

CULTURA TÉCNICA E RECUSA DO ANTROPOCENTRISMO: UMA CONTRIBUIÇÃO A PARTIR DE SIMONDON¹

Itamar Soares Veiga^{2,3}

inpesquisa@yahoo.com.br

Resumo: Este artigo aborda as definições de objeto técnico conforme a filosofia de Gilbert Simondon, com foco nas críticas à perspectiva antropocêntrica da técnica. Investiga-se se o objeto técnico, na sua demanda por uma cultura técnica e no próprio processo de evolução/concretização, apresenta um caráter não antropocêntrico. Tal apelo não antropocêntrico pode ser evidenciado pelo avanço das técnicas de comunicação e processamento, como observado nos modelos de inteligência artificial da segunda metade do século XXI. O artigo explora esses aspectos do objeto técnico, destacando as contribuições da filosofia de Simondon para a compreensão da realidade tecnológica contemporânea.

Palavras-chave: Objeto técnico, Simondon, antropocentrismo, inteligência artificial.

¹ Recebido: 11-02-2024/ Aceito: 27-05-2024/ Publicado on-line: 30-06-2024.

² É professor na Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

³ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4275-0486>.

Introdução

O estudo da ciência, tecnologia e técnica pode ter diferentes eixos de abordagem, por exemplo, um eixo histórico, um eixo de disputas entre filosofias científicas, um eixo voltado à inovação e determinado pelo mercado, um eixo denunciativo dos perigos da técnica etc. Neste artigo, vamos abordar um eixo conceitual, buscando uma caracterização específica do objeto técnico.

Não há dúvida que o objeto técnico é um dos conteúdos presentes em todos os eixos antes mencionados. Uma determinada concepção definitiva do que seja o objeto técnico acompanha a história da ciência e, nesse acompanhamento, se assume uma abordagem: seja aquela dos perigos da técnica e/ou das inovações que provocaram disputas abstratas dentro da filosofia da ciência, seja aquela de uma crítica que alcance o âmbito social. Além do conceito de objeto técnico, a ser esclarecido, em todas as abordagens persiste um antropocentrismo açambarcador, posicionando o ser humano como elemento determinante, seja para provocar e sofrer os perigos da técnica; seja para submeter o conhecimento técnico às demandas da economia de mercado; ou para discutir intelectualmente a sua relação com a ciência etc.

Aparentemente, não há uma rota de saída para além do antropocentrismo. Entretanto, se procurarmos nos deter em aprofundar o próprio objeto técnico, poderemos perceber sutis modificações que lhe são intrínsecas. Ele possui mudanças potenciais que são efetivadas, tal como nos mostra o registro histórico. De certo modo, pode-se argumentar que essas mudanças aconteceram por causa das necessidades humanas e/ou da curiosidade exploratória igualmente humana. Sem

dúvida, a necessidade e a curiosidade são motivadores e estavam presentes nas mudanças técnicas dos objetos, mas isso não exclui o movimento interno de aperfeiçoamento contido em sua forma prévia, o que fornece um estatuto de evolução que se apresenta no objeto técnico. Se isso é correto, então o movimento interno já possui características intrínsecas que dizem respeito a cada objeto técnico individualmente.

Mas o movimento de evolução possui uma complexidade peculiar. O objeto técnico possui um direcionamento que o encaminha a um modo de mudança interna, um exemplo disso é o caso dos motores: primeiro motor a vapor, depois motor por combustão, motor a jato, etc. O relacionamento, na escala sucessiva dos motores, aponta para algo do próprio objeto e constitui um desenvolvimento interno e próprio. Mas para onde? Em alguma medida, a determinação do “para onde” está na própria materialidade. Entretanto, em um detalhamento mais preciso, o desenvolvimento interno próprio do objeto técnico depende também do humano. Embora dependente, esse desenvolvimento desloca o objeto técnico para um contexto futuro, para uma constituição menos abstrata e cada vez menos dependente do humano. Nesse momento, o horizonte antropocêntrico deve ser mitigado.

Surge então a questão de que há algo próprio, precisamente não humano, no interior do objeto técnico e que permite que ele assim evolua. Se isso for verdade, então podemos fazer a seguinte pergunta condutora: a evolução do objeto técnico ultrapassa explicitamente o horizonte antropocêntrico? Talvez estejamos chegando próximos a uma época em que o caráter não humano do objeto técnico se torne algo

ainda mais explícito. Estudaremos essa questão a partir da filosofia de Gilbert Simondon.

Na primeira seção, vamos tratar sobre a delimitação do que é um objeto técnico, tendo em vista a relação mais ampla com o homem, no qual se destaca a cultura e a concepção de um processo de evolução do objeto técnico. Na segunda seção, vamos tratar sobre as relações entre objeto técnico e a perspectiva antropocêntrica, analisando a possibilidade de que o objeto técnico possa ultrapassar o horizonte antropocêntrico.

Os delimitadores do que é um objeto técnico

Tratar sobre o “objeto técnico” significa tratar de um tópico específico que deve estar já inserido em uma reflexão prévia que contém uma perspectiva mais ampla. Essa perspectiva é determinante para que o conceito de objeto técnico possa ser compreendido em suas diversas dinâmicas. Para compreendê-las, podemos investigar os termos definidores ou as notas características do conceito mesmo. Mas, nesse caso, optamos por manter uma perspectiva mais ampla, sem necessariamente incidir em termos macros frequentemente associados com o objeto técnico. Esses termos macros são: a ciência, a tecnologia e a técnica. Ou seja, precisaremos de uma outra perspectiva. Particularmente, no que diz respeito ao termo macro “técnica”, este estará vinculado ao desenvolvimento do pensamento técnico e da cultura técnica, duas noções importantes utilizadas por Simondon que serão tratadas nas próximas páginas.

O ponto de partida que escolhemos neste artigo será o

de Gilbert Simondon. Utilizaremos a sua perspectiva de ciência, tecnologia e técnica, mas centralizando-as, sobretudo, em sua caracterização do objeto técnico. É importante mencionar que Simondon situa o conceito de objeto técnico no cenário geral da sua própria filosofia, tensionando-o constantemente junto a outros conceitos, como os de elemento técnico, indivíduo técnico e conjunto técnico. Além disso, ele agrega outros aspectos relevantes sobre o papel da cultura e da compreensão filosófica.

Uma caracterização do objeto técnico depende de vários fatores dentro da obra de Simondon. Nós nos remeteremos ao livro *Do modo de existência dos objetos técnicos* publicado na década de 50 do século passado. Vários fatores, intrínsecos a uma caracterização do objeto técnico, expressam uma homogeneidade na filosofia de Simondon: as partes de sua reflexão estão bem relacionadas e se intercomunicam. Por exemplo, é possível conseguir uma caracterização do objeto técnico na primeira parte do seu livro, denominada de “Gênese e evolução dos objetos técnicos”, capítulo 1 e, também, na segunda parte denominada de “O homem e o objeto técnico”. E é possível encontrar um aprofundamento sobre a natureza do objeto técnico na terceira parte, denominada de “Essência da tecnicidade” (Simondon, 2020a, p. 243), na qual a tecnicidade e, nisso, as fases do modo de existir do humano e do mundo, desempenham o fator principal.

Não vamos cotejar todas as passagens em que há uma caracterização do objeto técnico, porque isso implicaria um trabalho de exegese muito maior do que o escopo deste artigo, uma vez que determinada caracterização se vincula a

uma rede de conceitos específicos a cada tema tratado ao longo do livro de Simondon. Vamos fazer uma abordagem do conceito de objeto técnico por duas vias. Primeiramente, nesta seção, vamos abordar o objeto técnico a partir do tema do indivíduo, da cultura e da própria individualização do objeto técnico. E, mais abaixo, vamos tratar sobre a evolução do objeto técnico.

A escolha da abordagem a respeito do indivíduo, da cultura e da individualização do objeto técnico, se deve a uma apresentação geral das implicações da cultura no processo de individualização do objeto técnico e, conseqüentemente, no papel desempenhado pelo ser humano. A passagem abaixo se encontra na segunda parte do livro de Simondon sobre “O homem e o objeto técnico”, e está no capítulo IV:

Essa relação do indivíduo humano com o indivíduo técnico é a mais delicada de se formar. Pressupõe uma cultura técnica, que introduz atitudes diferentes daquelas do trabalho e da ação (correspondendo o trabalho à compreensão dos elementos, e a ação, à compreensão dos conjuntos). Trabalho e ação têm em comum a predominância da finalidade sobre a causalidade. Em ambos os casos, o esforço é orientado para um resultado a ser obtido. O uso dos meios está em uma situação de menoridade em relação ao resultado: o esquema de ação é menos importante que o resultado da ação. No indivíduo técnico, ao contrário, esse desequilíbrio entre causalidade e finalidade desaparece. A máquina é externamente feita para obter um resultado. Entretanto, quanto mais o objeto técnico se individualiza, mais se apaga essa finalidade externa, em prol da coerência interna do funcionamento. O funcionamento é um fim para si, antes de sê-lo para o mundo externo. Assim é o automatismo da máquina e assim é sua autorregulação: no nível das regulações, há funcionamento, não apenas causalidade ou finalidade; no funcionamento autorregulado, toda causalidade tem um sentido de finalidade, e toda finalidade tem um sentido de causalidade (Simondon, 2020a, p. 187).

A diferença entre o indivíduo humano e o indivíduo técnico se mostra na existência da cultura que deve ser qualificada, nesse caso, como “cultura técnica”. A cultura técnica contém detalhes que assinalam a diferença entre o ser humano e o objeto técnico, mas ela se mostra quando há um interesse nos processos internos desenvolvidos dentro do objeto técnico. Nesse sentido, há uma diferença entre “cultura técnica” e cultura alienada. Esta última não leva em conta o objeto técnico em seu âmbito de significação, e reforça uma diferença entre natureza e técnica. Isso será aprofundado mais adiante, quando citarmos Simondon a respeito da “alienação que uma civilização comporta” (Simondon, 2020a, p. 165). Os processos internos dizem respeito à evolução. Isso será tratado mais abaixo.

Ainda em relação à citação acima, alcançamos uma compreensão mais ampla dos diferentes processos ativos ao comparar os indivíduos humanos e os indivíduos técnicos. Esses processos são: as atitudes do indivíduo humano (como o trabalho e a ação); a relação entre finalidade e causalidade; a relação hierárquica entre os meios e o resultado; o processo de individualização do objeto técnico; o decrescimento da importância da finalidade em prol da coerência interna de funcionamento desses mesmos objetos técnicos; o automatismo e a autorregulação da máquina. Todos esses processos permitem o desenvolvimento de diferentes perspectivas. O conjunto de processos, que estão interligados, mas em suas próprias características diferenciadoras, conformam um estilo próprio da filosofia de Simondon, na qual a coerência se traduz em robustez, embora complexifique a sua exposição, principalmente por causa dos detalhes técnicos que, mesmo

assim, consolidam a sua argumentação.

O processo específico que abrange vários outros, já mencionados, é o processo de individualização. O tema da individualização não somente se vincula à cultura que acolhe e desenvolve o indivíduo técnico, mas também diferencia os objetos técnicos entre si⁴. Mas o tema específico da cultura possui os seus respectivos aprofundamentos e um deles é aquele que delega à filosofia uma tarefa. Sob essa perspectiva, quase ao final do livro, na terceira parte intitulada “Essência da tecnicidade”, Simondon afirma:

Na existência, seja no mundo natural ou no mundo humano, as técnicas não estão separadas. Mas, para o pensamento técnico, permanecem como se fossem separadas, pois não existe um pensamento técnico suficientemente desenvolvido para permitir teorizar essa reticulação técnica dos conjuntos concretos. A tarefa de constituí-lo compete ao pensamento filosófico, pois há nisso uma nova realidade que ainda não foi representada na cultura. Acima das determinações e das normas técnicas, seria preciso descobrir determinações e normas politécnicas e tecnológicas; Existe um mundo da pluralidade das técnicas que tem suas próprias estruturas e que deveria encontrar representações adequadas no conteúdo da cultura. Ora, o termo geral rede, comumente empregado para designar as estruturas de interligação da energia elétrica, dos telefones, das vias férreas ou das estradas, é impreciso e não dá conta dos regimes particulares de causalidade e condicionamento que existem nessas redes, e que as ligam funcionalmente ao mundo humano e ao mundo natural, como uma mediação concreta entre esses dois mundos (Simondon, 2020a, p. 322-323).

⁴ Deve-se observar a crítica que Simondon faz ao sistema hilemórfico (forma e matéria). Ela pode ser vista no primeiro capítulo de *A individuação à luz das noções de forma e de informação* (2020b). Nesse caso, o papel desempenhado pela “informação” é crucial, e um aprofundamento a respeito permite compreender a diferença entre “individualização” e “individuação”. Neste artigo, nos detemos mais a respeito da individualização, ou seja, a informação ainda não será aprofundada de forma suficiente, mas será direcionada para um trabalho posterior.

O pensamento técnico está vinculado à cultura, mas a sua constituição mesma remete à filosofia. Logo, é a filosofia que deverá estabelecer uma maior ligação entre o pensamento técnico e a cultura. Essa tarefa deve visar uma compreensão das técnicas de uma forma não-separada e que se aproxime de uma compreensão dos conjuntos técnicos⁵. A filosofia deverá descobrir as “determinações e normas” que conformariam uma politécnica ou uma “tecnologia geral” (Simondon, 2020a, p. 93). A vinculação entre a filosofia e o pensamento técnico passa por uma camada intermediária que é a cultura, e é justamente nessa camada que se deve agir, na forma de um pensamento filosófico, visando uma mudança. Com esta ação da filosofia, o pensamento técnico poderá se vincular à cultura.

Essa relação entre pensamento filosófico e pensamento técnico, intermediando a cultura, pode ser ilustrada pela observação que faz Simondon no final da segunda parte de seu livro *Do modo de existência dos objetos técnicos*. Há uma menção sobre como o ser humano interage com o objeto técnico. Tal inteiração poderia ser descrita como uma antropologização no lidar com as máquinas. Isso faz com que seja

⁵ Sobre a dificuldade da filosofia de compreender os conjuntos técnicos, Simondon afirma: “A conscientização filosófica e nocional da realidade técnica é necessária para a criação de um conteúdo cultural que incorpore as técnicas, mas não é suficiente. Nada prova, com efeito, que a realidade técnica possa ser adequadamente conhecida por conceitos; o conhecimento conceitual pode designar e abarcar bem a realidade técnica no nível dos objetos técnicos separados, que se deixam classificar conforme as estruturas e os usos. Mas é muito difícil que possa servir de introdução ao conhecimento dos conjuntos técnicos. Para adquirir este conhecimento, o ser humano precisa estar realmente inserido na situação, pois o que ele deve experimentar é um modo de existência. A ferramenta, o instrumento ou a máquina isolada deixam-se *perceber* por um sujeito que se mantém desligado deles. Mas o conjunto técnico só pode ser aprendido por intuição, pois não se deixa considerar como um objeto desvinculado, abstrato, manipulável, à disposição do ser humano. Corresponde a uma experiência de vida e de situação: liga-se ao sujeito por ação recíproca” (Simondon, 2020, p. 333).

destacada a importância da cultura como meio compreensivo do homem frente aos objetos técnicos. Evidentemente, a cultura deve ser qualificada agora como uma “cultura técnica”:

Em todos os juízos formulados sobre a máquina, ela é implicitamente humanizada. A fonte profunda disso é essa mudança de papel: o homem havia aprendido a ser um ser técnico a ponto de acreditar que o ser técnico concretizado passava a desempenhar abusivamente o papel de ser humano. As ideias de servidão e libertação estão demasiadamente ligadas ao antigo estatuto do homem como objeto técnico para poderem corresponder ao verdadeiro problema da relação do homem com a máquina. Para que esta relação se torne estável e válida, é necessário que o objeto técnico seja conhecido em si mesmo. Daí a necessidade de uma cultura técnica (Simondon, 2020a, p. 139).

As citações mais acima mostram que é possível abordar o objeto técnico e encontrar as notas características de sua definição por meio do tema da cultura e, nesse procedimento, enfatizar a relação entre o ser humano e os objetos técnicos. Há, contudo, uma forma mais imanente de definir o objeto técnico, seguindo uma pesquisa sobre a evolução, a qual apresenta relações semelhantes com o ser humano e com a tecnicidade.

No primeiro capítulo da primeira parte, quando Simondon trata das “Origens absolutas de uma linhagem técnica”, ele afirma que o objeto possui uma evolução, a qual parte de um “sistema não saturado” para um estado mais saturado. Isso ocorre por meio de aperfeiçoamentos:

Podemos considerar o objeto técnico primitivo como um sistema não saturado: os aperfeiçoamentos posteriores que ele recebe intervem como avanços desse sistema para a saturação; de fora, é possível

acreditar que o objeto técnico se altera e muda de estrutura, em vez de se aperfeiçoar. Mas poderíamos dizer que ele evolui, gerando uma família: o objeto primitivo é o ancestral dessa família (Simondon, 2020a, p. 86).

A evolução do objeto técnico deve ser compreendida pelo processo interno do aperfeiçoamento que ele desenvolve e não pela percepção externa, a qual visa às alterações em sua estrutura. Esse processo interno de aperfeiçoamento é denominado de processo de concretização, em que o objeto técnico passa de um estado mais abstrato (menos saturado) para um estado menos abstrato (mais saturado). Trata-se aqui de um processo em andamento que provê ao objeto a sua identificação perante os objetos naturais. Esse processo em andamento, mais adiante há a explicitação do papel do ser humano. Entretanto, ainda sobre a identificação em relação ao objeto natural, Simondon afirma que:

A concretização dá ao objeto técnico um lugar intermediário entre o objeto natural e a representação científica. O objeto técnico abstrato, ou seja, primitivo, está muito longe de constituir um sistema natural; é a tradução, na matéria, de um conjunto de ideias e princípios científicos muito separados uns dos outros, ligados apenas por suas consequências que convergem para produzir um efeito buscado. Esse objeto técnico primitivo não é um sistema natural, físico; é a tradução física de um sistema intelectual. Por isso é uma aplicação ou feixe de aplicações. Vem depois do saber e não pode ensinar nada. Não pode ser indutivamente examinado como um objeto natural, precisamente porque é artificial (Simondon, 2020a, p. 91).

A concretização age sobre um objeto técnico abstrato, tornando-o cada vez menos abstrato. A abstração pode ser compreendida como um estado do objeto técnico primitivo

e como uma situação do compreendida em um “sistema intelectual”, mas as partes contidas dentro deste “sistema” estão ainda muito separadas umas das outras. Nesse sentido, o objeto técnico não somente se distingue do objeto natural por causa da sua concretização em curso, mas também mostra um horizonte da sua interação com o ser humano.

A interação entre objeto e o ser humano é regida pela intervenção humana sob signo da artificialidade, isto é, sob signo do provimento que o ser humano fornece ao objeto técnico ao longo da evolução deste. Assim, Simondon diz que o objeto técnico, ao evoluir, se torna menos artificial. Por sua vez, a artificialidade é um estágio no processo de concretização do objeto técnico, e a concretização pertence à essência mesma desse objeto. Mas permanece a posição: o modo como o ser humano acede ao objeto técnico é por meio da artificialidade. A explicitação disso pode revelar outros aspectos:

Ao contrário, o objeto técnico concreto, isto é, evoluído, aproxima-se do modo de existência dos objetos naturais, tende para a coerência interna, para o fechamento dos sistemas de causas e efeitos que se exercem circularmente no interior de seu recinto. Além disso, incorpora uma parte do mundo natural que intervém como condição de funcionamento, e com isso faz parte do sistema de causas e efeitos. Ao evoluir, esse objeto perde seu caráter de artificialidade: a artificialidade essencial de um objeto reside no fato de que o homem deve intervir para manter a existência desse objeto, protegendo-o do mundo natural, conferindo-lhe um estatuto singular de existência. A artificialidade não é uma característica que denote a origem fabricada do objeto, em oposição à espontaneidade da natureza produtora: a artificialidade é algo interno à ação artificializante do homem, é o fato de essa ação intervir num objeto natural ou num objeto inteiramente fabricado (Simondon, 2020a, p. 91).

O processo de concretização, que é uma das características da evolução do objeto técnico, conduz a um fechamento complexo que significa uma perda de sua “artificialidade”, conferindo uma independência maior em relação à ação humana. A ação humana, tal como referimos, é uma ação artificial. Ela visa manter o objeto técnico, enquanto este está em estado de evolução. Nesse quadro, o modo de existência do objeto técnico evoluído poderia ser comparado àquele dos objetos naturais. Recordando que toda ação humana reconduz ao tema da artificialidade, mas esta é compreendida como remetida à existência mesma do objeto técnico, enfim, como uma “artificialidade essencial”.

É notável que Simondon conceba a artificialidade não como “uma característica que denote a origem fabricada do objeto”, mas sim relacionada à ação humana em um processo de concretização (evolução). A referência aos objetos naturais pode ser compreendida como um recurso que possibilita uma compreensão mais intuitiva do que é, então, o objeto técnico. Simondon diz:

Pela concretização técnica, ao contrário, o objeto, primitivamente artificial, torna-se cada vez mais semelhante ao objeto natural. No começo, esse objeto precisava de um meio regulador externo – o laboratório ou a oficina, às vezes a fábrica; aos poucos, quando ganha mais concretização, ele se torna capaz de prescindir do meio artificial, pois sua coerência interna aumenta e sua sistemática funcional se fecha, ao se reorganizar. O objeto concretizado é comparável ao objeto espontaneamente produzido; liberta-se do laboratório associado original e o incorpora a si, dinamicamente, na articulação de suas funções. Sua relação com os outros objetos, técnicos ou naturais, se torna reguladora e permite a automanutenção das condições de funcionamento. Esse objeto já não está isolado: associa-se a

outros ou se basta, ao passo que, no começo, era isolado e heterônimo (Simondon, 2020a, p. 92-93).

O processo de concretização, que sinaliza a evolução do objeto técnico, significa “mais coerência interna”, mais independência do “meio artificial”. No meio artificial está situada a ação humana, há, por fim, a menção ao fechamento da sistemática interna do objeto já evoluído. Mediante essas condições, as quais estão sempre em desenvolvimento, o objeto técnico pode ser comparado a algo “espontaneamente produzido” (objeto natural).

A explicação da evolução do objeto técnico se traduz na existência de um processo de concretização que avança constantemente e não é confundida com a ação humana qualificada como artificialidade. Nessa posição, Simondon afirma que, na medida em que o objeto técnico se torna mais concreto, mais consequências ele traz nas relações para com os seres humanos. Isso pode ser visto na seguinte passagem:

As consequências dessa concretização não são apenas humanas e econômicas (por exemplo, permitindo a descentralização), mas também intelectuais: posto que o modo de existência do objeto técnico concretizado é análogo ao dos objetos naturais espontaneamente produzidos, podemos considerá-los, legitimamente, como os objetos naturais, isto é, submetê-los a um estudo indutivo. Eles já não são apenas aplicações de certos princípios anteriores. Uma vez que existem, provam a viabilidade e a estabilidade de certa estrutura natural, embora possa ser esquematicamente diferente de todas as estruturas naturais. O estudo dos esquemas de funcionamento dos objetos técnicos concretos apresenta um valor científico, pois esses objetos técnicos não são deduzidos de um único princípio; antes, testemunham um modo de funcionamento e uma compatibilidade que existem de fato e foram construídos antes que fossem previstos. Essa compatibilidade não estava contida em cada um dos princípios

científicos separados que serviram para construir o objeto. Ela foi descoberta empiricamente. Da constatação dessa compatibilidade podemos remontar às ciências separadas para levantar o problema da correlação de seus princípios e fundar uma ciência das correlações e das transformações, que seria uma tecnologia geral ou mecânica (Simondon, 2020a, p. 93).

Os objetos técnicos, mais concretizados, interferem nas relações econômicas, humanas e intelectuais. Essa interferência permite a ligação entre o processo de concretização e a cultura técnica, tratada nesta primeira seção. A ligação pode ser vista quando Simondon menciona as consequências “intelectuais”. Ele direciona o seu aprofundamento para uma crítica das ciências, vistas como “separadas”, alicerçadas em uma compatibilidade “descoberta” apenas “empiricamente”. Assim, ele tensiona o termo macro “ciência”, estabelecendo uma nova perspectiva. Basicamente, o estado mais concreto do objeto técnico mostra uma “compatibilidade” que não estava prevista por apenas uma ciência separada e seus princípios, por isso, a própria existência de um objeto técnico atesta um “valor científico”. A perspectiva que Simondon propõe, nesse caso, é a de “fundar” uma ciência das “correlações e das transformações”. Essa observação sobre um outro tipo de ciência, que inclua as correlações e transformações, remete ao âmbito da cultura técnica tratado anteriormente. Trata-se aqui do objeto técnico visto como evoluído e concretizado, mas essa concretização ou evolução são um processo e não um estágio absoluto a ser alcançado, um estágio determinado por uma ciência qualquer separada de outras ciências.

Retomando as especificidades do objeto técnico com vista à sua evolução, em uma passagem quase no final do capítulo I, intitulado “Gênese do objeto técnico: o processo de concretização”, Simondon reaviva a comparação com os objetos naturais, mas vai além e menciona outros aspectos sobre a consideração humana a respeito dos objetos técnicos mais evoluídos. Essa passagem desenvolve elementos de base para uma crítica da cibernética, e Simondon a inicia com uma advertência de que “é preciso evitar [...] uma assimilação abusiva do objeto técnico ao objeto natural” (2020a, p. 93). Entretanto, o foco que queremos ressaltar são justamente essas diferenças entre os objetos técnicos e os objetos naturais, com especial interesse nos detalhes da concretização e da evolução envolvidas:

Ora, só podemos dizer que os objetos técnicos tendem para a concretização, enquanto os objetos naturais, como os seres vivos, são concretos desde o começo. Não se deve confundir tendência para a concretização com condição de existência inteiramente concreta. Todo objeto técnico possui, em certa medida, aspectos de abstração residual; não devemos ultrapassar os limites e falar desses objetos técnicos como se fossem objetos naturais. Os objetos técnicos devem ser estudados em sua evolução para que possamos deduzir daí o processo de concretização como tendência, mas não convém isolar o produto final da evolução técnica para declará-lo inteiramente concreto: ele é mais concreto que os precedentes, mas continua a ser artificial. Em vez de considerar uma classe de seres técnicos, os autômatos, devemos seguir as linhas de concretização através da evolução temporal dos objetos técnicos. Somente por esse caminho a aproximação de ser vivo e objeto técnico pode ter uma significação verdadeira, fora de qualquer mitologia. Sem a finalidade pensada e realizada pelo ser humano vivo na Terra, a causalidade física não poderia produzir sozinha uma concretização positiva e eficaz na maioria dos casos, embora existam estruturas moduladoras na natureza

(relaxadores, amplificadores) quando há estados metaestáveis, e talvez este seja um dos aspectos das origens da vida (Simondon, 2020a, p. 94-95).

Nessa passagem, Simondon foi taxativo a respeito dos objetos técnicos e dos objetos naturais, estes últimos “são concretos desde o começo”. Essa afirmação serve como elemento de distinção entre esses dois objetos. Em seguida, Simondon detalha que o processo de concretização sempre permanece presente, pois se encontra sob uma forma de tenência no próprio objeto. Além disso, recordando que toda concretização é uma passagem do caráter mais abstrato para o menos abstrato dentro de uma coerência interna, ele assinala que o objeto técnico “possui, em certa medida”, uma abstração residual, portanto, um processo de concretização/evolução que nunca não cessa.

Um outro aspecto, igualmente presente na citação acima, é o tema da artificialidade. Simondon afirma que um objeto técnico, mesmo sendo “mais concreto que os precedentes”, é ainda artificial, ou seja, necessita da presença humana em alguma medida. Pois a artificialidade é produto da ação humana junto ao funcionamento do objeto técnico. Simondon pode estar sugerindo uma crítica para aqueles que acreditariam em uma autonomia completa dos objetos técnicos: o caminho de uma “aproximação” do ser vivo com o objeto técnico seria apenas possível seguindo “as linhas de concretização através da evolução temporal dos objetos técnicos”. Em relação a isso, ele assinala que a causalidade física, por si só, não produziria uma “concretização positiva e eficaz”. Por isso, o objeto continua sendo “artificial”, em suma: necessitado do concurso humano. Mas há uma janela para

fora desse vestígio de antropocentrismo. Pois Simondon coloca uma ressalva: “embora existam estruturas moduladoras na natureza...”, e essas estruturas talvez sejam uma explicação “das origens da vida”.

Por fim, essa seção procurou alguns elementos definitórios do que é compreendido como objeto técnico para Simondon a partir das relações desse objeto com o humano por meio da cultura e, também, de uma forma mais intrínseca visando seus processos internos. Dentre eles, destacou-se a evolução enquanto processo de concretização. Especificamente em relação à cultura, destacou-se a tarefa da filosofia em trabalhar uma ligação entre pensamento técnico e a cultura já existente, conformando uma “mecanologia”. Por sua vez, o processo de concretização é um processo evolutivo. Nisso, tratou-se de salientar a crescente independência do objeto técnico frente ao homem, embora existam ressalvas: o objeto técnico persiste artificial (e, nisso, sob o concurso do humano); há sempre um resíduo abstrato no objeto técnico, mas, talvez, ele possa um dia se beneficiar das “estruturas moduladoras” da natureza e, assim, se tornar independente. Para explorar essa possibilidade, vamos tratar, na segunda seção, sobre as inteligências artificiais, salientando um possível distanciamento de vestígios de antropocentrismo.

Alguns aspectos sobre o objeto técnico não antropocêntrico

Esta seção explorará a possibilidade da evolução do objeto técnico de se afastar do antropocentrismo. Tal como foi visto na primeira seção, o processo de concretização do objeto técnico se manifesta como um processo evolutivo, no qual o objeto adquire mais coesão interna e diminui a sua

dependência da ação humana. Para tematizar um afastamento de um antropocentrismo, esta seção abordará alguns aspectos presentes nas inteligências artificiais. Cabe, entretanto, uma observação preliminar: o tema da inteligência artificial pode servir como uma ilustração geral da necessidade de o pensamento filosófico agir sobre a cultura, permitindo que ela se torne cada vez mais uma “cultura técnica”. Essa ação possui, certamente, como um dos pontos principais o deslocamento do predomínio antropocêntrico no que tange ao conceito de inteligência e ao desenvolvimento de uma inteligência artificial, sem, contudo, recair em um mito do autômato ou de uma nova espécie de ser vivo. Todos estes elementos – “pensamento técnico”, “cultura técnica”, o problema de uma nova espécie de ser vivo (mito do autômato) –, são oriundos das reflexões Simondon e precisariam de um escopo próprio para um aprofundamento.

Primeiramente, é preciso abordar, de uma forma direta, em que a filosofia de Simondon se diferencia de tantas outras no que tange a uma centralidade em relação ao ser humano. Para alcançar este objetivo, vamos expor uma análise de Giovanni Carrozzini sobre um possível “naturalismo ontológico” em Simondon:

A maioria das noções elaboradas por Simondon foram desenvolvidas a partir de contribuições teóricas das ciências que lhe eram contemporâneas. Além disso, a filosofia de Simondon manifesta uma disposição fundamental expressamente não antropocêntrica, e que se opõe inclusive a qualquer antropologia filosófica (Carrozzini, 2015, p. 1, *tradução nossa*).

Carrozzini afirma mais de uma vez que Simondon não tinha uma posição antropocêntrica. No que diz respeito a

uma diferença essencial específica, Andrea Bardin reforça que não há a tematização de uma “natureza humana”. Em seu artigo *Sobre a tecnicidade da filosofia: a obra de Simondon à luz da Note complémentaire*, afirma: “Simondon nunca diz da natureza humana, pois, a rigor, não há natureza humana no sentido substancialista estabelecido pela tradição filosófica, mas, conforme sua ontologia relacional há justamente relações, processos, que Simondon reúne sob o rótulo de *transindividual*” (Bardin, 2017, p. 50). Não havendo um antropocentrismo e nem mesmo uma tematização sobre a natureza humana, então como pode ser compreendido o discurso de Simondon quando ele se refere ao ser humano? A resposta se dirige para uma refutação do antropocentrismo que enseja um tipo diferente de humanismo. Nessa direção, Carrozzini, quando analisa a existência de um suposto naturalismo em Simondon, afirma:

Nesse sentido, o naturalismo ontológico pode ser concebido como o pano de fundo teórico da filosofia da natureza que se expressa na *A individuação à luz das noções de forma e informação*. A tendência de Simondon de alinhar a filosofia com a ciência é o que situa sua reflexão no âmbito do naturalismo ontológico. Seu antiantropocentrismo e sua recusa de qualquer antropologia filosófica o relacionam ao naturalismo ontológico subjetivo – este último não sendo apenas uma maneira de se opor aos discursos antropocêntricos, mas também uma orientação que se opõe a todas as filosofias que reconhecem uma essência humana e separam o homem da natureza, atribuindo-lhe uma diferença essencial específica. No entanto, não se deve derivar do naturalismo de Simondon uma consequência niilista: o reconhecimento do gênero humano como um modo finito da natureza (para dizê-lo à maneira de Spinoza) não constitui um ato de negação da humanidade do homem. Em Simondon, o naturalismo se emancipa de todo antropocentrismo e de toda antropologia filosófica, enquanto permanece um humanismo de um tipo particular (2015, p. 2, tradução nossa).

O nosso foco neste artigo é uma crítica do antropocentrismo no tratamento sobre o desenvolvimento técnico, e não especificamente um suposto naturalismo em Simondon. Para manter esse foco, um antiantropocentrismo, imputado à Simondon, se torna um elemento importante, porque desvela uma nova abordagem filosófica sobre a possibilidade de um “humanismo de um tipo particular”, tal como afirma acima Giovanni Carrozzini.

Esse humanismo que é identificado em Simondon possui uma história difícil, explicada pelo contexto em que esse filósofo elabora a sua filosofia. Tal contexto pode ser definido cronologicamente e se situa nos anos 50 do século XX e nas décadas seguintes. A partir da segunda metade do século XX, presenciamos, na filosofia sobre a técnica, uma crítica desfavorável. Isso é mencionado no livro de Xavier Guchet, *Pour un humanisme technologique*, publicado em 2015. Dedicando-se à filosofia de Simondon, afirma:

A tecnologia é, à sua maneira, humanismo. Essa solidariedade do conhecimento tecnológico e do humanismo é encontrada em Simondon e constitui o coração mesmo de seu projeto filosófico. No entanto, apesar do desenvolvimento destas abordagens tecnológicas, deve-se reconhecer que a época é bastante desfavorável, não às técnicas em geral, é claro, nem mesmo para máquinas como tais, mas para maquinaria industrial considerada a coveira dos valores humanos mais essenciais. O mínimo que podemos dizer é que a afirmação de uma humanidade da máquina não é e não está de acordo com aqueles tempos: trata-se de uma postura em grande parte minoritária, sobretudo entre os filósofos. É neste contexto que Simondon apoia a sua tese de uma integração necessária do estudo das técnicas no humanismo (Guchet, 2015, p. 210, *tradução nossa*).

Guchet ressalta que o humanismo de Simondon faz

uma crítica à forma tradicional de compreensão do humanismo. Este divide a presença do ser humano em um binário: “homem interior” e “homem exterior”. Isso conduz a uma oposição polarizada entre homem e natureza e, assim, desloca o papel da máquina para um mero instrumento do homem na dominação do ambiente natural. Em uma outra passagem, o autor diz:

É verdade que Simondon às vezes fala do humanismo como de um “impasse” na análise da realidade humana. No entanto, esse mau humanismo que baseia suas análises na afirmação de que existe uma essência do homem não é um argumento contra toda aspiração humanista, assim como o essencialismo antropológico não é um argumento contra os conhecimentos antropológicos nos quais Simondon se apoia muito. O humanismo de Simondon é, como o de Merleau-Ponty, de quem foi aluno, um humanismo que se aprofunda abaixo dessa figura incômoda e falsa, o homem como duplicata interno-externo, psicológico-social, para descrever processos de individuação (Guchet, 2015, p. 37).

Esses processos da “duplicata interno-externo” são importantes na obra *A individuação à luz das noções de forma e informação*. Entretanto, neste momento não salientaremos o tema da “informação”. Sendo assim, com as próprias palavras de Simondon, em seu livro *Du Mode d’existence des objects techniques*, temos algumas afirmações sobre o humanismo quando ele analisa o enciclopedismo e menciona a cibernética de N. Wiener. Simondon aborda diferentes épocas e aponta as características comuns a elas. Tais características podem ser exploradas com o fito de esclarecer o século XXI. Se esta é uma via de análise possível, vejamos como ele conduz uma linha do tempo e nos adverte a respeito de uma possível alienação dentro da nossa respectiva época:

No século XVI, o homem estava subjugado a estereótipos intelectuais; no século XVIII, estava limitado por aspectos hierárquicos da rigidez social; no século XX, é escravo de sua dependência dos poderes desconhecidos e distantes que o dirigem, sem que os conheça e possa reagir contra eles; o isolamento o subjugava, e a falta de homogeneidade da informação o alienava. Transformado em máquina em um mundo mecanizado, ele só pode recuperar a liberdade ao assumir seu papel e ultrapassá-lo, pensando as funções técnicas sob o aspecto da universalidade. Todo enciclopedismo é um humanismo, se entendermos por humanismo a vontade de devolver a uma condição de liberdade aquilo que foi alienado do ser humano, para que nada humano seja estranho ao homem. Mas essa descoberta da realidade humana pode operar-se em sentidos diferentes. Cada época recria um humanismo que, em certa medida, é sempre apropriado às circunstâncias, pois aponta o aspecto mais grave da alienação que uma civilização comporta ou produz (Simondon, 2020a, p. 164-165).

O período de tempo do século XX pode ser estendido para o século XXI em termos da condição do ser humano como dependente de “poderes desconhecidos”, no sentido da complexidade algorítmica que envolve as duas décadas do século atual. Essa complexidade algorítmica pode ser ilustrada pelos seus perigos, tal como é denunciado por Cathy O’Neil (2020) e Zuboff (2021), e também pode ser ilustrada pelo efeito de bolhas de informação, tal como chamou a atenção Eli Pariser (2012) na primeira década do século XXI. Disso resulta um “isolamento” subjugador, “falta de homogeneidade da informação” e alienação. Ou seja, persistem os perigos e problemas referidos por Simondon. Entretanto, nos deteremos aqui na inteligência artificial e no tema do antropocentrismo. Nesse caso, vamos tomar a contribuição de Diego Vicentin (2022) para introduzir o tópico da inteligência artificial.

Vicentin analisa o conceito de “tecnologia aprofundada” a partir do texto de Simondon intitulado *Trois perspectives pour une réflexion sur l'éthique et la technique* (Simondon, 2014, p. 337-351), além das contribuições das análises de Yuk Hui (2020). Ele utiliza a interpretação de Hui a respeito de um “paradoxo da inteligência”, quando “uma vez exteriorizada nos objetos a inteligência retorna sobre si mesma” (Vicentin, 2022, p. 4). Esse “retorno” pode ser de “maneira feliz” ou “de maneira infeliz”. Para explicitar o seu problema de pesquisa, Vicentin explora a via da “maneira infeliz” e introduz o tema da inteligência artificial. Vejamos:

A exteriorização infeliz da inteligência corresponde a um modo de alienação humano-técnica, os objetos técnicos que resultam parcialmente da inteligência humana não são reconhecidos em continuidade com o humano, mas como alienígena. Do estranhamento resulta o medo da máquina e da substituição que está ocorrendo especialmente no que diz respeito às funções quantificáveis da inteligência humana. Os exemplos na cultura de massa são tão numerosos que se torna desnecessário argumentar sobre a amplitude do sentimento de obsolescência do humano frente às máquinas [...]. Especificamente no que diz respeito à inteligência artificial (IA) esta é uma questão central que está presente em textos fundadores, como o frequentemente citado *Computing Machinery and Intelligence* de Alan Turing (1950). O medo da superação do humano pela IA é parte do “malencontro” que deriva de um processo de alienação técnica que, por sua vez, pode ser enfrentado por meio de um aprofundamento da tecnologia que nos permitiria encontrar a ética iminente à técnica (Vicentin, 2022, p. 4-5).

Este “malencontro” na relação entre humano e a inteligência artificial, causando o “medo da superação do ser humano”, repousa em uma “alienação técnica”. Essa afirmação de Vicentin repercute a posição de Simondon, mencionada

na citação mais acima, sobre o fato de que o “humanismo” de uma época “aponta o aspecto mais grave de uma alienação que uma civilização comporta ou produz” (Simondon, 2022, *cit. supra*). Convém recordar que a rejeição de um antropocentrismo pode ser parte da adoção de um “tipo particular de humanismo” (Carrozzini, 2015, *cit. supra*). E esse seria o caso de um humanismo técnico inspirado em Simondon. De certo modo, quanto mais se combate a presença de um antropocentrismo na compreensão da técnica, mais se reforça a possibilidade de um humanismo diferenciado. Esse humanismo tem uma relação com filosofia, com o pensamento técnico e com a cultura, estabelecendo uma dinâmica de influências recíprocas. Na nossa época, a cultura, mesmo em sua dimensão peculiar de “alienada”, está cada vez mais permeada pela inteligência artificial.

Para contribuir com a crítica do antropocentrismo, vamos destacar alguns avanços técnicos no campo da inteligência artificial que mostraram um deslocamento perante as expectativas humanas na forma de resultados inesperados ou emergentes. Procedendo assim, podemos ilustrar os processos evolutivos (ou de concretização) no desenvolvimento de inteligências artificiais. Pois elas são também parte da técnica e da ação humana, no sentido simondoniano de artificialidade. Contudo, trata-se apenas de apontar elementos (indícios) que deverão ser aprofundados em um trabalho ulterior. O mérito desse procedimento é mostrar que há indícios significativos de uma derrocada do antropocentrismo na emergência de indícios inteligência em dispositivos que unem *hardware* e *software*.

Os resultados inesperados ou emergentes se encontram em experimentos geralmente vinculados ao uso de ferramentas de inteligência generativa, por exemplo, o *GPT* da *OpenAI*. Mas existem diversas outras ferramentas de base de outras empresas de tecnologia, como as da *DeepMind* da Google. Para a abordagem, é necessário destacar algumas passagens de artigos de cunho mais científico, vinculados à ciência da computação, elaborados por pesquisadores de universidades, institutos de pesquisas e grandes empresas de tecnologia.

Um dos primeiros comportamentos emergentes e inesperados de agentes inteligentes artificiais surgiu em um experimento realizado em 2020, por pesquisadores quase na sua maioria pertencentes à *OpenAI*. Eles simularam uma competição entre dois times no formato de um jogo de esconde-esconde (“*hide and seek*”): caso um time descobrisse o time que se escondia ganhava pontos, e caso um time fosse descoberto perdia pontos. O resultado foi a emergência de seis articulações inesperadas: “Demonstramos que regras simples de jogo, competição multiagente e algoritmos *standard* de reforço, em escala, podem induzir os agentes a aprender estratégias e habilidades complexas. Nós observamos surgimento de até seis articulações distintas de estratégia e contraestratégia” (Baker *et. al.*, 2020, p. 10, tradução nossa).

Na descrição do experimento, eles comentam sobre quais articulações emergiram dentro dos dois diferentes times de agentes:

Apenas através de uma função de recompensa baseada em visibilidade e competição, os agentes aprendem muitas habilidades e estratégias emergentes, incluindo o uso colaborativo de ferramentas,

onde os agentes intencionalmente alteram seu ambiente para atender às suas necessidades. Por exemplo, os que se escondem aprendem a criar abrigo dos que procuram, barricando portas ou construindo fortalezas com vários objetos, e como estratégia de contra-ataque, os que procuram aprendem a usar rampas para pular dentro do abrigo dos que se escondem. Além disso, observamos sinais de complexidade dinâmica e crescente resultantes da competição multiagente e algoritmos padrões de aprendizado por reforço (Baker *et al.*, 2020, p. 3, *tradução nossa*).

Uma conclusão dessa descrição é que os comportamentos emergentes, os quais resultaram dos experimentos, não estão diretamente condicionados pela ação humana, portanto, deslocam a possibilidade de um antropocentrismo atuante. E a vinculação entre *software* e *hardware* pode ser compreendida como conformação de um conjunto técnico, que possui partes que interagem entre si. Isso recupera o arcabouço conceitual de Simondon. Mas é preciso sublinhar o caráter não antropocêntrico, pois justamente ele é a novidade que resulta dos experimentos. Por isso, abaixo apresentaremos outros tantos.

Com o passar do tempo, outros experimentos foram realizados. Sobrevieram alguns avanços bem complexos sobre o processo de treinamento de redes neurais e a taxa de aprendizados que essas redes possuem (Ahn *et. al.* 2022). Um mês antes de a empresa *OpenAI* lançar o *ChatGpt* (novembro de 2022), a *Anthropic*, uma outra empresa de tecnologia, lançou um artigo de sua pesquisa científica sobre os problemas de grandes modelos de previsibilidade.

O artigo da *Anthropic* chama-se *Predictability and Surprise in Large Generative Models*. Nele, os autores apresentam várias advertências explícitas e veladas sobre os grandes modelos de

linguagem baseados em uma inteligência artificial generativa. Em uma caracterização geral sobre os modelos de geração de linguagem, o texto afirma:

Embora o desempenho seja previsível em um nível geral, o desempenho em uma tarefa específica às vezes pode surgir de forma bastante imprevisível e abrupta em grande escala. Isso é possível porque qualquer tarefa específica é uma pequena fatia da distribuição de probabilidade de saída de um modelo, e assim pode mudar rapidamente, mesmo quando a distribuição completa permanece suave (Ganguli *et. al.* 2022, p. 4, tradução nossa).

E um pouco mais adiante, após tratar sobre problemas de preconceitos ou desvios (*biases*) de um *software* de previsão de reincidência de crimes para ex-prisioneiros, o texto adverte:

Para enfatizar novamente o que foi afirmado anteriormente, o ponto aqui não é apenas o surgimento de preconceitos raciais na tarefa de previsão de reincidência, mas também o surgimento da capacidade de realizar essa tarefa como um todo. À medida que o modelo de linguagem escala, ele adquire tanto a habilidade de realizar uma tarefa que muitos argumentaram ser intrinsecamente prejudicial, quanto realiza essa tarefa de maneira tendenciosa. É provável que os grandes modelos de linguagem tenham muitas outras “habilidades” (atualmente não descobertas) que apresentam um ou ambos esses problemas, talvez em formas menos óbvias (Ganguli *et. al.*, 2022, p. 7-8, tradução nossa).

Após iniciar o ano de 2023, sob a novidade impactante do *ChatGPT* da *OpenAI*, outros artigos foram escritos sobre experimentos que mostravam fenômenos emergentes no uso dos modelos de inteligência generativa. Um desses artigos tratou sobre a capacidade do modelo de dar respostas fora do contexto para conseguir cumprir uma tarefa de modo

bem sucedido. O título do artigo é *Taken out of context: On measuring situational awareness in LLM* (Berlund et. al, 2023). Trata-se de algo inesperado: o fato de que um modelo adquira uma consciência da situação em que se encontra. Em um determinado trecho, tem-se o seguinte questionamento:

Como a consciência situacional contribui para as técnicas atuais de alinhamento e segurança falharem silenciosamente? O risco surge quando o modelo está desalinhado e os humanos que supervisionam o modelo subestimam sua consciência situacional. A consciência situacional permite que o modelo saiba quando está sendo avaliado para alinhamento e como a avaliação funciona [...]. Isso significa que o modelo poderia passar na avaliação ao vê-la pela primeira vez, sem a necessidade de aprendizado em poucos exemplos ou ajuste fino em RL [aprendizagem por reforço]. Se o modelo for então implantado, pode se comportar de maneira diferente, porque sabe que não está sendo avaliado mais (Berglund et. al., 2023, p. 5, tradução nossa).

O texto mostra exemplos dos experimentos feitos, todos eles geradores de linguagem. Nesses experimentos, o modelo apresenta respostas que provêm de outro contexto. Trata-se de um resultado inesperado, compreendido como um fenômeno emergente. Fenômenos desse tipo, “a consciência situacional”, foram objeto de advertência em um outro artigo, intitulado *Model evaluating in extreme risk* (Shevlane et al. 2023), escrito por pesquisadores da Universidade de Toronto, Oxford, da *Anthropic*, da *DeepMind* (empresa do Google), da *OpenAI* etc. Esse texto foi publicado em maio de 2023, ao passo que artigo anterior do experimento, citado acima, é posterior (setembro de 2023). Isto é, aquilo que foi advertido, de alguma maneira, se tornou realidade.

O artigo *Model evaluating in extreme risk* lista nove riscos das inteligências artificiais generativas⁶, os quais correspondem a nove capacidades possíveis, ou já adquiridas. O oitavo trata justamente do conhecimento situacional por parte do modelo de inteligência artificial. Cabe um detalhamento a respeito, pois o modelo poderia

distinguir se está sendo treinado, avaliado ou implementado – possibilitando-lhe se comportar de forma diferente para cada caso. O modelo sabe que é um modelo, e tem conhecimento sobre si mesmo e de seus arredores prováveis (por exemplo, em qual companhia está sendo treinado, onde estão os servidores, que tipo de pessoa poderia estar dando-lhe *feedback* e quem tem acesso administrativo) (Shevlane *et al.*, 2023, p. 5, tradução nossa).

Estes aspectos de fenômenos emergentes dentro de experimentos de inteligência artificial e as advertências sobre os perigos de alguns pesquisadores vêm ao encontro de uma reflexão sobre os objetos técnicos, ainda que Simondon tenha utilizados exemplos que eram de objetos concretos e não peças de *software*. No entanto, mesmo as peças de *softwares*, implicadas em uma associação com potentes *hardwares*, podem ser compreendidas como integrantes de um conjunto técnico. Nesse caso, o objeto técnico é constituído pelos diversos modelos possíveis, que são representados por *softwares* de inteligência generativa.

O destaque desses experimentos tem como objetivo aprofundar mais o conhecimento dessa tecnologia de inteligência que cerca cada vez mais o nosso cotidiano. Parte desse

⁶ Existem vários tipos de inteligências artificiais disponíveis, alguns tipos mais recentes são classificados como “generativas”, isto é, geram um conteúdo, as respostas que elas fornecem é um conteúdo articulado e novo.

objetivo é salientar o seu caráter autônomo, cada vez mais perceptível a cada experimento e a cada novo artigo publicado. Esse caráter autônomo, efetivamente constatado em seus traços iniciais, faz que os modelos atuais de inteligência artificial estabeleçam um limite forçoso ao antropocentrismo. Mas, além do antropocentrismo, também a alienação, presente em todo o humanismo de uma época, conforme Simondon (2020a, *cit. supra*, p. 164-165), precisa ser superada. E, para tal superação, foi importante trazer os artigos de pesquisadores de inteligência artificial, para que esse conhecimento e a discussão existente possam ser aprofundados filosoficamente. Nesse sentido, o caminho apontado por Vicentin contribui para uma aproximação com os textos técnicos. Esse autor, inspirado por Simondon, diz o seguinte:

O aprofundamento da IA passa, hoje, como propôs Simondon, pela articulação entre o fazer técnico especializado e o conhecimento sócio-histórico sobre a tecnologia. Trata-se de reconhecer os fundamentos epistêmicos da tecnologia e responder a questão de como uma IA conhece o mundo e como toma decisões e age a partir deste conhecimento. Para além disso, se quisermos conferir profundidade à IA, podemos também assumir que ela pode materializar outras epistemes, outras formas de conhecer e agir no mundo, de colocar em prática a inteligência (Vicentin, 2022, p. 20)⁷.

Esta seção procurou tratar do objeto técnico e sua relação com o antropocentrismo. A argumentação, por meio de vários estudiosos (Carrozzini, Guchet, Bardin e Vicentin)

⁷ Diego Vicentin, além de trazer elementos básicos e importantes para um entrosamento do tema das inteligências artificiais e dos estudos realizados nas ciências humanas, faz uma crítica ao caráter dominador eurocêntrico e colonialista que acaba por transparecer nos usos de algoritmos de aprendizado de máquina e da inteligência artificial. Trata-se de uma abordagem diferente do escopo do nosso artigo, mas que reconhecemos ser muito importante e que deverá ser tratada em outro momento.

mostrou que há, em Simondon, uma espécie de humanismo que incorpora o âmbito técnico e não é antropocêntrico. Além disso, como o próprio Simondon afirma, o humanismo de uma época é “sempre apropriado às circunstâncias, pois aponta o aspecto mais grave da alienação que uma civilização comporta ou produz” (2020a, p. 164-165). Isso conduziu a uma exposição sobre o caráter não antropocêntrico em experimentos recentes com modelos de inteligências artificiais generativas. Essa exposição foi realizada por meio de alguns artigos do âmbito técnico das ciências da computação. Podemos afirmar que a emergência de fenômenos (comportamentos) não previstos do objeto técnico, em alguns modelos de inteligência artificial, mostrou um limite para o antropocentrismo. Diante disso, podemos tecer as considerações finais.

Conclusão

Este artigo procurou analisar o objeto técnico conforme a filosofia de Gilbert Simondon. Inicialmente realizamos uma definição do objeto técnico e, em seguida, abordamos o antropocentrismo. A análise assumiu como pergunta condutora a seguinte interrogação: a evolução do objeto técnico ultrapassa explicitamente o horizonte antropocêntrico? O desenvolvimento da argumentação percorreu duas seções.

Na primeira seção, os elementos definitórios do objeto podem ser abordados de diferentes pontos de partida dentro da filosofia de Simondon. Abordamos o conceito de objeto técnico por meio dos temas da cultura e do processo de evolução. Em relação à cultura, destacamos os papéis da filosofia: entrar em contato com o caráter técnico dos objetos e

fomentar a cultura técnica. Em relação ao processo de evolução, este é parte do âmbito interno dos objetos técnicos em seu processo de concretização. Isto significa uma passagem do mais abstrato para o menos abstrato. Na medida em que se realiza esse processo de concretização, o objeto se torna mais independente da ação humana. Por fim, Simondon sugere que talvez existam “estruturas moduladoras” na natureza e que essas estruturas podem estar envolvidas na explicação de como os objetos se tornam vivos.

O tópico da independência em relação ao humano dá ensejo à segunda seção, que discute sobre o antropocentrismo a partir da filosofia de Simondon. Inicialmente, expomos as posições de vários estudiosos sobre o antropocentrismo: Carrozini, Guchet, Bardin e Vicentin. Entre esses autores, destaca-se a identificação de um humanismo técnico em Simondon, um humanismo não-antropocêntrico. Sob esse ensejo e por meio de uma intermediação proporcionada por Diego Vicentin, introduzimos exemplos técnicos do âmbito da inteligência artificial baseados em artigos científicos recentemente publicados.

O estudo encetado nessas duas seções possibilita-nos responder à pergunta condutora. A resposta é que o objeto técnico, inserido em um conjunto técnico, pois unido ao *hardware*, representado pelas inteligências artificiais, coloca um limite ao antropocentrismo e isso representa, também, uma ultrapassagem de horizontes antropocêntricos. Essa ultrapassagem é explícita. O limite colocado pela inteligência artificial tem se mostrado em experimentos recentes, quando já existem recursos tecnológicos (*hardware*) e dados suficientes para o treinamento de grandes modelos de aprendizado.

E a filosofia de Simondon se mostra uma alternativa muito propícia para o desenvolvimento de uma compreensão mais aprofundada em vários aspectos: o âmbito da técnica, a influência antropocêntrica e a evolução dos objetos técnicos. Cabe agora um prosseguimento nas pesquisas sobre esse filósofo, para que possamos estar à altura dos desafios esboçados num futuro que deve chegar em breve.

Abstract: This article discusses the definitions of the technical object according to Gilbert Simondon's philosophy, focusing on criticisms of the anthropocentric perspective of technique. It investigates whether the technical object, in its demand for a technical culture and in its own process of evolution/concretization, exhibits a non-anthropocentric nature. This non-anthropocentric appeal can be highlighted by the advancements in communication and processing techniques, as seen in artificial intelligence models from the second half of the 21st century. The paper examines these aspects of the technical object, emphasizing Simondon's philosophical contributions to understanding today's technological reality.

Keywords: Technical object, Simondon, Anthropocentrism, Artificial Intelligence.

Referências

AHN, Kwangjun. *et. al.* Learning threshold neurons via the “edge of stability”. *Arxiv*, Cornell University, 14 de dezembro de 2022, p. 1-35. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2212.07469>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2024.

BAKER, Bowen. *et. al.* Emergent tool use from multi-agent autotool use. *Arxiv*, Cornell University, 11 de fev. 2020, p. 1-28. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1909.07528>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2024.

BARDIN, Andrea. Sobre a tecnicidade da filosofia: a obra de Simondon à luz da Note complémentaire. Trad. Ciro Lubliner. *Revista Eco Pós*, v. 20, n. 1, p. 47-62, 2017. Dossiê: Gilbert Simondon. Disponível em: https://revistaecopos.eco.ufrj.br/eco_pos/article/view/10403/8507. Acesso em: 11 de fevereiro de 2024.

BERGLUND, Lukas. *et. al.* Taken out of context: On measuring situational awareness in LLMs. *Arxiv*, Cornell University, 01 de setembro de 2023, p. 1-41. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2309.00667>. Acesso em: 11 fevereiro de 2024.

CARROZZINI, Giovanni. La Contribution de Gilbert Simondon au naturalism. *Appareil*, n. 16, p. 1-11, 2015. Disponível em: <https://journals.openedition.org/appareil/2206>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2024.

GANGULI, Deep. *et. al.* Predictability and Surprise in Large Generative Models. *Arxiv*, Cornell University, 03 de outubro de 2022, p.1-26. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2202.07785>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2024.

GUCHET, Xavier. *Pour un humanisme technologique*. Paris: Presses Universitaires de France, 2015.

HUI, Yuk. *Tecnodiversidade*. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

O'NEIL, Cathy. *Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia*. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020.

PARISER, Eli. *O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

SHEVLANE et al. Model evaluation for extreme risks. *Arxiv*, Cornell University, 24 de maio de 2023, p. 1-20. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2305.15324>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2024.

SIMONDON, Gilbert. *Sur la Technique*. Paris: Presses Universitaires de France, 2014.

SIMONDON, Gilbert. *Do modo de existência dos objetos técnicos*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2020a.

SIMONDON, Gilbert. *A individuação à luz das noções de forma e informação*. São Paulo: editora 34, 2020b.

VICENTIN, Diego. Esboço para o aprofundamento da Inteligência Artificial *Idéias*, Campinas, SP, v. 13, p. 1-28, 2022.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2021.