um eticista, comentava em textos filosóficos e cartas acerca de tais projetos transumanistas e como eles poderiam trazer a destruição da natureza humana, clamando por uma ética responsável e cautelosa.

Outro autor que foi muito influente nos desenvolvimentos do movimento transumanista foi o físico John Desmond Bernal (1901-1971). Em 1929, três anos antes da publicação de “Admirável Mundo Novo”, escreveu o ensaio “*The World, The Flesh and the Devil*” [O mundo, a carne e o diabo] e assinalava: “Os homens não se contentarão em fabricar a vida: eles irão querer melhorá-la”<sup>32</sup>.

O objetivo principal do projeto de Bernal era o “homem mecanizado”. Na parte que se refere à “carne”, em seu texto, ele propõe que a maior parte do corpo humano natural orgânico seja substituído por partes mecânicas<sup>33</sup>. Como o processo de evolução natural é muito lento, Bernal advogava que o homem deve tomar parte nesse processo. Em uma passagem que demonstra a filosofia puramente fisicalista, que compreende o ser humano como completamente físico<sup>34</sup>, Bernal diz que “Afinal é o cérebro que conta, e ter um cérebro inundado por sangue fresco e corretamente prescrito é estar vivo – é pensar”. Assim o corpo é algo a ser descartado em nome da evolução, a mente e sua interação com o corpo é algo que não importaria.

Em passagens que poderiam ter saído diretamente de páginas de literatura de ficção científica Bernal descreve que poderíamos também ir substituindo os nervos e órgãos por mecanismos: olhos por raios ultravioletas, ouvidos por detectores supersônicos capazes de detectar altas e baixas temperaturas, controle

---

<sup>32</sup> BERNAL, John. Desmond. **The world, the flesh and the devil**: an inquiry into the future of the three enemies of the rational soul. Londres: Cape, 1970, p. 20.

<sup>33</sup> BERNAL, 1970, 15.

<sup>34</sup> MORELAND, James. Porter; CRAIG, William Lane. **Filosofia e cosmovisão cristã**. Trad. Emerson Justino, Hander Heim, Lena Aranha, Rogério Portella, Sueli da Silva Saraiva. São Paulo: Vida Nova, 2005, cap. O problema mente-corpo (I e II).

de objetos através da simples vontade. Esse processo seria iniciado em “fábricas ectogenéticas”, onde o homem hibernaria até atingir o próximo ponto na evolução, quando o cérebro humano fosse instalado em um cilindro<sup>35</sup>.

Por fim, com o cérebro nesse corpo mecanizado, os novos órgãos substituiriam os nossos sentidos limitados, alargando enormemente nossas capacidades sensoriais. O próximo passo na evolução seria uma interligação de cérebros e, através dessa coletividade, algo como a imortalidade seria alcançada. Os cientistas então se entregariam à busca da autoconsciência cósmica.

É exatamente essa ideia de um cérebro humano em um corpo mecânico que foi apresentado por C. S. Lewis em sua distopia<sup>36</sup>; ali, somos relevados aos projetos de reavivamento de um cérebro, sendo alimentando por tubos. Mas a aparência é grotesca<sup>37</sup>. O horror da protagonista ao visualizar a cabeça reproduz o sentimento que Lewis deve ter sentido ao ler o projeto de Bernal. Essa cabeça havia se tornado, para os integrantes do Instituto ficcional, o senhor e alvo de adoração, uma vez que ele sinalizava a evolução.

Lewis, ao apresentar uma cabeça horrenda, ironiza as esperanças transumanistas. O autor oxfordiano nos convida a imaginar como seria um humano redutível somente ao cérebro<sup>38</sup>. Lewis utiliza um experimento mental que é muito conhecido na filosofia: o cérebro numa cuba. A ideia desse experimento é tentar aprofundar questões sobre a natureza do conhecimento, da realidade, da mente, da consciência e do significado. O procedimento seria remover o cérebro do corpo humano, suspendê-lo em um vaso com um líquido que sustentaria a vida, e conectar os neurônios a um computador que lhe proveria com impulsos elétricos, procurando falsear a realidade. Segundo alguns proponentes, o computador seria capaz de simular perfeitamente a realidade, e este cérebro desencarnado teria experiências conscientes e percepções iguais às de um cérebro em um corpo humano. Transumanistas acatam essa noção, enquanto que aqueles contrários ao transumanismo apontam que isso é impossível, uma vez que o ser humano é um ser incorporado e precisa do corpo e das percepções de seus cinco sentidos para ter total acesso à realidade<sup>39</sup>. O cérebro na cuba apontaria para um reducionismo do significado da natureza humana.

Por fim, temos o último autor na tríade que formou e estabeleceu as bases do transumanismo, Julian Huxley (1887-1975). Renomado biólogo, após a Primeira

---

<sup>35</sup> Bernal, 1970, p. 15.

<sup>36</sup> Lewis também usou outras ideias de Bernal em “Aquele força medonha”, como, por exemplo, a corporação N.I.C.E (National Institute for Co-ordinated Experiments) que exatamente faz referência à planos de experimentos coordenados em nível nacional, propostos por Bernal em outra obra *“The social function of Science”*.

<sup>37</sup> LEWIS, 2019, cap. 9.

<sup>38</sup> GABRIEL, Markus. **Não sou o meu cérebro**. Trad. Lucas Machado. Petrópolis: Vozes, 2018.

<sup>39</sup> GOLDBERG, Sanford. (org.). **The brain in a vat**. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

Guerra foi professor no New College em Oxford. Em texto de 1951, a palavra “transumanismo” aparece pela primeira vez em seus escritos:

Tal ampla filosofia deve talvez ser chamada não Humanismo, porque isto tem certas conotações insatisfatórias, mas *transumanismo*. Esta é a ideia de a humanidade tentando superar suas limitações e chegar a uma fruição mais plena; é a realização de que tanto o desenvolvimento individual quanto o desenvolvimento social são processos de auto-transformação.<sup>40</sup>

Posteriormente, em 1957, no artigo originalmente intitulado “*New bottles for new wines*” (que muitos autores equivocadamente apontam como sendo a origem do termo), ele escreve que a

“A espécie humana pode, se quiser, transcender a si mesma - não apenas esporadicamente, um indivíduo aqui de uma forma, um indivíduo ali de outra - mas em sua totalidade, como humanidade. Precisamos de um nome para essa nova crença. Talvez o transumanismo sirva: o homem permanecendo homem, mas transcendendo a si mesmo, realizando novas possibilidades de e para sua natureza humana”.<sup>41</sup>

Isso difere de alguns movimentos extremistas de pós-humanismos que pressupõem a abolição do que entendemos por ser humano. Cabe lembrar que Julian era neto de Thomas Henry Huxley, o biólogo conhecido como o “buldogue de Darwin” por ter defendido com afinco a teoria da evolução. O filho deste Thomas, Leonard Huxley, foi escritor de biografias, editor e professor. Leonard, por sua vez, foi pai de Julian Huxley, Andrew Huxley e Aldous Huxley. Julian também seguiu a área da biologia, muito comum em sua família, e escreveu muitos artigos e livros sobre a evolução darwinista, se consagrando como um popularizador da ciência. Seu irmão Andrew Huxley recebeu o prêmio Nobel de fisiologia ou medicina por estudos no sistema nervoso central. Ele foi o segundo Huxley a presidir a importante *Royal Society* na Inglaterra (o primeiro foi seu avô), uma instituição destinada ao progresso da ciência. Julian continuou a desenvolver em vários outros escritos a visão transumanista e, mesmo em estudos anteriores, a fundamentação desse pensamento já ocorria, como por exemplo “Religião sem religião”, de 1927, em que aponta seu humanismo evolutivo, partindo das ideias de Francis Galton.

Assim, podemos englobar os principais traços do transumanismo à busca pela imortalidade e a tentativa de ultrapassar os limites do corpo humano, isso se dando através da condução do processo evolutivo tendo a ciência e a tecnologia como ferramentas. As críticas dos chamados “bioconservadores” seriam que o ser humano não nasceu para ser imortal, e se isso fosse levado à frente, haveria uma série de problemas psíquicos e da própria natureza humana. Como vimos com as distopias, a busca transumanista transformaria o homem em seres autômatos, desprovidos de liberdade.

---

<sup>40</sup> HUXLEY, 1951, p. 140, Tradução nossa.

<sup>41</sup> Huxley, 1968, p. 76. Tradução nossa.

Além disso, muitos eticistas apontam características eugenísticas no transumanismo, já que este movimento pressupõe a escolha de características específicas. Há uma preocupação de que aqueles que não se submetessem aos ideais desse movimento cairiam num ostracismo, com o corpo humano tal como o conhecemos hoje se tornando obsoleto<sup>42</sup>. Tudo isso acarretaria a falta de liberdade tal como apontada pelos escritos das distopias que analisamos. A mecanização do ser humano, a redução de sua complexidade à elementos científicos e tecnológicos produziria uma padronização tediosa e controladora.

Através da união da eugenia com a tecnologia seria possível abolir o homem e, para C. S. Lewis, isto estava evidente no projeto nazista:

O último estágio virá quando, mediante a eugenia, a manipulação pré-natal e uma educação e propaganda baseadas numa perfeita psicologia aplicada, o Homem alcançar um completo domínio sobre si mesmo. A natureza humana será a última parte da Natureza a se render ante o Homem. A batalha estará então vencida. Teremos “arrancado o fio da vida das mãos de Cloto” e, daí por diante, seremos livres para fazer da nossa espécie aquilo que desejarmos. A batalha estará definitivamente vencida. Mas a pergunta é: quem exatamente a terá vencido?<sup>43</sup>

Cloto era uma das três irmãs que determinavam o destino dos deuses e dos seres humanos na mitologia grega. Ela era a fiandeira e girava o fio da vida humana com sua roca. O comprimento do fio determinaria o tempo de vida de uma determinada pessoa. Ela também é conhecida por ser a filha da Noite, para indicar a escuridão e a obscuridade do destino humano. Lewis estava sendo irônico, apontando que agora os homens arrogantemente se constituiriam como fatores de seus próprios destinos, querendo prolongar a vida de forma infinita. Para Lewis a ciência, por ser conduzida por homens, é imperfeita e, uma vez desprovida dos valores éticos corretos, poderia produzir catástrofes. Dado a brevidade de uma geração humana, como saber realmente quem obteria vantagem?

## Conclusão

Para os transumanistas de ontem e de hoje, o princípio cauteloso retém o progresso tecnológico. Para eles, o aperfeiçoamento da natureza humana significa que os seres humanos terão mais controle sobre sua existência e poderão controlar sua própria evolução<sup>44</sup>. Para os “bioconservadores”, devem-se tomar

---

<sup>42</sup> ANDERS, Gunther. **Obsolescence of the Human**. New Mexico: Radius, 1999.

<sup>43</sup> LEWIS, Clive Staples. **A abolição do homem**. Trad. Gabrielen Greggersen. Rio de Janeiro: Thomas Nelson, 2017.

<sup>44</sup> Ver MORAVEC, Hans. **Mind children: the future of robot and human intelligence**.

medidas cautelosas na utilização de efeitos de longo prazo na biotecnologia. Eles prezam por uma ética da responsabilidade, que postule a prestação de contas de seus atos em relação aos seres humanos<sup>45</sup>.

O temor e alerta das distopias do século XX acerca do homem se transformar em máquina, no sentido de perder a liberdade e se tornar escravo da Máquina, da tecnologia, parece não ser compartilhado pelos transumanistas. Para estes, ocorre uma mecanização do vivo, onde a falência dos órgãos será resolvida pela substituição das “peças” orgânicas por tecnologias melhores. É a posição de Yuval Harari e está presente já no título do livro de Ray Kurzweil, “A era das máquinas espirituais”<sup>46</sup>, onde profetiza a junção de homens e máquinas no que ele denomina singularidade.

Em muitos casos, as ficções científicas adiantaram muitas das preocupações e implicações éticas que os diversos ramos da filosofia iriam debater posteriormente. Atuando como experimentos mentais, as distopias tentaram demonstrar de maneira ficcional, como hipótese, como se daria a aplicação, na vida real, de certas ideias. O objetivo é ampliar o conhecimento humano através da reflexão. Não é esse um dos principais elementos constitutivos da filosofia?

As distopias acabam num primeiro momento se encaixando na vertente determinística da filosofia da tecnologia, que compreende que a tecnologia determina nossa vida e, quando surge uma nova tecnologia, somos mudados e moldados em função dessa tecnologia, algumas vezes com resultados nefastos. Mas o leitor, tanto de distopias quanto de filosofia da tecnologia não deve se enganar: não se trata de uma mensagem *ludita* de que devemos destruir nossas tecnologias, mas antes de que devemos pensar com responsabilidade e prudência acerca das obras de nossas mãos, e pesar as consequências para a natureza humana e para o planeta. Por isso compreendemos as distopias enquanto *proféticas*,

Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1988; SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico**: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015; TIBON-CORNILLOT, 1992; BOSTROM, 2005.

<sup>45</sup> Ver COLE-TURNER, Ronald. (org). **Transhumanism and transcendence**: Christian hope in an age of technological enhancement. Washington, D.C.: Georgetown University Press, 2011; COWARD, Howard. G. **The perfectibility of human nature in eastern and western thought**. Albany: State University of New York Press, 2008; MARTINS, 2012; POST, Sphen; BINSTOCK, Robert (org.). **The fountain of youth**: cultural, scientific, and ethical perspectives on a biomedical goal. Oxford ; Nova York: Oxford University Press, 2004; SHARON, Tamar. **Human nature in an age of biotechnology**: the case for mediated posthumanism. Nova York, Berlim/Heidelberg: Springer, 2013; SZERSZYNSKI, Bronislaw. **Nature, technology and the sacred**. Nova Jersey: Wiley-Blackwell, 2005; WATERS, Brent. **From human to posthuman**: Christian theology and technology in a postmodern world. Aldershot, Hants, England ; Burlington, VT: Ashgate Pub, 2006.

<sup>46</sup> KURZWEIL, Ray. **A era das máquinas espirituais**. Trad. Fábio Fernandes. São Paulo: Aleph, 2007.

anunciadoras de um futuro indesejado e, ao mesmo tempo, problematizando o desenvolvimento científico e tecnológico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERS, Gunther. **Obsolescence of the Human**. New Mexico: Radius, 1999.

BERNAL, John. Desmond. **The world, the flesh and the devil: an inquiry into the future of the three enemies of the rational soul**. Londres: Cape, 1970.

BOSTROM, Nick. A history of transhumanist thought. **Journal of Evolution and Technology**, [s. l.], v. 14, n. 1, pp. 1–25, 2005.

BOSTROM, Nick. **Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo**. Rio de Janeiro: Dark side books, 2018.

BURY, John Bagnell. **Idea of progress: an inquiry into its origin and growth**. [s.l.]: Read Books, 2011.

ČAPEK, Karel. **A guerra das salamandras**. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Record, 2011.

CLARK, Ronald William. **J. B. S.: The life and work of J. B. S. Haldane**. Londres: Hodder & Stoughton, 1968.

COLE-TURNER, Ronald. (org). **Transhumanism and transcendence: Christian hope in an age of technological enhancement**. Washington, D.C.: Georgetown University Press, 2011.

CORNWELL, John. **Os cientistas de Hitler: ciência, guerra e o pacto com o demônio**. Trad. Marcos Santarrita. Rio de Janeiro: Imago, 2003.

COWARD, Howard. G. **The perfectibility of human nature in eastern and western thought**. Albany: State University of New York Press, 2008.

DAWSON, Christopher. **Progresso e religião**. Trad. Fábio Faria. São Paulo: É realizações, 2012.

DINIZ, Debora. O útero artificial. *In*: **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 5, Rio de Janeiro, p. 1241–1243, 2007.

DOMINGUES, Ivan. **O continente e a ilha: duas vias da filosofia contemporânea**. São Paulo: Loyola, 2009.

FORSTER, Edward Morgan. **A máquina parou**. Trad. Teixeira Coelho. São Paulo: Itaú Cultural/ Iluminuras, 2019.

GABRIEL, Markus. **Não sou o meu cérebro**. Trad. Lucas Machado. Petrópolis: Vozes, 2018.

GOLDBERG, Sanford. (org.). **The brain in a vat**. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

HALDANE, John. Burdon. Sanderson. **Daedalus or Science and the future**. Londres: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co, 1923.

- HOBBSAWM, Eric. **A era dos impérios: 1875-1914**. Trad. Marcos Santarrita. São Paulo: Paz e Terra, 2010.
- HUXLEY, Aldous. **Admirável mundo novo**. Trad. Vidal de Oliveira e Lino Vallandro. São Paulo (SP): Globo, 2003.
- HUXLEY, Julian. Knowledge, Morality, and Destiny: I. *In: Psychiatry*, [s. l.], v. 14, n. 2, pp. 129–140, 1951.
- HUXLEY, Julian. Transhumanism. *In: Journal of Humanistic Psychology*, [s. l.], v. 8, n. 1, pp. 73–76, 1968.
- JACOBY, Russel. **Imagem imperfeita: pensamento utópico para uma época antiutópica**. Trad. Carolina Araújo. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2007.
- JONAS, Hans. **Técnica, medicina e ética**. Trad. Anor Sganzeria, Helder Carvalho, Jelson R. de Oliveira, Lilian Simone Godoy Fonseca, Robinson dos Santos, Wendell Evangelista Soares Lopes. São Paulo: Paulus, 2013
- KURZWEIL, Ray. **A era das máquinas espirituais**. Trad. Fábio Fernandes. São Paulo: Aleph, 2007.
- LASCH, Christopher. **The true and only heaven: progress and its critics**. Nova York, NY: Norton, 1991.
- LEWIS, Clive Staples. **A abolição do homem**. Trad. Gabrielen Greggersen. Rio de Janeiro: Thomas Nelson, 2017.
- LEWIS, Clive Staples. **Deus nos bancos dos réus**. Trad. Giuliana Niedhardt. Rio de Janeiro: Thomas Nelson, 2018.
- LEWIS, Clive Staples. **Aquela fortaleza medonha**. Trad. Carlos Caldas. Rio de Janeiro: Thomas Nelson, 2019.
- MAGNOLI, Demétrio; BARBOSA, Elaine. Senise. **Liberdade versus igualdade**. 1914-1945 1,1. Rio de Janeiro: Record, 2011.
- MARTINS, Hermínio. **Experimentum humanum: civilização tecnológica e condição humana**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.
- MITCHAM, Carl; MACKKEY, Robert. **Philosophy and technology**. Readings in the philosophic problems of technology. Nova York: The Free Press, 1972.
- MORAVEC, Hans. **Mind children: the future of robot and human intelligence**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1988.
- MORELAND, James. Porter; CRAIG, William Lane. **Filosofia e cosmovisão cristã**. Trad. Emerson Justino, Hander Heim, Lena Aranha, Rogério Portella, Sueli da Silva Saraiva. São Paulo: Vida Nova, 2005.
- POPPER, Karl R. **The logic of scientific discovery**. Londres: Routledge, 2002.
- POST, Sephen; BINSTOCK, Robert (org.). **The fountain of youth: cultural, scientific, and ethical perspectives on a biomedical goal**. Oxford ; Nova York: Oxford University Press, 2004.
- ROBERTS, Adam. **A verdadeira história da ficção científica**. Trad. Mário Molina. São Paulo: Seoman, 2018.
- RUBIN, Charles. **Eclipse of man: human extinction and the meaning of progress**. Nova York: Encounter Books, 2014.

- SHARON, Tamar. **Human nature in an age of biotechnology**: the case for mediated posthumanism. Nova York, Berlim/Heidelberg: Springer, 2013.
- SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico**: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.
- SZERSZYNSKI, Bronislaw. **Nature, technology and the sacred**. Nova Jersey: Wiley-Blackwell, 2005.
- TIBON-CORNILLOT, Michel. **Os corpos transfigurados**. Mecanização do vivo e imaginário da biologia. Trad. Armando Pereira da Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.
- WATERS, Brent. **From human to posthuman**: Christian theology and technology in a postmodern world. Aldershot, Hants, England ; Burlington, VT: Ashgate Pub, 2006.
- WILTSCHKE, Harald. **The Forever War**: understanding, science fiction, and thought experiments. Synthese, [s. l.], 2019. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s11229-019-02306-6>>. Acesso em: 16 jun. 2020.
- ZAMIÁTIN, Ievguéni. **Nós**. Trad. Gabriela Soares. São Paulo: Aleph, 2017.

Recebido em 26/06/2020

Aceito em 17/08/2020