



DOSSIÊ - Ficção científica e a história da ciência e da técnica

**Os opostos que não se opõem:
narrativas de medo e êxtase sobre o fim do humano
a partir da Singularidade tecnológica e de *Black Mirror***

Fabiano Galletti Faleiros

Mestrando em Sociologia - UNICAMP
fabianogalletti@gmail.com

Como citar este artigo: Faleiros, F. G. “Os opostos que não se opõem: narrativas de medo e êxtase sobre o fim do humano a partir da Singularidade tecnológica e de *Black Mirror*”. *Khronos, Revista de História da Ciência*, nº 9, pp. 81-100. 2020. Disponível em <<http://revistas.usp.br/khronos>>. Acesso em dd/mm/aaaa.

Resumo: Este artigo propõe debater os enunciados da Singularidade tecnológica e os da série *Black Mirror*, tratando-os como fragmentos de uma mesma narrativa. Embora tragam pontos de vista antagônicos acerca do desenvolvimento técnico, concordam que, em breve, os humanos deverão desaparecer, suprimidos pelo progresso tecnológico. Objetiva-se, com este trabalho, traçar, a partir da obra de Gilbert Simondon, tanto uma crítica aos postulados tecnofílicos da Singularidade, como aos enunciados tecnofóbicos de *Black Mirror*, mostrando como o medo ou o êxtase em relação à superação do humano dizem mais respeito ao desconhecimento sectário da existência dos objetos técnicos do que, propriamente, ao nosso fim.

Palavras-chave: narrativas; fim do humano; Singularidade tecnológica; *Black Mirror*; Gilbert Simondon.

*Opposites that do not oppose:
narratives of fear and ecstasy about the end of the human
from technological Singularity and from Black Mirror*

Abstract: This article proposes to debate the statements of the technological Singularity and those of the *Black Mirror* series as fragments of the same narrative. Although they present opposite views about technical development, there's an agreement that

soon humans shall disappear, suppressed by technological progress. The aim of this work is to bring forward, through Gilbert Simondon's work, a critique of Singularity's technophilic postulates, as well as *Black Mirror's* technophobic statements, in order to elucidate how fear or ecstasy about human's overcoming by the machine concerns to the sectarian ignorance around existence of technical objects rather than to our end.

Keywords: narratives; end of humankind; technological Singularity; *Black Mirror*; Gilbert Simondon.

O entusiasmo perante o fim da humanidade: a Singularidade tecnológica.

Realidade imediata, iminência de realidade e livre exercício imaginativo fazem do mundo atual um emaranhado de *narrativas* difusas sobre o amanhã, quase sempre pintado com cores tecnológicas. Desse mural em movimento – múltiplo, babélico e polifônico¹ – surgido a partir das relações contemporâneas com os aparatos tecnológicos nasce a Singularidade: uma corrente tecnocientífica predisposta a dar sentido à frenética aceleração técnica na qual aparentemente estamos imersos. Os representantes dessa ideia são capazes de arriscar toda sua credibilidade e fortuna – nem de longe irrisórias – para defender a superação do humano pela máquina como trajetória inexorável do progresso técnico. Por mais que discordem sobre os meios, são uníssonos em afirmar: a humanidade tal qual conhecemos irá desaparecer dentro dos próximos anos, suprimida pelo vórtice da tecnologia².

Seria impossível analisar a Singularidade e apreender sua capacidade explicativa sobre o real sem citar seu mais proeminente defensor – Raymond Kurzweil. Inventor, homem de negócios, exímio orador, escritor *best-seller*. Kurzweil é, indubitavelmente, o rosto singularista³ mais conhecido do mundo. Dono de uma vasta produção e membro de profunda influência e trânsito nas mais altas camadas da elite tecnológica e econômica, possui, em seus trabalhos, pouco apego aos rigores acadêmicos. Sua carreira, aliás, nunca esteve atrelada à Universidade, mas à empresa capitalista. Atua desde 2012 como Diretor de Engenharia da maior empresa de tecnologia da

¹ Cf. IANNI, Octavio. Variações sobre arte e ciência. *Tempo Social*, v. 16, n. 1, p. 7-23, jun. 2004.

² VINGE, Vernor. The coming technological singularity: How to survive in the post-human era. In: NASA. *Vision 21: Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace*. Ohio, USA: Nasa Lewis Research Center, 1993. p. 11-22.

³ Os adeptos da Singularidade autodenominam-se, em inglês, *singularitians* como podemos notar na obra de Kurzweil, *The Singularity is near* (2005), e no artigo de Yudkowsky, em seu blog pessoal, *The singularitarian principles* (2000). Utilizo ao longo deste texto a palavra singularistas tanto como tradução desse termo, quanto adjetivo para ideias de seus autores (e.g. teses singularistas). É possível, também, encontrar uma discussão aprofundada sobre o uso do termo em Chiodi. Cf. CHIODI, Vitor. *O singularismo como ideologia e a reconstrução da relação centro-periferia no capitalismo informacional*. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP, 2017.

informação do mundo, o Google, e está por trás de vários avanços no campo de reconhecimento de padrões ópticos – o que ficou conhecido como tecnologia OCR⁴.

Para Kurzweil, a Singularidade é o período exatamente anterior ao momento de ascensão vertical da curva de desenvolvimento tecnológico, a qual, segundo o autor, expressa-se de modo exponencial: um período de avanço ainda não infinito, mas de valor imenso, marcado por uma ruptura drástica na forma como nós, humanos, compreendemos o Universo e nossas próprias vidas. Define o autor:

[A Singularidade é] um período futuro durante o qual o ritmo da mudança tecnológica será tão rápido, seu impacto tão profundo que a vida humana será irreversivelmente transformada. Embora nem utópica nem distópica, essa época transformará os conceitos nos quais confiamos para dar sentido às nossas vidas, de nossos modelos de negócios ao ciclo da vida humana, incluindo a própria morte. A compreensão da Singularidade alterará nossa perspectiva sobre o significado do nosso passado e as ramificações para o nosso futuro. Compreendê-la verdadeiramente muda inerentemente a visão da vida em geral e a própria vida em particular⁵.

Nesse processo de transformações promovidas pela Singularidade, provavelmente nossos cérebros e corpos orgânicos tornar-se-ão obsoletos a meio do caminho. Todavia, isso não deve ser um problema, segundo aponta-nos Ray Kurzweil. Afinal, em suas palavras, a Singularidade pode ser “particularmente construtiva para o avanço do conhecimento em muitos modos e esferas do discurso humano”⁶, não só atualizando e aprimorando nossos corpos e mentes a partir de aparatos tecnológicos, como também “fazendo avançar a democracia, combatendo o totalitarismo e os sistemas de crenças e ideologias fundamentalistas”⁷. Em outras palavras, *sua ideia de Singularidade é, essencialmente, positiva e entusiasmada* e não apenas sob a perspectiva técnica, mas também social e política. Ou melhor: sob *uma* perspectiva social e política.

Kurzweil defende que, em poucas décadas, a capacidade computacional terá excedido as habilidades humanas em múltiplas áreas, como “o reconhecimento de padrões, as habilidades para resolver problemas, e a inteligência emocional e moral do próprio cérebro”⁸. Isso porque, embora admirável, o cérebro humano está submetido a inúmeras limitações, das quais as inteligências sintéticas estarão afastadas. Nossa capacidade de operacionalização neuronal, por exemplo, é bastante lenta se comparada àquela disponível aos circuitos eletrônicos: temos uma “*largura*

⁴ Para mais detalhes sobre a biografia de Kurzweil, ver: <<https://www.kurzweilai.net/ray-kurzweil-biography>>

⁵ KURZWEIL, Ray. *The Singularity is near*. New York: Viking Penguin (USA), 2005. p. 7. Tradução, do inglês, nossa.

⁶ KURZWEIL, Ray. *La Singularidad está acerca*. Berlin: Lola Books, 2012. p. 566. Tradução, do espanhol, nossa.

⁷ Ibidem, p. 566.

⁸ Ibidem, p. 9.

*de banda*⁹ incapaz de processar *uploads* e *downloads* na velocidade adequada aos novos tempos. Ademais, nossos atuais corpos biológicos são frágeis e exigem uma manutenção diária e rigorosa; nosso pensamento, apesar de potencialmente criativo, é na maior parte do tempo restritivo e pouco original¹⁰.

A partir da Singularidade poderemos transcender todas essas limitações. Seremos, finalmente, senhores absolutos de nosso próprio destino: viveremos o quanto desejarmos, inclusive eternamente; expandiremos nosso pensamento a limites impensáveis; superaremos, enfim, “nossa débil inteligência humana, produto da biologia”¹¹.

Atualmente, esse futuro parece invisível aos olhos. Isso acontece, dizem os singularistas, pois o desenvolvimento tecnológico, como todo processo evolutivo, cresce de forma exponencial: começa quase linear e, de repente, inclina-se vertiginosamente¹². Há, na transição entre esses dois momentos, um ponto de inflexão: um marco divisório no qual o gráfico abandona a feição linear e expressa sua natureza explosiva – o *joelho da curva*. Vivenciamos, hoje, a iminência desse marco; o caráter exponencial do progresso técnico far-se-á integralmente perceptível: entidades sintéticas serão tão capazes quanto um humano – ou talvez até mais – na realização de atividades tidas como intrínsecas à nossa existência.

A Singularidade consistirá na fusão entre nossa existência e pensamento biológico com a nossa tecnologia, *dando lugar a um mundo que seguirá sendo humano*, mas que transcenderá nossas raízes biológicas. Na pós-Singularidade não haverá distinção entre humano e máquina, ou entre realidade física e virtual¹³.

É curioso observar que, na concepção de Kurzweil, o mundo porvir permanecerá humano. Afinal, para ele, a característica essencial de nossa espécie não é amar, pensar, sonhar, devir. Essas são qualidades secundárias, subservientes a um traço mais ancestral e poderoso: a eterna insatisfação perante as nossas limitações – o que tem nos impulsionado ao permanente melhoramento de nossas capacidades físicas e mentais¹⁴. Segundo o autor, a ideia de *perda* das características orgânicas da humanidade, na passagem do humano para o pós-humano, assenta-se fortemente na incapacidade de perceber certas sutilezas da técnica. Tal transformação é vista, na maioria das vezes pelos próprios cientistas, de forma negativa e ressalta o caráter rígido, passível de falha e travado da máquina. Entretanto, dentro em breve, a tecnologia será capaz de

⁹ Ibidem, p. 9.

¹⁰ Ibidem, p. 9.

¹¹ Ibidem, p. 9.

¹² Ibidem, p. 12.

¹³ Ibidem, p. 10.

¹⁴ Ibidem, p. 9.

alcançar e superar “o que consideramos os melhores traços dos humanos”¹⁵ e, interessante-mente, isso não será algo ruim.

Muitos cientistas e engenheiros estão acometidos pelo que eu chamo de “pessimismo científico”. Frequentemente, eles estão tão imersos em dificuldades e intrincados detalhes dos desafios contemporâneos que falham em apreciar as implicações de longo prazo de seus próprios trabalhos e da largura do campo de trabalho nos quais estão operando. Eles igualmente falham no cálculo vindouro das poderosas ferramentas que terão disponíveis a cada nova geração tecnológica. Cientistas foram treinados para serem céticos, para falarem cautelosamente dos objetivos atuais de suas pesquisas e raramente especulam para além da corrente geração de atividades científicas. Essa pode ter sido uma abordagem satisfatória quando uma geração de ciência e tecnologia durou mais que uma geração humana, *mas não serve aos interesses atuais da sociedade*¹⁶.

Em suma, a inovação trazida pela Singularidade vai além de encontrar e justificar graficamente um padrão de crescimento progressivo do desenvolvimento tecnológico¹⁷. A genuína contribuição desses autores decorre em outro nível, ainda mais profundo: confere aos prognósticos sobre o futuro um sentido grandioso, entusiasmado e positivo. Não se trata, pois, de progresso técnico simplesmente: a Singularidade é, sobretudo, uma ruptura profunda do modo de existência, capaz de lançar por terra todas as perspectivas anteriores acerca de absolutamente tudo. Um deslocamento paradigmático incontrolável e sem precedentes, um estado de coisas completamente novo, no qual todos os nossos modelos teriam de ser descartados: único, *singular*¹⁸.

Longe de apontar, meramente, uma tendência ou constatar um marco temporal, a Singularidade evidencia o limiar de uma nova era, um ponto de inflexão capaz de mudar o eixo da vida. A partir dela, a mesquinhez da carne estaria banida para sempre e os seres humanos, ou melhor, os seres *depois dos humanos*, os *pós-humanos*, estariam livres de suas necessidades mais animais e primitivas¹⁹. Será uma era apenas de virtudes e liberdade do pensamento, livre dos perigos da doença, da guerra, da inanição e da morte.

Narrar o mundo e tecer significados

¹⁵ Ibidem, p. 10.

¹⁶ Idem, *The Singularity is near*. Nova York, 2005, p. 12.

¹⁷ Cf. SANTOS, Laymert Garcia dos. Humano, pós-humano, transumano. In: NOVAES, A. *Mutações: ensaios sobre as novas configurações do mundo*. Rio de Janeiro: Agir, 2008, p. 51-53.

¹⁸ VINGE, op. cit., p. 12.

¹⁹ Cf. MARTINS, Hermínio. Aceleração, progresso e experimentum humanum. In: MARTINS, H.; GARCIA, J. *Dilemas da civilização tecnológica*. Lisboa: Imprensa das Ciências Sociais, 2003. p. 19-77.

Isso posto, gostaríamos de frisar: as linhas acima salientam imprecisões conceituais, as quais pretendemos abordar de antemão. Ítalo Calvino, em suas *Seis Propostas para o Próximo Milênio: Lições Americanas* (1990), chama atenção para o tema da exatidão: além de meras letras reunidas, as palavras são pontes entre o mundo das coisas e nossas ideias²⁰.

Até aqui, a palavra *narrativa* apareceu ao longo do texto em duas passagens. Sua escolha e colocação não são desatentas ou desinteressadas, embora seu uso indiscriminado obrigue-nos a um esforço de precisão: *narrativa* assume neste trabalho um valor para além de sua significação dicionarizada – ela será trabalhada enquanto conceito. Aliás, de uns anos para cá, muito se fala sobre *narrativas* nas ciências humanas. Tornou-se quase um chavão, que às vezes mais atrapalha do que ajuda. Isso porque, como bem recorda o supracitado escritor italiano, as palavras não são isentas, especialmente no universo dos conceitos: elas estão invariavelmente marcadas pela tradição.

Como bem coloca Renato Ortiz (informação verbal)²¹, sem a tradição do pensamento, provavelmente, as Ciências Sociais estariam à deriva, reinventado a roda a cada nova pesquisa. Assim, passar em revista o conceito de *narrativa* tem como primeira função – extrínseca, mas não menos importante – demarcar a posição deste artigo perante o debate já colocado, fazendo-o tributário de esforços intelectuais anteriores. A obra de Laymert Garcia dos Santos, para termos-nos em um exemplo, é um desses esforços precedentes, em cujas análises sociológicas encontramos respaldo e inspiração²².

Uma segunda função encontra-se em nível analítico. A Singularidade tecnológica é um entrecruzamento entre ciências naturais (física, química, biologia), informacionais (matemática, cibernética) e humanas (economia, sociologia) cuja proposta é trazer inteligibilidade *científica* ao mundo contemporâneo por meio de enunciados objetivos. Ora, as *ciências*, principalmente as chamadas “*duras*”, têm em nossa sociedade certa primazia de explicação sobre o real²³, ou seja, são entendidas como *conhecimento verdadeiro*. Se a tomássemos por esse ângulo, facilmente perderíamos muitos de seus matizes: a Singularidade carrega muitas aproximações com uma narrativa que busca organizar um mundo à beira de uma catástrofe por meio de um processo de espelhamento²⁴. Vejamos, sinteticamente, como essa ideia se fundamenta.

²⁰ Cf. CALVINO, I. *Seis propostas para o próximo milênio: lições americanas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990, p. 69-94.

²¹ Fala do prof. Renato Ortiz na disciplina *Teoria Sociológica*, ministrada no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas em 15 de agosto de 2018.

²² Cf. SANTOS, op. cit., p. 45-64; SANTOS, Laymert Garcia dos. *Polítizar as novas tecnologias*. São Paulo: ed. 34, 2011.

²³ Cf. LYOTARD, Jean-Françoise. *O pós-moderno*. 3ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1988. p. 88-89.

²⁴ Cf. VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo; DANOWSKI, Déborah. *Há mundo por vir? Ensaio sobre medo e fins*. Florianópolis: Desterro; Cultura e Barbárie; Instituto Socioambiental, 2014

Eduardo Viveiros de Castro e Déborah Danowski (2014), em *Há mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins*, traçam um robusto inventário de perspectivas sobre o futuro: são mitos ameríndios, teorias tecnocientíficas, filmes de ficção etc. Salta aos olhos, logo nas primeiras páginas, uma potente definição que, de certa forma, representa o horizonte teórico traçado pelos autores e serviu como plano de fundo desta investigação.

O fim do mundo é um daqueles famosos problemas sobre os quais Kant dizia que a razão não pode resolver, mas que ela tampouco pode deixar de se colocar. E ela [a razão] o faz necessariamente sob a forma da fabulação mítica, ou como se gosta de dizer hoje em dia, de “*narrativas*” que nos orientem e nos motivem. O regime semiótico do mito, indiferentemente à verdade ou falsidade empírica de seus conteúdos, instaura-se sempre que a relação entre os humanos como tais e suas condições mais gerais de existência se impõe como um problema para a razão.²⁵

Majoritariamente, o conceito de *narrativa* vem sendo trabalhado por antropólogos e não à toa: como apontam Viveiros e Danowski, há uma relação próxima entre ele e o mito. Em *A eficácia simbólica* (1975), Claude Lévi-Strauss²⁶ descreve um longo encantamento utilizado por xamãs para ser narrado durante partos difíceis. A partir do canto xamânico, passa-se da realidade material à cosmologia e *vice versa*, afinal, como diz o próprio Lévi-Strauss, “a técnica narrativa visa, pois, reconstituir uma experiência real onde o mito se limita a substituir os protagonistas”²⁷. Para Suely Koffes²⁸ a afirmação de Lévi-Strauss evidencia que, por meio da narrativa, a paciente reencontra seu lugar no mundo, espelhando sua experiência na do herói fundador. Isto é, a fabulação mítica é capaz de reordenar o caos do mundo.

Dando prosseguimento às ideias do antropólogo francês²⁹, uma das funções do mito é trazer coerência a um sistema, seja fisiológico ou social, abalado por elementos incoerentes ou arbitrários, os quais são reincorporados à ordem pela expressão oral de seu enunciador. Assimilando tal argumento às análises empreendidas por Viveiros de Castro e Danowski, a Singularidade pode ser considerada uma “tentativa de invenção, não necessariamente deliberada, de uma mitologia adequada ao presente”³⁰, cujos enunciados buscam a assimilação de um conjunto de novas relações sociais, engendradas tanto pelas novas dinâmicas do capitalismo contemporâneo quanto pelo ascenso das tecnologias informacionais. Assim, não se trata simplesmente de interpretá-la como um relato fantasioso e errático sobre o Universo e a vida, mas de demonstrar as

²⁵ Ibidem, p. 17.

²⁶ Cf. LÉVI-STRAUSS, Claude. *A eficácia simbólica*. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1975. p. 215-237.

²⁷ Ibidem, p. 225.

²⁸ Cf. KOFFES, Suely. *Uma trajetória em narrativas*. Campinas: Mercado de Livros, 2001.

²⁹ Cf. LÉVI-STRAUSS, C. *Mito e Significado*. Lisboa: Edições 70, 1987.

³⁰ VIVEIROS DE CASTRO, DANOWSKI, op. cit., p. 17.

semelhanças entre essa narrativa, cultivada no seio da tecnociência, e aquilo que se poderia nomear “pensamento mitológico”, o qual tem a pretensão, em última instância, de explicar e justificar a origem de certo ordenamento social³¹.

Isso posto, buscamos até aqui demonstrar o caráter narrativo da Singularidade kurzweiliana, evidenciando a relação entre seus enunciados e o estabelecimento de uma mitologia adequada ao mundo atual a qual tenta conferir um sentido grandioso ao progresso técnico, colocando o fim do humano como inevitável destino de nossa civilização. Semelhante às narrativas cosmogônicas³², a saga singularista tem buscado *encantar* seu público, oferecendo uma nova interpretação do passado à luz dos acontecimentos presentes, cujo sentido aponta para um futuro de miríades infinitas. E o mais importante: *esse relato sobre o amanhã é contado de maneira entusiasmada, positivando, sempre, a relação porvir entre humanos e máquinas.*

Embora mais frequente, *narrativa* não é um conceito exclusivo da Antropologia. Em busca de referências noutros campos, topamo-nos com um texto de Octavio Ianni – escrito pouco tempo antes de sua morte e publicado postumamente – chamado *Variações sobre arte e ciência* (2004), no qual a temática da narrativa é trazida para o metiê sociológico. Para Ianni, é preciso “reconhecer que as criações científicas, filosóficas e artísticas podem ser vistas como ‘narrativas’”³³, afinal, tais artefatos

contribuem para o desenvolvimento e a recriação das múltiplas gradações e possibilidades de esclarecimento. Tomadas em conjunto, no curso dos tempos modernos, contribuem decisivamente para o “desencantamento do mundo” e simultâneo “reencantamento do mundo”, em busca de utopias ou de alguma alegria³⁴.

Assim, segundo Ianni, a ciência, filosofia e arte de determinada época expressam significados para além das pretensas verdades de seus enunciados: são fotografias de uma época e testemunhas de um momento histórico, as quais revelam não somente uma realidade estática, mas também indicam um ângulo de mirada sobre determinado panorama³⁵. Nesse sentido, seja em Shakespeare ou Maquiavel, “são evidentes as convergências e as fertilizações recíprocas” relacionadas à ascensão do poder absolutista dos reis e à fundação dos Estados nacionais; bem como a “anatomia da sociedade burguesa realizada por Balzac e Marx continua na descoberta da alienação individual e coletiva desvendada por Kafka e Weber”³⁶.

³¹ LEVI-STRAUSS, op. cit., p. 11-23, 51-65.

³² MARTINS, H. *Experimentum Humanum: civilização tecnológica e condição humana*. Belo Horizonte: Fino traço, 2012. p. 311-312.

³³ IANNI, op. cit, p. 10.

³⁴ *Ibidem*, p. 11.

³⁵ *Ibidem*, p. 10.

³⁶ *Ibidem*, p. 11.

Desse modo, incorporando uma livre leitura deleuze-guattariana às colocações de Ianni, é possível concluir que, ao invés de decalcar³⁷ a realidade, as criações, ideias e obras de uma época – em suma: o conjunto de excertos narrativos – fornece-nos um mapa *sobre* o mundo e suas ideias: revelam suas bordas, seus contornos, suas rotas.

Tais definições parecem fundamentais à compreensão do objeto deste artigo, que propõe colocar em análise não apenas uma narrativa sobre o futuro, expressa até aqui pelos prognósticos da Singularidade. Ao incidirmos o mundo informacional e tecnológico, com sua profusão de vozes, sobre o prisma de Ianni, percebemos a existência de múltiplas narrativas – científicas, artísticas etc. – as quais buscam dialogar, direta ou indiretamente, com os avanços técnicos da humanidade. Tais prognósticos variam entre o medo e o encantamento, e estão disseminados nos mais diversos campos, como o da arte – representado aqui pela produção ficcional.

As fronteiras entre mito e verdade objetiva, entre ficção e ciência, parecem menos estáticas. Rememorando as palavras do sociólogo Laymert Garcia dos Santos, as projeções sobre o futuro – característica endógena dos enunciados singularistas – parecem conformar esse *topos* contemporâneo de encontro entre “ficção da ciência e ciência da ficção”³⁸. E mais: essas perspectivas sobre o porvir, “outrora território do escritor de ficção científica, [...] [transformaram-se] na modalidade dominante de pensamento”³⁹. Isto é, não se trata, simplesmente, de enquadrar a Singularidade como narrativa ficcional apartada da ciência, mas perceber como a ciência passa a dialogar com a ficção dentro de seu modo de operação, dado que a própria realidade objetiva estaria sendo configurada pelas projeções do futuro.

O futuro tecnológico desencantado: pessimismo e ficção científica.

³⁷ Os princípios de cartografia e decalcomania encontram-se expostos na fabulosa introdução de Gilles Deleuze e Félix Guattari ao livro *Mil Platôs* (2017), intitulada Introdução: Rizoma (p. 29-32). Segundo os autores, o decalque “tem como finalidade a descrição de um estado de fato”, isto é, tem a pretensão de imitar, em suas minúcias, o real, tentando impor sobre ele um eixo genético ou uma estrutura. Os decalques propõem desvelar, através do exercício analítico, características aparentemente escondidas e camufladas, as quais fornecem uma interpretação unívoca, ou diriam os autores, fechada, sobre o fenômeno. O mapa, em contrapartida, é o oposto não simétrico do decalque: rizoma. Nas palavras dos autores: “O mapa é aberto, é conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente” (p. 30). Assim, ao ler as palavras de Ianni, sob o prisma cartográfico de Deleuze e Guattari, propomos pensar as narrativas científicas e artísticas de uma época não como retratos fiéis de certo momento histórico, mas como chaves interpretativas de um território, com contornos, arquipélagos, platôs, cujo sentido não é literal. O mapa traz uma ideia de *relação* não necessária entre dois pontos – ou, poder-se-ia dizer: fenômenos, pensamentos, análises, obras – a qual pode ser útil quando se almeja alcançar um destino, mas que não exclui (pelo contrário, incorpora) outras possibilidades de rotas, pontos cegos, limites imprecisos etc.

³⁸ SANTOS, *Humano, pós-humano, transumano*, p. 45.

³⁹ *Ibidem*, p. 45.

Se na primeira seção dedicamo-nos a pensar uma das mais proeminentes narrativas de superação do humano pela máquina produzida pela tecnociência, nesta propomos apresentar outro relato sobre o fim da humanidade: mais especificamente, aquele narrado por uma produção audiovisual contemporânea. A filmografia comercial do gênero de ficção científica está repleta de imagens de um mundo futuro onde máquinas e humanos lutam pela primazia do pensamento. Um exemplo clássico é o filme *Matrix* (1999) de Lana Wachowski e Lilly Wachowski. Produções mais recentes também são profícuas em trazer o tema, como *Her* (2013) de Spike Jonze, *Transcendence* (2014) de Wally Pfiser, *Ex-machina* (2014) de Alex Garland e a icônica série *Black Mirror* (2011) de Charlie Brooker.

Falar em ficção científica fílmica despretensiosamente parece arriscado. Afinal, a generalização é sempre problemática. Nesse sentido, embora possamos encontrar indícios de aproximações em um conjunto de produções, buscamos eleger como recorte uma única obra de destacada relevância, a qual parece dotada de características emblemáticas à análise. Chegamos, assim, ao seriado anglo-estadunidense *Black Mirror*, idealizado por Charlie Brooker. Por sua abrangência temporal e temática, a produção permite um olhar privilegiado, tendo impactado tanto o público espectador, quanto a crítica jornalística e acadêmica⁴⁰. Dos vários episódios produzidos, foram selecionados aqueles de maior reincidência nas análises feitas por críticos de arte e teóricos da comunicação. São eles: *The Entire History of You*⁴¹ (2011), *Be Right Back*⁴² (2013) e *White Bear*⁴³ (2013).

Ao passar em revista uma série de textos cujas análises buscam conferir significado a esses episódios, é possível notar um fio condutor comum que os une: tais produções parecem expressar uma crítica à vertiginosa inserção de aparatos técnicos em nosso cotidiano. Misturando horror, distopia e ciência, *Black Mirror* sublinha, de modo bastante próximo à Singularidade, um processo de mudança em nossa realidade humana provocado pelos novos aparatos técnicos.

⁴⁰ AZAMBUJA, P.; PERRI, C. Filosofia e distopia seriadas: sobre *Black Mirror* e suas relações entre humanos e técnicas. *Revista Ícone*, Recife, v. 16, n. 1, p. 42-57, 2018; GANDASEGUI, V. D. *Black Mirror*: el reflejo oscuro de la sociedad de la información. *Teknokultura*, Madrid, v. 11, n. 3, p. 583-606, 2014. NASCIMENTO, D. F.; OLIVEIRA, A. S. T.; SCHYRA, G. A. Da melancolia à ironia: o discurso dissimulado da contemporaneidade em *Black Mirror*. *Texto Digital*, v. 10, n. 2, p. 25-40, 2014. WORTHAM, J. *Black Mirror* and the Horrors and Delights of Technology. *The New York Times Magazine*, 2015. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2015/02/01/magazine/black-mirror-and-the-horrors-and-delights-of-technology.html>>. Acesso em: 23 jun. 2020. HARRISON, A. 'Black Mirror' sobre tecnologia, política e o futuro. *Vice UK*, n.p., 2016. Disponível no link: https://www.vice.com/pt_br/article/z4b5px/entrevista-charlie-brooker-criador-black-mirror. Acesso em: 2 junho. 2020.

⁴¹ ARMSTRONG, Jesse (rot.); WELSH, Brian (dir.). *The Entire History of You* (49 min). Londres: Channel 4, 2011.

⁴² BROOKE, Charlie (rot.); HARRIS, Owen (dir.). *Be Right Back* (48 min). Londres: Channel 4, 2013.

⁴³ BROOKE, Charlie (rot.); TIBBETTS, Carl (dir.). *White Bear* (50 min.). Londres: Channel 4, 2013.

Contudo, partem de um ponto de vista oposto: não são entusiastas do futuro tecnológico, mas o encaram com reticência e pessimismo.

Uma de suas principais referências é o *cyberpunk*, movimento literário e cinematográfico iniciado na década de 1980, o qual matiza a relação porvir da humanidade com a tecnologia com nuances sombrias e nihilistas, pintando um futuro pouco convidativo, repleto de violência banalizada, opressão do Estado e injustiça econômica⁴⁴. Sobre a série, dizem Patrícia Azambuja e Cecília Perri:

A polarização entre alegrias e angústias, potencializada por hábitos muito presentes em nossa vida diária, sugere o pior do humano: tecnologias incríveis que ao serem utilizadas inadvertidamente distanciam, deprimem ou escravizam. *Black Mirror* apenas retoma questões já bastante dramatizadas por outras experiências literárias/cinematográficas, em contrapartida, apresenta como diferencial uma abordagem ficcionalizada sobre técnica que desenvolve o tema com foco nas relações entre pessoas como organismos que representam uma coletividade, e não apenas entre homem e máquina. Charlie Brooker, apreciador de ficção científica como crítica social, representa esse universo inspirado no mal-estar que a sociedade atual experimenta, motivado pelo envolvimento desmedido com dispositivos tecnológicos, os quais atuam de forma abrangente e invasiva nas relações humanas. Embora apareça em outras obras audiovisuais contemporâneas, o caráter crítico, em relação à tecnologia, torna-se imperativo em *Black Mirror*⁴⁵.

Para as autoras, a série provoca no espectador uma espécie de *encantamento*, ao mostrar as possibilidades de avanço da tecnologia que logo são frustradas por desdobramentos nefastos, trazidos pela inserção desses novos *gadgets* na vida cotidiana dos personagens. Em suma, a tecnologia, vista como prodígio no início de cada episódio, termina como catalizadora da morte, da loucura, da ganância e da vilania. Nisso consiste, segundo as análises, a crítica implícita de *Black Mirror*: propor um estranhamento em relação a fatos tidos como naturais por nossa cultura, colocando preocupações acerca da aceleração do progresso técnico⁴⁶.

Em *Be right back* (2013) vemos o dilema moral experienciado por uma esposa ao reavivar seu companheiro através de seu perfil criado em uma rede social. Embora, no princípio, a técnica de recriação do marido por meio de uma combinação de biotecnologia e inteligência artificial traga conforto à desesperadora perda repentina da personagem, uma profunda perturbação psicológica desenrola-se ao longo da trama quando a esposa percebe quão plástica e falsa é a cópia artificial de seu cônjuge. Temas como clonagem e redes sociais são, assim, aterradas num mundo porvir, aparentemente real e ordinário, revelando, nas estrelinhas, uma profunda desconfiança

⁴⁴ AZAMBUJA; PERRI, op. cit., p. 45.

⁴⁵ Ibidem, p. 45.

⁴⁶ Cf. HARRISON, op. cit., n. p.

acerca das consequências interacionais entre humanos e máquinas. Em *White bear* (2013), a tecnologia serve à espetacularização dos aparatos de punição e vigilância, quando uma mulher, condenada por ser cúmplice do sequestro e assassinato de uma garota de seis anos, é sentenciada a experimentar cotidianamente os mesmos sentimentos sofridos pela vítima em uma nova forma de prisão: o *White Bear Justice Park*. Nesse “parque temático” punitivo, os visitantes são convidados a reproduzir na condenada o mesmo tipo de violência sofrida pela garotinha durante seu martírio, em um espetáculo de horror e vingança mediado pelos aparatos técnicos. O aprimoramento da memória humana por meio de implantes neuronais artificiais, retratado em *The entire history of you* (2011), embora traga inquestionáveis benesses, leva ao desespero e à solidão: as suspeitas de traição de um marido acabam sendo confirmadas através dos arquivos armazenados, com fidedignidade, na memória computacional implantada no cérebro de sua esposa, as quais seriam impossíveis de serem confirmadas sem o aporte tecnológico.

A série procura, assim, construir uma imagem do entrecruzamento entre horror e maravilha proporcionado pelas novas tecnologias. Busca, nas palavras da crítica cinematográfica Jenna Wortham, retratar o “sinistro vale entre nosso mundo e aquele dominado pela Skynet”⁴⁷. Continua a autora: “é impossível assistir a série e não fantasiar idilicamente sobre ter acesso a alguns dos serviços ou sistemas que [os personagens] usam, mesmo que eles sejam usados de maneiras horripilantes”⁴⁸. Aliás, para a maioria dos comentaristas, é justamente esse tensionamento entre o encanto e o espanto, o maior mérito da produção enquanto artefato potencialmente crítico.

Segundo Azambuja e Perri, a série proporciona um “impacto emocional cognitivo” no espectador, pois “*ver* existe para além do *relato objetivo do fato*, na verdade, tem potencial de instaurar experiências correspondentes através das imagens com força emocional capaz de estabelecer diferentes dimensões compreensivas do mundo”⁴⁹. Por meio do impacto emocional cognitivo a série gera em seu espectador um “distanciamento da racionalidade [...] [que] permite ver o objeto [técnico] por outras dimensões, captadas emocionalmente”⁵⁰. Em outras palavras, os sentimentos ambíguos, como medo e felicidade, angústia e alívio, criam um estranhamento, o qual permite ao espectador uma reflexão consciente acerca dos impactos negativos trazidos pela tecnologia.

O mal-estar gerado pela série, largamente aferido por trabalhos acadêmicos e pela crítica jornalística, teria, portanto, a capacidade de desnaturalizar a visão linear do progresso, com

⁴⁷ WORTHAM, op. cit., n. p. Tradução, do inglês, nossa.

⁴⁸ Ibidem, n. p.

⁴⁹ AZAMBUJA; PERRI, op. cit., p. 46.

⁵⁰ Ibidem, p. 47.

suas miríades de banalização da abundância e equanimidade social, como sugerem os entusiastas do desenvolvimento técnico desenfreado.

Tais diagnósticos, embora não façam referência direta, encontram profunda ressonância no trabalho do crítico literário Darko Suvin, responsável por alçar, ainda na década de 70 do século passado, a ficção científica ao patamar de gênero maior da literatura – livrando-a do “gueto”, segundo o autor⁵¹, ao qual fora exilada desde o início do século XX. Para Suvin, a ficção científica tem um potencial poético inato, o qual fornece ao público ferramentas imaginativas para refletir sobre suas próprias atitudes na realidade cotidiana. Isso porque ela provoca em seu espectador uma espécie de *estranhamento* o qual “permite-nos reconhecer o assunto [abordado], mas ao mesmo tempo apresentando-o de maneira não familiar”⁵². É como se o gênero nos impelisse a um distanciamento da realidade concreta, no qual nosso mundo cotidiano pode ser reconhecível, porém sob um novo olhar. Esse novo olhar, embora maravilhoso, não está assentado no campo fantástico ou místico, mas sim no campo *cognitivo*, isto é, embora os feitos realizados pelos personagens sejam fantásticos, eles permanecem regidos pelas leis e determinações aferidas pela razão⁵³. Diz o crítico literário:

Situada entre [Jorge Luis] Borges e os logros [...] das melhores utopias, anti-sátiras e sátiras, [...] [a ficção científica] é uma variante moderna do *conte philosophique* do século XVIII. Similar a Swift, Voltaire ou Diderot, essas modernas parábolas mesclam novas visões de mundo com uma [ideia de] aplicabilidade – usualmente satírica e grotesca – aos problemas do mundo cotidiano. [...] Tal aplicabilidade não necessita ser imediata, ela pode simplesmente permitir que nossas mentes recebam novos cumprimentos de onda, os quais, todavia, podem eventualmente contribuir à maioria dos assuntos mundanos⁵⁴.

Desse modo, e em linhas gerais, pode-se notar uma convergência do argumento no seguinte sentido: há em *Black Mirror* um potencial crítico-reflexivo o qual faz-nos *estranhar* ou *desnaturalizar* o avanço ilimitado da tecnologia como solução inexorável aos problemas humanos. Nesse sentido, a série parece sintonizar as antenas cognitivas de nossas mentes aos “novos cumprimentos de onda”⁵⁵ trazidos pela técnica contemporânea, alertando-nos acerca dos riscos e perigos inerentes ao desenvolvimento irrefletido do progresso técnico. Todavia, *a maneira pela qual a série esboça sua crítica quase sempre flerta com a condenação sumária da tecnologia, como se fosse um mal a ser evitado*. Propagam, assim, um imaginário desconfiado e cético, como se o problema fosse a máquina, e não os interesses omissos por trás delas.

⁵¹ Cf. SUVIN, Darko. On the poetics of the science fiction genre. *College English*, v. 34, n. 3, p. 372-382, 1972.

⁵² *Ibidem*, p. 375.

⁵³ *Ibidem*, p. 375-377.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 380. Tradução, do inglês, nossa.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 380.

Os opostos que não se opõem.

Nossa hipótese é que a narrativa da Singularidade e a narrativa de uma parcela significativa da ficção científica comercial, aqui representada por *Black Mirror*, apesar de partirem de premissas muito distintas e com ênfases antagônicas, acabam conformando uma mesma visão sobre nossa relação com a técnica. Assim, embora pareçam adotar diferentes perspectivas – uma entusiasmada, outra reativa – em relação ao futuro tecnológico, tais narrativas são, apenas, duas faces de uma mesma cultura parcial que ora vê no objeto técnico uma figura mítica e salvadora, ora o reprime, imputando-lhe intenções hostis à nossa existência. Em outras palavras, são opostos que não se opõem, pois, nas entrelinhas de seus enunciados, corroboram com um mesmo prognóstico, o qual aponta inevitável a competição entre as capacidades humanas e maquínicas.

Essa hipótese encontra-se fundamentada pelas ideias do filósofo francês Gilbert Simondon, autor cuja obra é vastamente dedicada à reflexão do ser humano e da técnica. O filósofo inaugura seu *O modo de existência dos objetos técnicos* (2008 [1969]) com um diagnóstico: há uma ignorância da cultura em relação à realidade técnica⁵⁶. Note-se, a palavra cultura aparece recorrentemente no arsenal categórico de Simondon sem nunca ganhar uma precisão clara sobre seu significado. Em nossa leitura, poderíamos pensar a acepção simondoniana de cultura como sinônimo do conjunto de práticas, ideias e simbolizações da sociedade ocidental – industrial e capitalista. Tal ignorância acaba por fundar na cultura um “sistema de defesa contra as técnicas”⁵⁷, pois em face aos avanços tecnológicos, uma parcela da humanidade passa a ver a máquina como um perigo iminente:

A cultura se comporta em relação ao objeto técnico como o homem em relação ao estrangeiro quando se deixa levar pela xenofobia primitiva. O misoteísmo orientado contra as máquinas não é tanto o ódio ao novo, como negação à realidade alheia. Contudo, este estrangeiro é humano. [...] Do mesmo modo, a máquina é o estrangeiro, é o estrangeiro no qual está trancado o humano, desconhecido, materializado, tornado servo, e que, no entanto, segue sendo o humano. A maior causa de alienação no mundo contemporâneo reside nesse desconhecimento da máquina que não é uma alienação causada pela máquina, mas pelo não-conhecimento de sua natureza e de sua essência⁵⁸.

A fala do filósofo, logo na primeira página de sua obra, suscita-nos uma série de reflexões, as quais parecem valiosas à compreensão dos objetos técnicos. Em primeiro lugar, poderíamos destacar a dimensão existencial própria atribuída pelo autor a estes objetos: as máquinas

⁵⁶ SIMONDON, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2008.

⁵⁷ *Ibidem*, p. 31.

⁵⁸ *Ibidem*, p. 31. Tradução, do espanhol, nossa.

possuem um modo de existência intrínseco o qual é similar, mas não idêntico, ao humano. Há, ademais, no *ser* técnico uma parcela de humanidade, de esforço humano materializado e exteriorizado, cujo vulto, no mais das vezes, é ignorado. Desse modo, uma parte da cultura passa a atuar de modo etnocêntrico, relegando à máquina um estatuto inferior como é típico de uma postura imperiosa e colonizadora: não outorga aos objetos técnicos a “cidadania no mundo das significações”⁵⁹. Dão-lhes, pois, um estatuto de mera utilidade, de serventes servis às vontades humanas, sem reconhecer suas necessidades próprias. Todavia, assim como o senhor de escravo temia a insurreição de seus subordinados⁶⁰, a cultura que nega ao objeto técnico a comensalidade no mundo das significações teme “que esses objetos são também robôs [...] que estão motivados por intenções hostis para com o homem”⁶¹.

Dentro desse quadro de rechaço traçado pela cultura, Simondon nota o surgimento de uma outra tendência, motivada por aqueles que “conhecem os objetos técnicos e sentem sua significação”⁶². Tais homens e mulheres mais íntimos às máquinas buscam valorá-las outorgando-lhes o estatuto de objeto sagrado. Surge, pois, nas palavras do filósofo,

um tecnicismo intemperante que não é mais do que idolatria pela máquina, e através dessa idolatria, por meio de uma identificação, uma aspiração tecnocrática ao poder incondicional. O desejo de potência consagra a máquina como meio de supremacia, e faz dela o filtro moderno. O homem que quer dominar seu semelhante suscita a máquina androide. Abdica-se então frente a ela e delega-lhe sua humanidade. Busca construir a máquina de pensar, sonhando com poder construir a máquina de querer, a máquina de viver, para ficar detrás dela sem angústias, livre do perigo, isento de todo sentimento de debilidade⁶³.

Admitindo verdadeiro esse comportamento bivalente apontado por Simondon, é como se, por um lado, uma parcela da cultura negasse à técnica a comensalidade no mundo humano, como se não houvesse decantada dentro de cada parafuso, engrenagem, circuito, um gesto humano – são estes os tecnofóbicos que veem na técnica um ente hostil, dotado de vontade própria e sempre disposto a destruir aquilo que consideram o mais elevado na humanidade. Por outro lado, é como se a outra parcela, formada por aqueles que entendem a potência ali manifesta, dotassem aquelas engrenagens com desejos de poder – são estes os tecnocratas e idólatras da máquina, os tecnofílicos, que incutem na máquina determinações completamente alheias à técnica. Nossa proposta com este artigo é pensar como a ficção científica e a Singularidade são representantes, cada uma de um lado, dessas duas maneiras de relacionar-se com a técnica – e, por isso, como dissemos anteriormente, conformam polos opostos que não se opõem.

⁵⁹ Ibidem, p. 32.

⁶⁰ Ibidem, p. 33.

⁶¹ Ibidem, p. 33.

⁶² Ibidem, p. 32.

⁶³ Ibidem, p. 32. Tradução, do espanhol, nossa.

Apesar de colocar dentro de sua narrativa uma série de críticas pertinentes, a ficção científica acaba por criar ligações, ainda que não intencionais, entre tecnologia, medo e angústia. Nesse sentido, *Black Mirror* é emblemática. Na série, a crítica às transformações sociais proporcionadas pela tecnologia acaba ganhando um verniz pessimista, sendo dificilmente apresentadas como algo potente ou que possa trazer novas significações emancipatórias para os humanos. Os objetos técnicos são quase sempre retratados de forma hostil: são causadores de tristeza, mortíferos, agonizantes, malévolos. Por sua vez, a Singularidade é o exemplo mais bem-acabado de amor incondicional à técnica, encobrindo, por meio de suas descobertas e discursos, o desejo de ascensão ao poder. Desejam um mundo sem humanos, pois pensam que lá, nesse novo mundo de máquinas, irão reinar absolutos do alto de suas bancadas.

Embora diametralmente opostas em suas abordagens, ambas narrativas são partes complementares e não-excludentes de uma mesma sociedade desconhecadora do modo de existência dos objetos técnicos. A tecnofobia e a tecnofilia são a face de uma mesma cultura parcial que trata a técnica ou com desprezo ou com entusiasmo inconsequente. Isso porque partem de uma mesma premissa: humanos e tecnologia são tratados como competidores. É como se houvesse espaço apenas para um mundo: ou acabamos com a tecnologia para que possamos manter nossas qualidades supostamente humanas, ou acabamos com o humano enquanto tal para que possamos ser infalíveis como as máquinas.

O medo ou devoção cega em relação à tecnologia advém, como aponta Simondon, de um desconhecimento generalizado do modo de existência dos objetos técnicos⁶⁴. Falta-nos, pois, para não incorrerem em um ou outro extremo, compreender devidamente quais são, para o filósofo, as características existenciais do objeto técnico.

Simondon é categórico: o ser técnico é “o gesto humano fixado e cristalizado em estruturas que funcionam”⁶⁵, é a “cristalização objetiva de um esquema operativo e de um pensamento que resolveu um problema”⁶⁶. Com essas palavras, torna-se menos nebulosa a diagnose traçada pelo autor, e reproduzida no início desta seção, em relação à xenofobia da cultura para com a máquina: o humano se sente ameaçado pois pensa esse “estranho”, com o qual compartilha certos aspectos da existência, como oponente e competidor. Afinal, esses objetos técnicos parecem reproduzir aspectos humanos com uma maior perfeição, equilíbrio e sem exaurir-se. Ora, um machado cortando a madeira realiza uma ação obviamente muito mais efetiva do que a mão humana nua. Contudo seria risível pensar numa insurreição desses objetos contra nós.

⁶⁴ Cf. *Ibidem*, p. 31-34.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 34.

⁶⁶ *Ibidem*, p. 263.

Embora os objetos técnicos sejam gestos humanos cristalizados e exteriorizados, eles encarnam, para o filósofo francês, apenas uma parcela das múltiplas capacidades dos homens e mulheres. O alicate segura e aperta muito melhor que nossa mão. Uma furadeira abre um orifício na parede muito mais preciso e sem tanto esforço do que se o fizéssemos sem sua ajuda. Isso, todavia, não significa que esses objetos são superiores ao humano, em sua enorme gama de funcionalidades. O mesmo raciocínio aplica-se à modernas máquinas de computar: apesar de serem incrivelmente eficazes na execução de gestos, até pouco tempo exclusivos dos humanos (como processar dados, realizar cálculos, interpretar signos etc.) elas não são, e nunca serão, capazes de reproduzir um dos aspectos intrínsecos ao modo de existência humano: dar sentido, finalidade e significado.

Tomemos um exemplo. Até pouco tempo, creditava-se ao rol das habilidades exclusivamente humanas a capacidade de memória. Pensava-se que a rica imagem de uma praia em uma ensolarada manhã de verão, com seus banhistas a caminho do mar e com sua areia salpicada de corpos a banharem-se de luz, poderia apenas ser armazenada, integralmente, nos “arquivos” de nossas mentes. Todavia, a fotografia e as câmeras gravadoras, com suas cintas magnéticas e rolos filmicos revelaram que as máquinas também seriam capazes de “conservar durante um longo tempo documento monomórficos muito complexos, ricos em detalhes, precisos”⁶⁷. Da mesma forma, seria impensável, há cerca de dois séculos – um suspiro perto dos milênios da civilização humana – armazenar os sons e as falas humanas para, quiçá, toda a eternidade em discos vinílicos ou fitas de gravação, com qualidade. Aliás, o que diria Gutenberg ao ver centenas de milhares de livros virtualizados e compactados em um pequeno dispositivo de leitura, o qual é capaz de levar em sua memória artificial uma biblioteca inteira? Imaginemos, ainda, a capacidade de memória de um computador: quantos arquivos, filmes, fotos, livros, músicas, jogos etc. não podemos armazenar em seu *Hard Disk*? As inovações técnicas, sem dúvidas, têm demonstrado que a capacidade de lembrar não é um privilégio nosso.

Entretanto, esse fato significa que a essas máquinas irão substituir a memória humana? Para Simondon a resposta é clara: não! Diz o filósofo:

A máquina pode conservar as formas, mas apenas uma certa tradução das formas, por meio de uma codificação, em repartição espacial ou temporal. A plasticidade do suporte não se deve confundir com uma verdadeira plasticidade da função do registro; é possível apagar num milésimo de segundo os números inscritos sobre o mosaico de berilo do selectron⁶⁸ e substituí-los por outros: contudo a rapidez com a qual sucedem-se sobre o mesmo suporte

⁶⁷ Ibidem, p. 138.

⁶⁸ Tipo de memória computacional primitiva baseada no princípio da válvula de vácuo criada por Jan A. Rajchman (Cf. RAJCHMAN, Jan. The Selectron-A Tube for Selective Electrostatic Storage. *Math. Tables and Other Aids to Comp.*, v. 2, n. 20, p. 359-361, 1947).

registros sucessivos não significa em nada que o registro seja plástico; cada registro, tomado em si mesmo, é perfeitamente rígido⁶⁹.

Se por um lado a máquina é excepcionalmente eficaz na conservação de formas por um largo tempo, a memória humana, por outro, é bastante frágil nessa função. Coloque-se por sobre uma mesa uma série de imagens de uma paisagem e peça-se para que um humano e uma máquina de reconhecimento ótico a grave em sua memória. Por óbvio a máquina deverá ser muito mais bem sucedida nessa tarefa. Todavia, a conservação de formas “é apenas um aspecto restringido da memória”⁷⁰: a força de nossa capacidade memorial não reside em guardar com absoluta fidedignidade detalhes formais, mas em seu “poder de seleção das formas, de esquematização da experiência”⁷¹.

Para Simondon, a distinção cabal entre a memória da máquina e a memória humana está na capacidade desta em traçar, a partir de lembranças prévias, uma relação entre as formas atuais e os conteúdos virtuais. O humano vincula e significa, dá unidade e ordem, enquanto a máquina resguarda-se à capacidade de armazenar. Lembremos a *madeleine* de Proust⁷²: uma de nossas modernas máquinas de reconhecimento de imagens poderia reconhecer naquela forma ovalada o famoso bolinho francês, desde que programada para isso. Contudo, a máquina nunca poderia iluminar-se com a sensação vivida pelo personagem-narrador, a qual, décadas depois, recorda-se – a partir de uma mordida – de suas experiências infantis em Combray, de sua carinhosa mãe, do rígido pai e das evasivas tias. Ao deparar-se com aquele quitute, o protagonista não rememorou apenas uma forma, mas todo um conteúdo afetivo que estava plasmado em si, o qual impeliu-o a escrever suas memórias naquele que talvez seja um dos mais íntimos e preciosos relatos da literatura contemporânea. Poderia uma máquina fazer as mesmas aproximações, criar um significado, transformar uma imagem em experiência? Seguindo as palavras de Simondon, nossa resposta é, absolutamente, negativa.

Embora nos topemos, hoje, com *softwares* capazes de escrever livros técnicos ou mesmo fazer poesia⁷³, isso não significa que as máquinas sejam capazes de interpretar e fixar os conteú-

⁶⁹ SIMONDON, op. cit, p. 139. Tradução, do espanhol, nossa.

⁷⁰ Ibidem, p. 139.

⁷¹ Ibidem, p. 139.

⁷² Cf. PROUST, Marcel. *Em busca do Tempo perdido*: No caminho de Swann. São Paulo: Globo, v. I, 2006. p. 73 -74.

⁷³ Na virada do século XX, surgiu a *Ray Kurzweil' Cybernetic Poet*: programa computacional capaz de, supostamente, criar poemas originais, utilizando-se de uma base de dados composta pelas obras de poetas humanos. O programa, ao “ler” determinado autor disponível em sua memória, observa o estilo poético empregado por ele (léxico, temas, estruturação, rítmica etc.) e reproduz versões próprias de poemas já existentes (Cf. POET, C. A Sampler of Poems by Ray Kurzweil's Cybernetic Poet. *kurzweilcyberart.com*, 2001. Disponível em: <http://www.kurzweilcyberart.com/poetry/rkcp_additional_poetry_samples.php>. Acesso em: 22 mai.

dos de que fala como experiências, pois lhes falta a capacidade de entrelaçar tais conteúdos aprendidos, no momento atual, com outros presentes em sua memória e projetá-los rumo a novas criações. Em outras palavras: falta às máquinas a capacidade de transformar seu “aprendizado” em uma base a partir da qual poderá alçar novos empreendimentos intelectuais: converter o *a posteriori* em *a priori*⁷⁴. Isso posto, poderiam os singularistas inquirir-nos: ora, mas e os algoritmos? Eles não seriam capazes de lembrar-nos de nossas consultas médicas e reuniões, de recordarmos fotos postadas nas redes sociais há anos atrás, de insinuar nossos gostos e preferências a partir dos famosos *big datas*? Sim, responder-lhes-íamos, eles são capazes. Todavia, não fazem mais do que faz uma receita de bolo: *foram criados para essa função*. Bata os ovos, conte os *likes*, misture a farinha, cruze dados, bote para assar, sirva num *display*. O significado da ação algorítmica não é dado pela máquina que está apenas calculando: ele fora pré-determinado por (adivinhem!) um agente humano, que colocou naquele ser técnico seu sentido de significação: vender, prender nossa atenção, criar desejos etc. etc.

A memória não vivente, a memória da máquina, é útil no caso em que a fidelidade da conservação de detalhes predomina sobre o caráter sincrético da lembrança integrado na experiência, que tem uma significação através da relação que mantém com outros elementos. A memória da máquina é a do documento, do resultado de medida. A memória do homem é aquela que, com muitos anos de intervalo, evoca uma situação porque implica as mesmas significações, os mesmos sentimentos, os mesmos perigos que outra, ou simplesmente porque essa aproximação tem um sentido de acordo com a codificação vital implícita que constitui a experiência. Em ambos casos a memória permite autorregulação, mas a do homem permite uma autorregulação de acordo com um conjunto de significações válidas nos viventes e que só pode desenvolver-se nele [...]. As significações segundo as quais funciona a memória humana detém-se ali onde começa aquelas segundo as quais funcionam a memória das máquinas⁷⁵.

O desconhecimento da sociedade em relação à técnica faz gerar uma grande ignorância no tocante ao funcionamento dos objetos técnicos: pensa-se que quanto mais autônomos forem, maior será seu nível de perfeição. A ideia de que as máquinas irão substituir o humano provém, essencialmente, da apreensão de que os modernos equipamentos tecnológicos, os quais executam tarefas até há pouco impensáveis, são autorreguláveis e de que seu funcionamento se dá independentemente da intervenção humana. Isso porque a “cultura parcial”, que não reconhece o estatuto próprio de existência dos objetos técnicos, acaba aceitando, com certa naturalidade, os diagnósticos e teses proferidos pelos idólatras das máquinas: o aperfeiçoamento do automatismo “chegará a reunir e interconectar todas as máquinas entre elas, de maneira a construir a máquina de todas as máquinas”⁷⁶. Em outras palavras, nosso desconhecimento social e

2020). Outro exemplo, mais recente e complexo, é o Beta Write. O *software* organizou um conjunto de dados científicos sobre baterias de lítio, sob a forma de livro, o qual encontra-se disponível para *download* em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-030-16800-1.pdf>> (Cf. WRITE, B. *Lithium-ion batteries: a machine-generated summary of current research*. Cham: Springer, 2019).

⁷⁴ Cf. SIMONDON, op. cit., p. 141-143.

⁷⁵ Ibidem, p. 141. Tradução, do espanhol, nossa.

⁷⁶ Ibidem, p. 33.

generalizado em relação ao funcionamento de uma memória maquina serve de terreno fértil para o crescimento de narrativas, como a Singularista, que imputam nesses objetos funcionamentos e vontades autônomos.

A reflexão que gostaríamos de trazer, a partir de Simondon, é que ao contrário do que colocam essas narrativas, a existência humana não é idêntica à existência dos objetos técnicos. Só se pode pensar o fim da humanidade, seja com o entusiasmo da Singularidade ou o horror de *Black Mirror*, se homens e máquinas são colocados em um mesmo terreno, um mesmo lugar no mundo, pelo qual competem. Não devemos nos entregar nem ao tecnicismo acrítico dos tecnólogos, nem à defesa cega de valores humanos puros – que não levam em consideração as transformações potencialmente positivas da técnica – dos falsos humanistas. Segundo Simondon é necessário traçar um caminho do meio: estabelecer uma cultura tecnológica que seja capaz de criar um estatuto próprio e valorizado para os objetos técnicos. Para tanto, o filósofo propõe uma tomada de consciência em relação à técnica, ou seja, entender como funcionam os motores, os circuitos, os elétrons, a indústria, enfim, buscar e lutar por uma educação técnica, que não seja tecnicista: reintroduzir a técnica como algo constitutivo do modo de existência humano. Somente assim, poder-se-á evitar posturas que ora santificam a máquina, ora tratam-na como estranha.

Em suma: ao pensar os modos de existência de humanos e máquinas como diferentes, mas complementares, é possível vislumbrar o futuro por um espelho menos sombrio e mais transparente.