

A “ficção científica” em Vilém Flusser: alguns caminhos de investigação*

Vilém Flusser’s “Science Fiction”: Some Paths of Investigation

Jessé Antunes Torres**

DOI: 10.19177/memorare.v8e120216-28

Resumo: O ensaio pretende explorar alguns caminhos para a investigação da proposta do filósofo Vilém Flusser para uma ficção científica, evidenciando a genealogia desse conceito e esboçando sua potência. A ficção científica, aqui, é significativa não (apenas) do gênero de livros, filmes e histórias em quadrinhos, mas de uma estratégia, de um artifício da ciência. Trata-se de um ficcionalismo. A origem dessa noção em Flusser pode ser mapeada até Hans Vaihinger e sua obra-prima *A filosofia do como se*. Mas a proposta de Flusser para a ficção científica parece ter notas só suas, como, por exemplo, a preocupação informática (teoria da informação). Em um de seus textos mais tardios, Flusser escreve que essa ficção científica se “materializa” em imagens técnicas – o tema flusseriano por excelência. Acreditamos que a questão aqui abordada, ainda pouco explorada, tem grande potencial de contribuição para pensarmos fenômenos do contemporâneo em ciência, arte e tecnologia.

Palavras-chave: Ficção (Filosofia). Ficcionalismo. Ficção científica. Imagem técnica. Vilém Flusser.

Abstract: The essay intends to explore some paths for the investigation of philosopher Vilém Flusser’s proposal for a “science fiction”, highlighting the genealogy of this concept and outlining its potentiality. Science fiction, here, means not (just) the genre of books, films and comics, but a strategy, an artifice of science. We are talking about a certain fictionalism. The origin of this notion in Flusser can be traced back to Hans Vaihinger and his masterpiece *The Philosophy of ‘As if’*. But Flusser’s proposal for science fiction seems to have its own notes. For example, informatic concern characterizes it. In one of his latter texts, Flusser writes that this science fiction “materializes” itself in technical images – the Flusserian theme par excellence. We believe that the subject here discussed, still little explored, has great potential to contribute to thinking about contemporary phenomena in science, art and technology.

Keywords: Fiction (Philosophy). Fictionalism. Science fiction. Technical image. Vilém Flusser.

* Ensaio elaborado a partir de projeto de tese apresentado ao PPG em Ciências da Linguagem (Unisul). Trabalho realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) – Brasil – Código de Financiamento 001. Agradecemos também ao Arquivo Vilém Flusser São Paulo.

** Doutorando e mestre em Ciências da Linguagem (Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul). MBA em Gestão da Comunicação Pública e Empresarial (UTP). Bacharel em Jornalismo (UFSC). jessehtorres@gmail.com

1 Introdução

Assim como o Volkswagen, o computador e a caneta esferográfica, coisas banais do século 20, acabaram virando objeto de reflexão por parte de Flusser, a ficção científica, enquanto fenômeno de massa, encontrava-se na circunstância do filósofo. Nesse sentido, o arco temporal de sua vida (1920-1991) também abrangeu, entre outras coisas, a Era de Ouro desse gênero literário, nos anos 40 e 50, e posteriormente a Guerra Fria, com sua corrida armamentista e espacial. Como já colocamos em nossa dissertação de mestrado e em um artigo que a resume (TORRES, 2020), Flusser também escreveu ficção científica. Porém, talvez nem mesmo seus próprios contos atendam às suas altas expectativas para uma ficção que seja *de fato* científica, que é o que parece ser a sua proposta, em alguns momentos. Pois Flusser não era um homem da ciência, e sim um filósofo. A *science fiction* de Flusser está mais para sátira menipeia da ciência ou ficção filosófica. São textos lúdicos como “Bibliophagus convictus”, “A vaca”, “Pedifesto”, “Chamando a Terra” e “The Submarine”, ou aquele que, na visão de Felinto (2018), é a expressão mais bem acabada do Flusser ficcionista, *Vampyroteuthis infernalis* (BEC; FLUSSER, 2011). O fato é que podemos, sim, entender a ficção científica como uma privilegiada chave de leitura de sua obra como um todo.

No entendimento de Roberts (2018), é discutível que a ficção científica seja fruto dos séculos 19 e 20. O autor encontra muitos exemplos anteriores, por exemplo, ao *Frankenstein*, de Mary Shelley, amiúde considerado um marco inaugural do gênero. Embora tenha esse nome, a ficção científica é em grande parte mais extrapolação tecnológica que científica, ainda de acordo com o autor. Isso se dá, segundo Roberts, pela estreita relação entre a ciência e a técnica. Moles (1995, p. 86-87) escreve que são as aplicações técnicas, as invenções e as inovações que moldam a estrutura da nossa sociedade, e não a ciência ou os métodos científicos. Para Ortega y Gasset (2019), o homem-massa cada vez menos interessa-se pela ciência, embora tenha cada vez mais apreço pelos produtos da ciência aplicada, como os aparelhos e os medicamentos. O homem-massa se esquece da relação entre ciência e técnica. Isto ficou mais que provado, na prática, com a recente crise gerada pela pandemia global de covid-19 e a desacreditação da ciência.

Veremos que Flusser parte do conceito de ficção científica enquanto gênero literário para pô-lo em crise e então propor mais uma de suas zonas cinzentas entre ciência, técnica e arte. Ao mesmo tempo em que continua usando o mesmo significante, Flusser propõe uma ficção realmente científica, ou seja, ficção nos métodos científicos. Esse sentido que Flusser dá a “ficção científica”, ele o toma provavelmente de Vaihinger (2011 [1911]). O louvor flusseriano do falso situa-o próximo de um ficcionalismo. Como escreve Felinto (2018, p. 54), “[...] a ideia da ficção como instrumento epistêmico atinge tal centralidade em Flusser que nos permite, de fato, falar em uma *filosofia da ficção*” (grifo no original). É a ciência que se ficcionaliza, e não apenas a ficção que se torna científica. Ao lado de pensadores como Moles (1971), Flusser acredita que não há diferença fundamental entre criação científica e criação artística – existe apenas uma única criação intelectual. Isto não

significa que arte e ciência sejam a mesma coisa, é claro, mas, como escreveu Moles, insistiu-se muito sobre a oposição entre artista e pesquisador, entre descoberta e invenção. Como escreve Campos (2003, p. 64-65),

a heurística, ciência dos estágios do pensamento criador, cresceu muito a partir da década de 1960, com a constatação de que os mecanismos de geração de idéias nas diversas áreas do conhecimento são similares. Apesar desta evidência, apostou-se na época ser inexorável o distanciamento abissal entre as atividades artística e científica em suas etapas subseqüentes, quando os produtos já começam a se delinear. [...] Hoje tal ponto de vista é relativizado. Não se negam, é claro, as especificidades de cada setor do ofício intelectual. No entanto, ruíram, como vimos, e mais enfaticamente na segunda metade do século passado, dois mitos: o da ciência axiomática [...] e o da arte não-cerebral [...].

O século 20 aproximou arte e ciência, escreve Campos. Também Deleuze (1999), em sua conferência sobre o ato de criação, afirma que a ciência não é menos criadora que a arte ou a filosofia. Para o filósofo francês, a descoberta existe, mas não é por meio dela que definimos uma atividade científica como tal. Enquanto a filosofia está ocupada com a criação de conceitos, o cinema, com a criação de blocos de movimento/duração, e a pintura, com blocos de linhas/cores, a ciência se caracteriza pela criação de funções. Funções são entendidas pelo filósofo como correspondências uniformes de pelo menos dois conjuntos. Desde que David Hume investiu contra a ideia de causalidade, como escreve Morais (1978), não devemos falar que a ciência se preocupa com a descoberta de relações de causa e efeito, mas sim com as relações de função entre os fenômenos. Toda criação obedece a uma necessidade, escreve Deleuze, tanto em filosofia como nas outras áreas. Os criadores não trabalham por prazer, mas fazem aquilo que precisam fazer.

Heidegger (2007 [1953], 1991 [1950]) buscou retomar o sentido original da *téchne* dos gregos. Sabemos que a palavra não estava relacionada apenas à técnica e à manufatura, mas também às belas artes. Porém, mais importante que isso, segundo o filósofo, é que *téchne* designava uma forma de conhecimento. *Téchne* e *episteme* sempre estiveram próximas. A técnica é um modo de desabrigar, é um modo de *aletheia*, “[...] o produzir do verdadeiro no belo”, “[...] aquele desabrigar que produz a verdade no brilho do que aparece” (HEIDEGGER, 2007, p. 395), por meio de *poésis*.

O conceito de ficção científica em Flusser é extremamente rico, e, arriscamos dizer, essencial para entendermos a ciência contemporânea.

2 Ciência, técnica, arte e filosofia

No movimento de pensar categorias tão basilares quanto ciência, técnica e arte, Flusser constantemente retorna ao período do Renascimento e início da Idade Moderna, com homens como Leonardo, Galileu e Descartes, que inauguraram essa nova forma de investigar chamada ciência moderna.

Ortega y Gasset (2016 [1929], p. 39) escreve que o século 16 dá início a uma nova disciplina intelectual, a *nuova scienza* de Galileu, que une o rigor dedutivo da matemática e a observação de objetos reais, corpos e astros. Foi um fato inédito na história do pensamento, segundo

o filósofo espanhol, a adoção desse duplo critério de certeza. Trata-se do modo de conhecimento ocidental, que caracteriza a física. Porém, decisivo, no entendimento de Ortega, é um terceiro fator: as verdades descobertas pela física tinham aplicação prática na vida do homem. Isto coincidiu, para o filósofo, com o predomínio do tipo burguês, que sentia muito mais vocação prática que teórica (contemplativa). O homem interessa-se pela física porque ela resulta na melhoria de sua vida, e culmina na máquina e na medicina. Isto produziu o que o autor chama de “imperialismo da física”. “[...] A vida intelectual da Europa padeceu, durante quase cem anos, do que poderia chamar-se de ‘terrorismo dos laboratórios’” (ORTEGA Y GASSET, 2016 [1929], p. 44). Os filósofos envergonharam-se de filosofar, e colocaram a filosofia a serviço da física, ou seja, o tema da filosofia seria apenas o próprio fato da ciência da natureza. A filosofia viu-se reduzida à teoria do conhecimento. Mas no início do século 20 a física passa por uma “crise de princípios” (*Grundlagenkrise*), e, para reformar o solo (os fundamentos) dessa ciência, foi preciso apoiar-se no subsolo – a filosofia. A preocupação filosófica dos físicos caracterizou esse período. É nesse sentido que, ainda de acordo com Ortega, os físicos descobrem que sua forma de conhecimento é inferior – um conhecimento simbólico, uma correspondência simbólica. É apenas no experimento que a física toca o real da natureza, mas o experimento não revela a natureza “sem mais e por si”, e sim apenas a sua reação diante de alguma intervenção do cientista. “[...] A chamada realidade física é uma realidade dependente e não absoluta, uma quase-realidade – porque é condicional e relativa ao homem” (ORTEGA Y GASSET, 2016 [1929], p. 53).

A filosofia, por sua vez, busca o que é independente do homem. E com o fim do império da ciência natural, a vocação filosófica é retomada. Supera-se a idolatria do experimento e reconhece-se o limite do conhecimento físico. Isto, segundo Ortega, não diminui em nada a grandiosidade da física. E agora entendemos que foi uma superstição que nos manteve escravos da “verdade científica”. A filosofia vai em busca do seu objeto, a saber, “tudo quanto há”, todas as coisas¹ (ORTEGA Y GASSET, 2016 [1929], p. 60). Mas sua forma de conhecimento é diferente da ciência, que já sabe de antemão os seus limites. A filosofia é o conhecimento do Universo, ou de tudo quanto há, mas começa sua empreitada sem saber o que há, se o que há forma um Universo ou mesmo se o que há é cognoscível. A filosofia, por não ter um passo seguro, tranquilo e burguês, é “puro heroísmo teórico”. Mas a atitude filosófica, segundo Ortega, é mais natural ao homem que a científica, que talha a integridade do mundo, isolando os problemas. A ciência deixa de lado as questões insolúveis, últimas, decisivas, e fica com as secundárias. A verdade científica, embora exata, é incompleta, penúltima – e flutua na mitologia. “[...] A própria ciência, como totalidade, é um mito, o admirável mito europeu” (ORTEGA Y GASSET, 2016 [1929], p. 65).

A era moderna só pôde inaugurar uma *nuova scienza* em relação a uma antiga – que nasce com a própria filosofia. Para Nietzsche (2020 [1872]), uma figura-chave na compreensão do pensamento científico,

¹ “[...] Não só as reais, físicas ou anímicas, mas também as irreais, as ideais e fantásticas, as surreais, se é que as há. Por isso escolho o verbo ‘haver’ [...]” (ORTEGA Y GASSET, 2016, p. 76).

que ele chama de vórtice e ponto de inflexão daquilo que entendemos por história universal, é Sócrates, que rejeita a tragédia e a arte em geral. O poeta é expulso da República. O único gênero poético socrático é a fábula de Esopo. Nietzsche aponta para o *otimismo* socrático com relação ao conhecimento. Trata-se de uma crença de que é possível, seguindo o fio da causalidade, conhecer o ser e, não apenas isso, corrigi-lo. O otimista teórico, “[...] em sua crença na inteligibilidade da natureza das coisas, atribui ao saber e à compreensão o poder de um remédio universal e enxerga no erro o mal em si” (NIETZSCHE, 2020 [1872], p. 85). Sócrates teria sido o protótipo do *homem teórico*, até então inexistente. No contexto da argumentação de Nietzsche, essa mundivisão contrasta com aquela trágica e pessimista. A ciência aparece como oposição mais ilustre à visão trágica do mundo. As visões de mundo teórica e trágica, para Nietzsche, estão em eterna luta. E essa influência de Sócrates se exerceu por toda a posterioridade. Mas agora, escreve Nietzsche em 1872, a ciência, ao se dar conta de seus limites, abraça mais uma vez o conhecimento trágico – assim como Sócrates, na prisão, antes de sua execução, dedica-se, finalmente, à música.

Na primeira aula que deu como substituto do professor Milton Vargas na disciplina de Filosofia e Evolução das Ciências na Escola Politécnica da Universidade do Estado de São Paulo, em 1967, Flusser ([1967], f. 1-2) define ciência como

[...] um argumento cujo assunto é a totalidade dos entes, que consiste de perguntas que demandam respostas quantificantes, e de respostas que são sentenças verdadeiras ou prováveis. [...] A ciência é uma disciplina exclusivamente ocidental e moderna. É ela resultado de uma determinada maneira do homem encontrar-se a si mesmo. [...] É a situação do sujeito encarando objetos e procurando abarcá-los pelo conhecimento.

Flusser prossegue sua argumentação no sentido de que o homem, ao abarcar os objetos com seu conhecimento, o faz também com a intenção de operar neles transformações, ou seja, de usar de técnica para transformar a sua circunstância. Ciência e técnica estão indissociadas. A meta da ciência terá se completado, segundo o filósofo, quando ela tiver abarcado todos os objetos e colocado toda a natureza à disposição do homem. Nesse ponto, Flusser parece se aproximar da visão de Heidegger.

Em sua conferência sobre a técnica, Heidegger (2007 [1953]) diferencia das técnicas artesanais, arcaicas, a técnica moderna, das máquinas de força. Para o filósofo alemão, a técnica moderna, como a antiga, é também um desabrigar, mas não mais no sentido de *poiesis*, como já mencionamos na introdução, e sim no sentido de *desafiar* a natureza. É um desabrigar que requer algo: exige da natureza energia para ser explorada e armazenada. A natureza, na era da técnica moderna, é vista como um depósito de reservas de energias, e como um complexo de forças passíveis de cálculo. A agricultura tradicional, por exemplo, não desafiava o solo do campo, assim como moinhos de vento não esgotavam a fonte de sua energia. Já a moderna agroindústria esgota o solo, e a exploração dos recursos fósseis está chegando ao seu limite. O descobrimento próprio do desafiar é a *subsistência* (*Bestand*), segundo Heidegger. Aquilo que subsiste não está colocado diante de nós como um objeto, embora também o seja, mas enquanto disponibilidade.

Um avião na pista de decolagem, por exemplo, está cedido enquanto subsistência, ou seja, enquanto possibilidade de transporte.

Para Flusser (1989 [1987]), por volta do Renascimento e do início da modernidade, quando a ciência começa a adquirir as feições que tem hoje, começa a haver a separação clara entre ciência, técnica e arte. A técnica é tida como supostamente isenta de valores, e estabeleceu com a ciência uma dialética de recíproca influência, pois é a partir do instrumento técnico que o saber se fará, no experimento científico, e ao mesmo tempo as descobertas científicas refluem no aperfeiçoamento da técnica. A ciência supostamente não valora, apenas mede.² Os valores ficaram todos para o domínio da arte. Aliás, é nessa época que surgem os objetos de arte, que antes estavam integrados à vida e ao culto religioso. Nesse contexto, a ficção parece relegada ao domínio da arte, pois supostamente a arte inventa, enquanto a ciência descobre.

Como argumenta Bozzi (2007), a relação entre a ciência e a ficção é caracterizada por uma ambivalência: se por um lado esta última é vista apenas como expressão literária e excluída da atividade científica séria, dos métodos exatos, por outro ela sempre pertenceu à ciência na forma do experimento mental, e a praxe do fingir está no cerne da experimentação, que simula condições da realidade (BOZZI, 2007). “Armar um experimento”, dizemos, esquecendo-nos nesse momento do caráter de armadilha de qualquer armação. Flusser (1989 [1987], p. 47) escreve:

[...] Em seu desprezo pela arte, a Ciência moderna considera “fictícias” as proposições embutidas nas obras de arte. Tal desprezo se articula, por exemplo, na célebre afirmativa newtoniana “*hypotheses non fingo*”. A Ciência moderna se quer anti-fictícia, anti-ficcional, por acreditar em alguma misteriosa harmonia pré-estabelecida entre a razão científica (logicomatemática), e alguma suposta “*matesis universalis*” [...]. Por isto a Ciência moderna crê poder distinguir nitidamente entre “invenção” e “descoberta”: a arte apenas inventa, enquanto a Ciência descobre a verdade.

A clássica *Meditação da técnica* de Ortega y Gasset também parece ser um texto formador do pensamento flusseriano. Para o espanhol, a característica humana de produzir aquilo que não estava na natureza pressupõe uma faculdade que falta ao animal – mas que não é apenas a inteligência, e sim “[...] uma imaginação, não técnica, mas criadora de projetos vitais” (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. 69). Os atos técnicos são “[...] a reforma que o homem impõe à natureza em vista da satisfação de suas necessidades” (p. 14). A técnica é a adaptação do meio ao sujeito: movimento antibiológico por excelência. O homem sem técnica não é homem. Mas a técnica não se reduz a produzir o necessário, escreve o filósofo: serve também para produzir a embriaguez, a exaltação deliciosa, o estupor. O conceito de necessidade humana desde o princípio incluiu tanto o necessário quanto o supérfluo. Enquanto o simples viver já está dado para todo animal, o bem viver, o bem-estar está sempre sendo redefinido, o que dá à técnica seu caráter proteiforme.

² Essa oposição, entretanto, não se sustenta contemporaneamente. Sabemos que na medição há já um componente qualitativo ao lado do quantitativo.

Segundo Ortega y Gasset (1963, p. 31), a técnica é “esforço para poupar esforço”, e o esforço economizado é direcionado para uma vida não biológica, inventada pelo homem, vida que transcende a realidade natural. O homem, ao existir, tem que fazer a sua vida, por isso ela é tarefa e ocupação. Na essência do homem está o autofabricar-se, ou seja, a situação do técnico: produção. O homem tem uma “tarefa extranatural”, por isso “[...] o homem começa quando começa a técnica” (p. 45). A técnica traz consigo projetos de mundo e de homem.

O patamar que a técnica atingiu na contemporaneidade, para o filósofo espanhol, é único, inédito. Vivemos a Idade da Técnica. Ortega distingue três estágios, aos quais corresponderiam três técnicas: a *técnica do acaso*, a *técnica do artesanato* e a *técnica do técnico*. A primeira, como o nome diz, surge por acaso, e o homem primitivo não tem consciência dela, desconhece-lhe o caráter essencial. A técnica do artesanato já representa uma evolução, principalmente no enorme crescimento do repertório de atos técnicos. É a técnica da antiga Grécia, Roma e até a Idade Média. O homem ainda está no centro. Já a técnica do técnico caracteriza-se pelas máquinas. A técnica deixa de ser manipulação, manobra, para ser fabricação. A máquina passa para o primeiro plano, e agora são os homens que a auxiliam. Também é nesse estágio que se separam o engenheiro e o operário, função “nobre” e função “braçal”, que antes estavam indissociadas na pessoa do artesão. A descoberta da técnica enquanto manancial ilimitado caracteriza essa terceira fase. Mas escreve Ortega que essa técnica, que parece tudo permitir, também faz com que o ser humano não mais saiba o que é. A técnica enquanto plenitude de oportunidades é mera forma oca, e esvazia a vida.

Para Ortega, essencial foi uma profunda transformação no tecnicismo moderno, fundamentalmente diferente de todos os anteriores. Ele surge ao mesmo tempo em que a física e é filho do mesmo pensamento. Ortega escreve que no século 16 chega à maturidade um novo modo de pensar que se manifesta ao mesmo tempo na técnica e na mais pura teoria. A palavra mecânica, que hoje designa um ramo da física, originalmente se referia àquilo relativo às máquinas. “[...] A maravilha máxima da mente humana, a ciência física, nasce da técnica” (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. 95), com homens como Leonardo e Galileu. O novo tecnicismo, assim como a nova ciência, analisa, decompõe em resultados parciais, em causas ou fenômenos ingredientes. O aristotélico não decompunha o fenômeno natural. Tal é a estreita relação, de raiz, entre ciência e técnica.

3 Marcianos e bichos de sete cabeças

Flusser acreditava que grande parte da ficção científica que encontramos nas livrarias e cinemas é frustrante, pois somos enganados por esse rótulo de gênero. A ficção científica, para ele, tem muito pouco de *científica*: apenas exacerba as tendências já observáveis em nosso presente, ou imagina mundos ainda muito parecidos com o nosso. Em *A história do Diabo*, um de seus primeiros livros, já se podia ler: “É lamentável a falta de imaginação dos autores da ‘science fiction’”. Encontram êles em Marte organismos obviamente carbônicos, e projetam nas telas dos nossos cinemas fenômenos tão vulgares como

olhos e garras e trombas. Sugiro a êsses autores imaginar uma vida siliciosa” (FLUSSER, 1965, p. 45-46). A imaginação da Química é mais fértil, escreve Flusser. Posteriormente ele conhecerá, na França, o artista Louis Bec,³ que imaginou não uma vida siliciosa, mas sulfurosa, com seus *Sulfanogrados*, que vieram ao Brasil para a Bienal de São Paulo.

Qual seria o remédio para tal falta de imaginação? Trata-se de “Bicho de sete cabeças”, como Flusser (1972) intitula um breve ensaio publicado na *Folha de S. Paulo*. Nesse texto, ele argumenta que a ficção realmente interessante (*informativa*, escreve, no sentido cibernético) trabalharia aquilo que é da ordem do *possível, mas improvável*. O improvável está relacionado, aqui, com a teoria da informação, que nasce com Shannon em 1948 – a terceira grande revolução da física do século 20, junto à relatividade e à mecânica quântica (SEIFE, 2010). Para Flusser, informação é entendida enquanto configuração pouco provável de elementos, como exposto no ensaio *Antecedentes clássicos da visão informática?* [s. d.]. Não é nenhuma coincidência que, para Flusser (1998), também essa deveria ser a estratégia do fotógrafo diante do aparelho fotográfico: trazer à tona virtualidades improváveis, portanto informativas. Moles (1978, p. 36) nos fala dessa dialética banal/original:

[...] Se uma mensagem é o que serve para modificar o comportamento do receptor, o valor de uma mensagem é tanto maior quanto mais capaz fôr de fazer mais modificações a êsse comportamento, isto é, não precisa ser mais longa e sim mais *nova* [...]. Assim, o valor está ligado ao *inesperado*, ao *imprevisível*, ao *original*. A medida da quantidade de informação se encontra então reduzida à medida de imprevisibilidade, isto é, a uma questão de teoria das probabilidades: o que é pouco provável é imprevisível [...].

Flusser escreve que um “bicho de sete cabeças” é muito mais concebível e “explicável” biologicamente que, digamos, um gato com cabeça de cachorro. Pois tal quimera – gato com cabeça de cachorro – põe em xeque todo o edifício da Biologia, enquanto que é possível encontrarmos nos relatos médicos e veterinários diversos casos de malformações animais que resultam em duas cabeças, como gêmeos siameses (policefalia). Portanto, um bicho de sete cabeças seria *possível, embora extremamente improvável*. Com sua verve satírica característica, Flusser escreve inclusive que consegue imaginar alguém passeando em plena rua Augusta, em São Paulo, com seu bichinho de sete cabeças (!).

[...] Apenas uma fantasia “exata” pode ser fértil. Imaginar, não coisas impossíveis, mas coisas possíveis, embora altamente improváveis, isto é ter fantasia. Por isto podemos distinguir entre dois tipos de “science fiction”: o tipo impossível, que é pobre e chato, e o tipo possível mas improvável, que é interessante e estimulante. [...] A minoria que pertence ao segundo tipo é janela para vêr-se o bicho de sete cabeças que é o nosso futuro (FLUSSER, 1972, p. 31).

³ Autor das imagens do livro *Vampyrotheuthis infernalis*, Bec (2013, p. 186) desenvolveu em 1972 as primeiras bases teóricas e modelos potenciais do que ele chamava de epistemologia fabulatória. Para ele, a cisão entre as artes e ciência & tecnologia não passa de um arcaísmo que perdura em grande parte por razões ideológicas (BEC, 1991). No seu entendimento, uma outra epistemologia faz-se necessária – expandida para o estético, o ético, o ideológico e o tecnológico, fortemente atravessada pela atividade imaginária. “A epistemologia fabulatória introduz no seio das metodologias científicas uma pitada de imaginação, postulando que o conhecimento não pode se desenvolver validamente sem a presença operativa de uma ‘fantasia exata’” (BEC, 2005, p. 69. Trad. nossa).

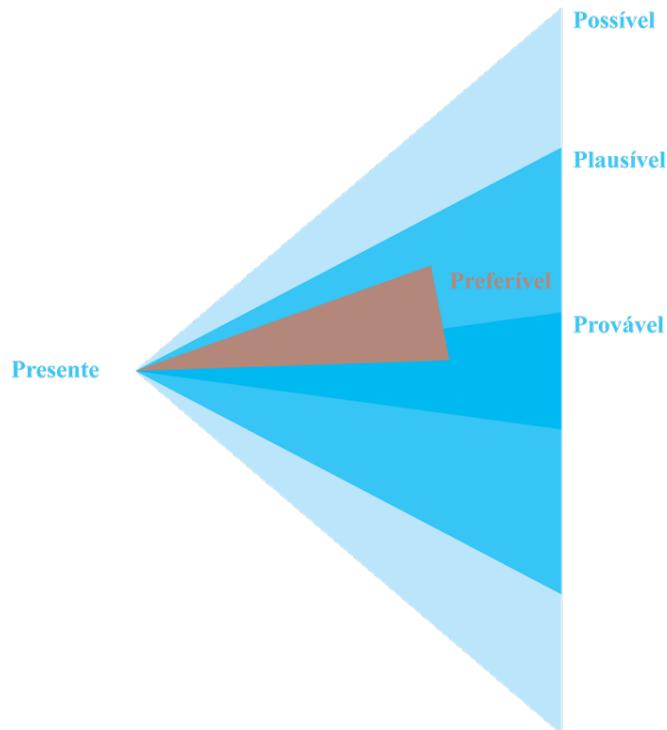
A “fantasia exata” (*fantasia essata*) é uma expressão recorrente nos ensaios de Flusser, que ele remete a Leonardo da Vinci. Em Leonardo, arte e ciência, modernamente polarizadas, antagônicas, articulam-se. Fantasia e ciência se integram. A pintura de Leonardo não prescinde da ciência, e sua ciência não prescinde do engenho artístico, como se vê, por exemplo, em seus desenhos botânicos. Capra (2011) escreve que, um século antes de Galileu e Bacon, temos com o “homem sem letras” já uma nova abordagem empírica em relação à ciência. “A perspectiva de Leonardo com relação ao conhecimento científico era visual” (CAPRA, 2011, p. 13). Além disso, para Capra, em Leonardo a ciência é uma *ciência das qualidades* e proporções, das formas naturais, muito mais que das quantidades, como é a ciência mecanicista que lhe sucederá. A representação ganha prioridade sobre a descrição. A fantasia exata estaria ligada à capacidade de unir imaginação e rigor.

No segmento final do ensaio, acima citado, Flusser usa novamente a expressão “bicho de sete cabeças”, desta vez de uma forma polissêmica, ambígua, que tanto pode significar que nosso futuro será um problema de difícil solução quanto que ele será a concretização de uma virtualidade improvável. Flusser está jogando, aqui, com a ideia da capacidade preditiva ou de futurologia dessa ficção científica, aspecto que está presente fortemente em um de seus últimos livros, a coleção de histórias *Angenommen (Suponhamos)*, que permanece inédita em português. Os argumentos, ou *pré-textos*, de *Suponhamos*, que Flusser gostaria que algum diretor adaptasse para a TV ou cinema, abordam desde um feto no útero refletindo sobre o aborto até um seminário acadêmico no século 29 que discute um documento chamado “pedifesto”.

Emergem, então, a partir de “O bicho de sete cabeças”, os pares de categorias possível/impossível e provável/improvável. Enquanto o segundo, como já vimos, está relacionado com a teoria da informação, o primeiro diz respeito às figuras da modalidade lógica. Dunne e Raby (2013), teóricos do que chamam *design especulativo*, apresentam o Diagrama “PPPP” (Figura 1), que de certa forma organiza visualmente algumas dessas categorias, enquanto introduz outras, específicas para seus propósitos, como “preferível”. A *design fiction* é atualmente utilizada por empresas que estão desenvolvendo os produtos que estaremos usando amanhã. Essas empresas buscam antecipar tendências e construir cenários futuros, que orientam e informam o design de seus produtos.

No gráfico, fora do cone do possível estaria a fantasia desvairada, que tem seu valor em outras esferas, mas que é descartada tanto por Flusser quanto por Dunne e Raby para seus propósitos. Ainda no gráfico, a zona que, de acordo com Flusser, seria interessante para a ficção científica seria o resultado da diferença entre os conjuntos “possível” e “provável”. Nesse sentido, também Dunne e Raby situam a categoria “preferível” como algo que extrapola o provável, ou seja, introduzindo uma medida de improbabilidade no design especulativo.

Figura 1 – Diagrama “PPPP”



Fonte: Adaptado de Dunne; Raby, 2013, p. 5. Os autores, por sua vez, se basearam em Stuart Candy.

É necessário observar também que o gráfico tem um caráter esquemático, e que seria mais adequado pensarmos em termos de conjuntos difusos ou nebulosos (*fuzzy*), em que estabelecemos graus de pertencimento, em lugar do simples binarismo “sim ou não”. Talvez por isso Dunne e Raby fizeram os cones em tons de azul cada vez mais intensos. Os cones são feixes de possibilidades, e todos partem de um ponto, chamado “presente”. O passado, no mundo real, é irrevogável (seta do tempo termodinâmica) – é apenas o espaço da ficção que nos permite contrafactuais do tipo *O homem do castelo alto* (Philip K. Dick). Dunne e Raby (2013, p. 3) propõem que aqueles que queiram entrar no domínio do design especulativo tomem emprestado técnicas e ferramentas de geração de ideias de outras áreas, tais como criação de mundos fictícios, contos de advertência [*cautionary tales*], cenários hipotéticos, experimentos mentais, contrafactuais, experimentos de *reductio ad absurdum*, futuros prefigurativos etc.

4 “Hypotheses non fingo”

Em diversos momentos de sua obra, Flusser retorna à célebre sentença newtoniana “*Hypotheses non fingo*” (“minhas hipóteses não são inventadas” – em *Principia Mathematica*). No ensaio “Da ficção” (FLUSSER, 1966), ele a confronta com a ideia de Wittgenstein de que as ciências não descobrem, mas inventam. A contradição entre ambas, para Flusser, seria o atestado de uma profunda modificação no nosso senso de realidade. Flusser argumenta que, no curso do pensamento ocidental, diversas filosofias e autores falaram do mundo como ficção enganadora, mas a nossa situação é ímpar, porque tais filosofias e autores contrapunham essa ideia de ficção enganadora a uma suposta realidade que jazia por detrás, a ser desvelada, e a nossa situação atual é de que

não há termo de comparação para tal ficção. Ficção é realidade. Mas quando dizemos “ficção é realidade”, criamos uma sentença que nega seus termos.

Flusser toma como exemplo uma mesa, que do ponto de vista da escala humana parece sólida, e de fato prova-se sólida ao sustentar nossos livros, mas do ponto de vista da física quântica é feita de átomos, cuja estrutura revela-se feita, em grande parte, de vácuo. Então, qual desses discursos é ficção? Na contemporaneidade, para Flusser, vivemos em clima de ficção, devido à sensação de aniquilamento do real que nos provocam o cogumelo atômico e a física quântica. As ciências “duras” sofreram um grande baque por volta do início do século passado, quando descobertas da física de partículas derrubaram diversas certezas que eram tidas como pétreas – um duro golpe, por exemplo, para o sonho determinista de Laplace. Tais achados nos fizeram perguntar o que é o real, como escreve Agamben (2016), que faz um bom resgate dessa questão. Já o cogumelo atômico também levanta uma questão existencial, principalmente vindo de Flusser, que teve a família inteira aniquilada nos campos de concentração nazistas. O resultado, para Flusser, é que perdemos o senso de realidade. Só existem as várias ficções. “A realidade é o ponto de coincidência de ficções diferentes” (FLUSSER, 1966, [s. p.]). E as diversas ficções que se apresentam como realidades são como camadas de uma cebola – se retirarmos todas para tentarmos chegar à essência daquilo que seria a realidade, descobriremos que não sobra nada no final.

Algo muito próximo do que Flusser diz em “Da ficção” encontra-se também no seu ensaio não datado “Especulações em torno do filme ‘2001’” (*2001: uma odisséia no espaço*, de Kubrick), que tem como foco a crise da ciência na contemporaneidade e a relação do homem com o conhecer. Flusser escreve que a ciência do século 17 encontrava um tipo de resposta que ela mesma, com seus métodos, projetava, chamando a isto “objetividade”. O conhecimento científico seria apenas um jogo, com determinadas regras, que alguns aceitam jogar. Mas de Newton, passando por Hume, até Heisenberg, uma mudança se opera: trata-se do abandono da noção da “grande verdade”. Pois, na contemporaneidade, a ciência descobre que o labirinto que ela percorre tem, em seu centro, nada, ou no máximo um espelho que reflete o próprio cientista... A crise da ciência, contudo, não impede que ela continue se desenvolvendo em crescimento exponencial – mas talvez a impeça de continuar sendo, nas palavras de Flusser, a nossa fé, a nossa autoridade. O argumento do filósofo é que *2001*, se tomado como texto, e guardadas as devidas proporções de importância, poderia ser a continuação dessa linha Newton-Hume-Heisenberg. A perseguição da noção absurda de verdade, embora absurda, é ainda a mola propulsora do ser humano. No fim do ensaio, Flusser escreve um “Louvor da futilidade”, que é justamente um louvor desse esforço fútil, embora seja ele mesmo a dignidade do homem.

5 O Como se de Vaihinger e outros ficcionalismos

Em *Língua e realidade*, de Flusser (1963), encontramos uma das raras bibliografias que o filósofo forneceu em toda a sua obra, onde ele lista a *Philosophie des Als Ob [Filosofia do como se]*, que Vaihinger (2011)

publica originalmente em 1911, mas que havia sido rascunhada mais de 30 anos antes. Em 700 páginas, o autor conduz um estudo sistemático daquilo que ele chama de ficções científicas, ou seja, ficções que atuam como meios auxiliares do conhecer. “Como é possível alcançarmos os objetivos corretos, embora operemos com representações conscientemente falsas?”, pergunta-se Vaihinger (2011, p. 87) logo nas primeiras linhas de seu texto. Ele se contrapõe à visão tradicionalmente negativa da ficção, defendendo uma mirada ficcionalista da teoria. As ficções não seriam obstáculos ao real: a função lógica cria conceitos auxiliares que estão presentes nos diversos ramos do conhecimento. Esses conceitos são usados com a consciência de que são falsos: essa é a diferença da ficção com relação à hipótese. Enquanto esta última visa a ser confirmada, a ficção é apenas um elemento intermediário usado com a consciência de que é falso. “As ficções são estações de transição para o pensamento, mas de modo algum para a realidade” (VAIHINGER, 2011, p. 253). Mas a *lei do deslocamento de ideias* faz com que um mesmo pensamento possa percorrer os vários estágios, da ficção, da hipótese e do dogma, e inversamente também. Embora as ciências procurem a verdade – que, em certo sentido, tem na ficção um de seus antônimos –, elas lançam mão de “ficções científicas”. A ficção adquire com Vaihinger estatuto de método válido, ao lado da indução e da dedução, para se chegar ao progresso do conhecimento. A ficção é, portanto, “[...] uma peculiar espécie de produtos lógicos [...]” (VAIHINGER, 2011, p. 123), a “[...] atividade fictícia da função lógica [...]” (idem).

Vaihinger leva a cabo uma espécie de tipologia das ficções científicas, explicando e dando exemplos de *classificações artificiais*, *ficções abstrativas* (negligenciadoras), *ficções esquemáticas*, *paradigmáticas*, *utópicas*, *típicas*, *ficções simbólicas (analógicas)*, *trópicas*, *ficções personificativas*, *ficções somatórias*, *ficções heurísticas*, *ficções práticas (éticas)*... Para o autor, as ficções jurídicas são uma variedade especial. Em nenhum outro lugar, ele escreve, a ficção é conhecida como no Direito. Entre os romanos já se falava nelas, que são indispensáveis para a prática da profissão. “Na *fictio iuris*, considera-se o não acontecido *como se* tivesse acontecido ou presume-se o caso contrário, ou subsume-se um caso em uma relação de analogia de maneira estritamente contrária à realidade. O direito romano é em sua totalidade permeado por tal método [...]” (VAIHINGER, 2011, p. 159). Também a Matemática aparece como uma das áreas que mais usaram as ficções, no entendimento do filósofo. Os matemáticos não temem usar artifícios⁴ diversos. Um círculo pode ser tomado enquanto uma elipse com distância zero entre seus focos. A linha curva é concebida como se consistisse em um número infinito de linhas retas. Também o espaço vazio, o ponto, a linha, a superfície sem profundidade são todos ficções. Um círculo perfeito, uma linha perfeitamente reta, o infinito... são ideais, ficções. Para Vaihinger, essas ficções produzem contradições, que Zenão traz à tona com seus paradoxos.

Relacionados à ficção estão os *métodos da generalização abstrata e da transferência não justificada*, por exemplo, quando falamos em $\sqrt{1}$, e

⁴ A ficção enquanto artifício nos faz pensar na *métis* grega, uma forma de conhecimento ligada à astúcia, ao engenho, e que se contrapõe a *nous*. Mais sobre *métis* pode ser encontrado no livro de Detienne e Vernant *Métis: as astúcias da inteligência*.

que $1 \cdot 1 = 1$. Nesse contexto, também os *casos zero*, nos quais é concedida uma existência fictícia ao número zero. Os métodos vão desembocar na formação dos números negativos, fracionários, irracionais e imaginários. Também é mencionado pelo autor o *método dos erros antitéticos*, que consiste na introdução de um erro proposital, depois corrigido, compensado, desfazendo aquela contradição ou distorção, que teve fim apenas instrumental. Vaihinger dá um exemplo de equação (Fermat) que pode ser resolvida através da introdução de uma nova incógnita, com valor supostamente diferente de zero, mas que depois é igualado a zero.

Tanto o infinitamente pequeno como o infinitamente grande são ficções, conceitos auxiliares, segundo Vaihinger. Ficções também seriam a matéria, o átomo (“conceito-limite”), as forças físicas, o centro de gravidade, a coisa em si (*Ding an sich*) kantiana, o absoluto, as categorias... Segundo Vaihinger, a ficção não teve grande expressão na ciência grega, embora possamos enxergar alguns esboços preliminares. Os gregos sequer tinham um termo para ficção, e não diferenciavam rigorosamente pressuposições hipotéticas das fictícias. Já entre os romanos encontramos as ficções jurídicas em pleno florescimento. Porém, Vaihinger escreve, a ficção científica autoconsciente é coisa essencialmente moderna. Ela decorre do fato de que o homem compreendeu que seu pensamento não espelha o ser – de que através do falso pode-se chegar ao verdadeiro.

Positivismo idealista é como o autor chama seu ponto de vista, numa tentativa de conciliação entre as duas correntes filosóficas. Para Vaihinger, a expressão “como se” resume a ficção científica, pois ela expressa uma comparação (“como”) com uma situação inexistente (“se”), tirando daí as consequências. Vaihinger dedica pouca atenção à literatura, mas faz menção, sim, ao que chama de “ficções estéticas”. E propõe adotar a diferenciação entre a *ficção* e o *figmento*. O átomo, por exemplo, seria considerado ficção, enquanto o unicórnio, um figmento. Flusser (1981) chamará os *Sulfanogrados* de Louis Bec de figmentos.

Como escreve o tradutor, Johannes Kretschmer, na apresentação da *Filosofia do como se*, coube a Wolfgang Iser, da Escola de Constança, a redescoberta da teoria da ficção de Vaihinger na Alemanha pós-guerra. No ensaio “A ficção tematizada no discurso filosófico”, Iser (1996) discute a obra de Vaihinger juntamente com a *Theory of Fictions* de Bentham (1932), e Nelson Goodman com seu *Ways of Worldmaking*, tudo isso partindo de Francis Bacon. Bentham – o pai do *Panopticon*, tematizado por Foucault – precedeu Vaihinger em muitos anos com sua *Theory of Fictions*. Sua análise parece estar focada na ficção inerente à linguagem. Vaihinger, contudo, teria chegado a suas conclusões de maneira independente, segundo Charles K. Ogden, linguista e filósofo, editor e exegeta de Bentham, e também o primeiro tradutor da *Filosofia do como se* para a língua inglesa (a publicação se dá em 1925).

Um outro autor que podemos mencionar, nesse contexto, é o do italiano Giovanni Marchesini, que, seis anos antes de Vaihinger publicar *Como se*, faz editar seu *Le finzioni dell'anima [As ficções da alma]* (MARCHESINI, 1905). O livro trata da ficção e do seu efeito no campo da ação moral, como escreve Kretschmer. Vaihinger apresenta a *Filosofia do como se* ao IV Congresso Filosófico Internacional, realizado em

Bolonha em abril de 1911, e, após o congresso, Marchesini e Vaihinger iniciam uma troca de correspondências.

Marchesini (1905) escreve que a ficção ocupa em nossa alma confins mais vastos que aqueles que geralmente lhe atribuímos, e que o fato da ficção consiste em criar entes que, enquanto irreais em si, são tratados como reais. A ficção está relacionada à ilusão ativa. É um fato psicológico, e a vida social é um coeficiente essencial das ficções da alma. Mente-se psicologicamente como se mente socialmente. Vivemos mais do ideal que do real. Não há aspecto ou elemento da realidade psíquica que esteja absolutamente livre da ficção. “Na palavra há já um princípio de ficção, porque ela fixa e imobiliza, ao menos aparentemente, o pensamento, o qual, por sua vez, como dizíamos, é por si dinâmico e incessantemente mutável, mesmo que se refira a um único objeto” (MARCHESINI, 1905, p. 48. Trad. nossa⁵). Há ficção na ciência e há ficção na moral – ele escreve. Se a ciência é pensamento, se é resultado de pensamento, não se lhe pode refutar aquele caráter subjetivo próprio de toda ideiação. “Rigorosamente refletindo, é uma ficção a pretensa objetividade da ciência [...]” (MARCHESINI, 1905, p. 53. Trad. nossa). Mas nem por isso a ciência deixa de ser ciência. “Está no reconhecimento da ficção como necessária, em última análise, a medula da consciência científica” (p. 59. Trad. nossa).

6 *Science fiction* como imagem técnica

Na conferência “Science Fiction”, Flusser (2015 [1988]) argumenta que o gênero homônimo tradicionalmente estaria relacionado a obras em que ficção e ciência se intersectam, mas que, nessa zona de sobreposição, nem ciência nem ficção podem realmente ser levadas a sério – ambas são reduzidas a um denominador comum que as empobrece. Além do mais, essa polaridade, segundo Flusser, não mais se sustenta, uma vez que a ciência contemporânea começa cada vez mais a perceber que ela mesma não existiria sem a ficção, e que ela poderia e deveria ser vista como mais um caso de ficção. As histórias de ficção científica, Flusser repete aqui, muitas vezes são decepcionantes porque nelas não encontramos ciência de fato, mas arte, ou entretenimento, e apenas extrapolações de tendências já observáveis no presente. Para Flusser, espera-se que sob o rótulo *science fiction* esteja um texto que apresente uma hipótese científica fictícia. Encontramos muito mais inventividade, para o filósofo, nos textos científicos de Einstein e de Darwin, na física quântica, com seus bósons, mésons e neutrinos... Hoje, poderíamos falar nos livros de Stephen Hawking, que nos falam de um espaço-tempo de 11 dimensões, de supercordas e de p-branas.

Tudo isso, para Flusser, está relacionado com nosso atual conceito de verdade. Segundo ele, não devemos procurar uma distinção clara entre o verdadeiro e o falso. Sentenças totalmente verdadeiras independentemente do seu contexto (tautologias) ou totalmente falsas (contradições) não são significativas, e por isso os enunciados científicos devem situar-se num meio-termo entre esses dois horizontes, o da tautologia e o da contradição. Ainda de acordo com Flusser, a

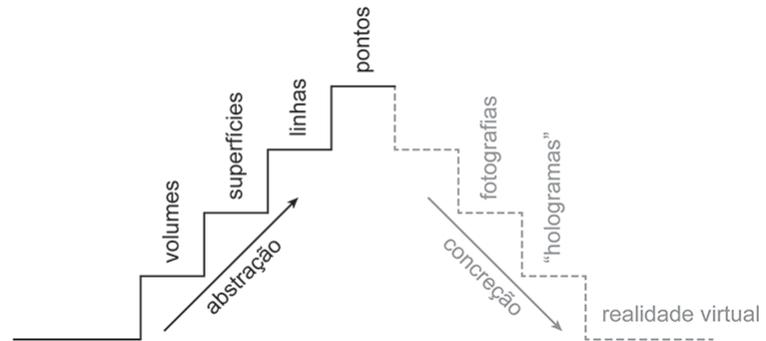
⁵ Original: “Nella parola è già un principio di finzione perché essa fissa e immobilizza almeno apparentemente il pensiero, il quale invece, come dicevamo, è per sé dinamico e incessantemente mutevole anche se si riferisca a un unico oggetto”.

ciência é um discurso que vai progredindo na medida em que seus enunciados se tornam cada vez mais prováveis. Numa tal epistemologia, não chegamos nunca à verdade, mas podemos apenas dela nos aproximarmos mais e mais. No mundo da ciência, isso se dá através de duas estratégias complementares: uma delas é o falseamento, que é o fazer surgir de sentenças cada vez mais prováveis; a outra seria a medição do grau de improbabilidade de uma sentença de maneira a trabalhar com sua “margem de erro”, sua “fuzziness” [imprecisão].

Porém, em defesa da *fantasia essata* enquanto método, Flusser sugere uma epistemologia invertida: buscar justamente produzir sentenças improváveis, com rigor, para agarrar a verdade pelo lado oposto – numa espécie de *via negativa, reductio ad absurdum*. Através da ficção seria possível saber *o que não é*. Mas tal “ficção científica” enquanto contraciência precisaria obedecer à mesma disciplina do texto científico. Produzir sentenças improváveis sem nunca perder de vista a verdade seria contemplar o surgimento da beleza em seu verdadeiro significado, escreve Flusser. Aquilo que acabamos de descrever, segundo o filósofo, nada mais é que o ato criativo, que sempre primou pela produção do improvável. O que devemos esperar da “ficção científica” é a mesma força criativa que se manifesta na ciência, mas na direção do belo. Flusser encerra sua conferência dizendo que provavelmente isto não existe na literatura, e talvez nem pode existir, mas que os algoritmos informáticos e as imagens técnicas, baseadas nas equações da ciência, podem ser a primeira manifestação dessa verdadeira “ficção científica”.

Esta conferência é o texto em que Flusser “vai mais longe” em seu pensamento sobre a ficção científica, e em que esse tema, secundário, se une a um de seus principais objetos de reflexão: a questão da imagem técnica. As imagens técnicas são científicas, para Flusser, porque os aparelhos que lhes dão origem têm seu funcionamento baseado em equações matemáticas e no conhecimento científico. São, por isso, exatas. Flusser (1998) identifica com a invenção da fotografia o surgimento de um novo tipo de código, pontual (nulodimensional), que veio a transformar a existência humana, na medida em que instaura uma nova consciência, se comparada àquela originada pelos códigos anteriores, que se materializavam em linhas (textos), superfícies (imagens tradicionais) e volumes (esculturas e artefatos). Para Flusser, os códigos lineares, os textos, criaram uma visão de mundo histórica, linear e processual. Mas o homem aos poucos percebeu que os textos não são as coisas mais eficazes de que dispomos para apreender o mundo. Os números revelam-se muito mais plásticos. É a revolução científica – quando as palavras se revelam *ídolos do foro* (Bacon). Assim, o homem rompe o “colar de miçangas” que é a linha de texto para ficar com as pedrinhas soltas – *calculi*, cálculos. Essas pedrinhas são amontoadas e reagrupadas (computadas) para formarem imagens técnicas. A imagem técnica produzida pelo aparelho revela-se na verdade feita de pontos nulodimensionais. Primeiro há um gesto abstraidor, e depois é necessário um gesto concretizador, pois aquilo que é nulodimensional não pode ser visto nem sentido. A imagem técnica é projeção, ou concreção a partir de pontos.

Figura 2 – Escalada da abstração de Flusser



Fonte: o autor.

Essa concretização virtual não necessariamente se dá em duas dimensões, como numa fotografia – pode se dar em três, como nos hologramas e na modelagem 3D, ou mesmo em quatro, considerando aí a *dimensão tempo* em uma realidade virtual, por exemplo. A escalada da abstração⁶ pode ser descida rumo à concreção, degrau a degrau. Flusser (2004 [1991]) escreve que no dia em que a resolução, a densidade da dispersão dos pixels, de uma simulação for alta o suficiente para nossos olhos, não conseguiremos distinguir entre uma realidade virtual e a nossa suposta “realidade”.

Quando alimentamos os computadores com equações (ideias eternas platônicas), que essas máquinas transcodificam em formas, o que aparece na tela são *fancies*, ou fantasias, segundo Flusser (*Fancies*, [s. d.]). Os computadores não distorcem as ideias eternas, como os artistas na República socrático-platônica, mas permitem que elas se expandam. Através da computação de elementos puntiformes, somos capazes de criar mundos alternativos, por isso categorias como ciência, filosofia e trabalho não são mais operativas.⁷ Quando passamos a ser senhores de mundos alternativos, não somos mais *sujeitos de objetos*, mas *projetos* de realidades alternativas, segundo Flusser. O homem passa a ser projeto.

Uma das questões que Flusser aponta é que as imagens técnicas poderão ser responsáveis por um retorno do pensamento mágico. Embora sejam essencialmente diferentes das imagens tradicionais (pré-científicas) por serem pós-científicas, se forem lidas sem a consciência de seu caráter codificado, como se fossem transparentes e neutras, essas tecnoimagens podem gerar uma nova magia. Aqui, ecoa o Ortega y Gasset de *A rebelião das massas*: o homem-massa se esquece da estreita ligação entre ciência e técnica e acredita que produtos da civilização como automóveis e medicamentos surgem magicamente. Morais (1978)

⁶ A própria escalada da abstração de Flusser é um modelo fictício, alerta o filósofo.

⁷ McLuhan (2005) enfatizou o papel do artista enquanto vidente e proponente de novas sensibilidades, criador de modelos de percepção, especialmente na era eletrônica, ressoando Ezra Pound (o artista como antena da raça). A arte aparece em McLuhan enquanto uma sonda exploratória, e o artista torna visíveis os padrões ambientais, apontando para coisas que ninguém mais notaria. McLuhan diz que os artistas estão 50 anos à frente de engenheiros e empresários. “A arte propicia o treinamento e a percepção, a sintonização ou atualização dos sentidos durante os avanços tecnológicos” (MCLUHAN, 2005, p. 247). Também impede que nos ajustemos perfeitamente a nossos ambientes, que nos robotizemos ou condicionemos. Entretanto, afirma o pensador em 1967, em uma das Conferências Marfleet, o desenvolvimento recente das tecnologias “[...] parece tornar a ficção científica uma coisa muito água-com-açúcar. A ficção científica está muito atrasada em relação ao que está acontecendo hoje” (MCLUHAN, 2005, p. 179). Em uma conferência de 1972, “O fim da ética do trabalho”, McLuhan (2005, p. 235) dirá: “A ficção científica não está à altura da realidade do dia-a-dia porque o real se tornou fantástico”.

escreve sobre como a ciência, da maneira como é narrada historicamente, e também pelos meios de comunicação, assume um aspecto de *milagre*, pois é divulgado apenas o êxito, e não os incontáveis fracassos. Também, para o autor, à criança que cresce num ambiente altamente tecnificado como o nosso é imposta uma intelectualização sem bases concretas, “[...] uma concepção mais mágica que científica e que muito tem de artificial” (MORAIS, 1978, p. 107).

Devemos ser generosos ao ler “Science Fiction”, texto curto que possui apenas uma versão original, em alemão, vertida para o inglês pelo prof. William Hanff (EUA), buscando os múltiplos significados que Flusser possa querer dar. Quando fala que as imagens técnicas são o modo de expressão dessa ficção científica, Flusser certamente tem em mente a simulação e a modelização, modos do fazer científico que foram alavancados pelos aparelhos e computadores. Moles (1995) escreve que o uso de simulações e modelos seria a terceira grande atitude da pesquisa científica, juntamente com a observação (interação fraca) e a experimentação (interação forte), e aproxima essa atitude científica do *método estrutural*. Este consiste em compreender a realidade como uma combinação de elementos mínimos (“átomos”), que, combinados, geram os fenômenos. Assim, a simulação, o modelo, nada mais é que uma análise pela síntese, ou seja, recriação de um simulacro, combinando os elementos de acordo com um *código* ou *estrutura*. É a penetração do pensamento atomista em domínios diversos. Essa atitude científica ganha força, segundo Moles, com a emergência da cibernética, durante a Segunda Guerra, pois o simulacro tinha uma forte carga negativa, relacionado ao falso, considerado inferior ao real. A cibernética reafirmou a validade do conhecimento proporcionado pelo simulacro. Além disso, a introdução do computador na prática científica reforçou isto, pois as máquinas viriam a facilitar a modelização.

Aqui, poderíamos arriscar dizer que a teoria de Flusser da fotografia se revela como apenas um caso de uma tendência mais geral de ver tudo sob a ótica estrutural. A aderência de Flusser a esse pensamento pode ser atestada pela leitura do seu ensaio *Antecedentes clássicos da visão informática?*, em que ele fala da descoberta de uma estrutura pontual do mundo e da mente. Não à toa Flusser amiúde gostava de citar um quarteto da obra *Rubaiyat*, de Omar Khayyam, que fala na possibilidade de reduzir o mundo a pedacinhos para então refazê-lo segundo a nossa vontade.

A certo ponto, a imagem técnica deixa de *representar* e passa a *simular*. Enquanto as câmeras ainda dependem de um objeto físico como referente, a imagem sintética é aquela que nasce exclusivamente do algoritmo matemático. Como exemplos, temos as imagens geradas por modelagem 3D, em que o artista não trabalha mais em termos de representações bidimensionais, como o fotógrafo ou o pintor, mas cria mundos tridimensionais (objetos), que depois serão visualizados – por isso se dá a essa atividade o nome de modelagem. Um outro exemplo são os objetos da geometria fractal de Mandelbrot, gerados a partir da iteração de simples equações matemáticas. Esses objetos já existiam conceitualmente há muito tempo, mas foram possíveis de serem visualizados apenas nos anos 70, com o progresso da computação gráfica. Para Arlindo Machado (1996, p. 27), os monstros de Mandelbrot

são um perfeito exemplo contemporâneo daquilo que Leonardo entendia por *fantasia essata* – “algo que é ao mesmo tempo um achado da imaginação e um modelo de conhecimento”.

Interessante, também, aqui é a ressonância etimológica da palavra ficção, pois o senso comum prontamente apontará para uma atividade literária, ou o cinema, novelas televisivas, que ainda conservam muito da linearidade narrativa, mas em sua origem (*ingere, fctor, fictio*) a palavra ficção tinha o significado de plasmar, formar, modelar no barro ou na madeira. O *fctor* era também o artesão que esculpia estátuas – inclusive de ídolos. Bethonico e Dubois (2016) assim traduzem um trecho das *Etimologias* de Isidoro de Sevilha:

Se chama *fictilia*, “louça”, porque se fabrica e molda (*ingere*) com barro, pois *ingere* significa “fazer”, “dar forma”, “plasmar”; daí tomam seu nome os oleiros (*figuli*). E se denomina *vas fictile* não porque “finja” o que é mentira, mas porque se dá a ele uma forma e ele adquire um aspecto determinado.

Uma das forças da ficção está na predição, na visualização de cenários. A ficção traz visualidade, pois imagina, produz imagens. E as imagens não deixam de ser uma forma de conhecer o mundo, ao lado dos textos. Forma que foi, segundo o próprio Flusser (1998), relegada ao *ghetto* da arte, pois a nossa cultura foi e ainda é extremamente textocêntrica, textólatra. Mas a imagem não precisa ser necessariamente pictórica. Voltemos à Figura 2. Ali, o primeiro degrau da descida rumo à concreção virtual foi deixado vazio propositalmente. Flusser pouco ou nada fala dessa possibilidade de concreção em apenas uma dimensão. Quando fala, arrisca dizer que esse seria o lugar de curvas projetadas, mas curvas gráficas são ainda entes bidimensionais (plano cartesiano), portanto já estariam no segundo degrau. Mas poderíamos imaginar que ali se situa uma máquina de conversar, um *chatterbot*, por exemplo.

Wiener (1971, p. 39) distingue *imagens pictóricas* de *imagens operantes*: “Estas desempenham as funções do original e podem ou não se assemelhar, do ponto de vista pictórico, ao original. [...] E isso é, de fato, uma similaridade de caráter mais acentuado”. Assim, poderíamos dizer que a simulação e a modelização visam a produzir imagens operantes do mundo. Como escreve Moles (1995), trata-se de *refazer o real para compreendê-lo*. Depois da imagem em movimento, chegamos à era da imagem interativa, operante.

Logo no seu início, a cibernética tomou o jogo de xadrez enquanto desafio e modelo. O objetivo era fazer com que máquinas jogassem tão bem quanto seres humanos, e aprendessem. Flusser, que morreu em 1991, não pôde assistir à partida de xadrez entre o computador Deep Blue, da IBM, e o campeão Garry Kasparov, em que o computador venceu, em 1997. A questão é que, como escreve Wiener (1971, p. 32-33), “[...] as guerras e os negócios são conflitos com muitas características dos jogos e que podem ser formalizados com a intenção de dar-se-lhes a feição de verdadeiros jogos, de bem definidas regras”. Assim, a simulação somada à teoria dos jogos pode servir para a tomada de decisões. Jogos digitais, hoje, são verdadeiros simuladores, e estão sendo usados em contextos educacionais, como aprender a pilotar um avião ou dirigir carros. Os *games* são formas narrativas (ficções), e podem ser caracterizados, no entendimento de Murray (2003), como

narrativas multiformes. O que caracteriza essas narrativas é ter múltiplas possibilidades de desfecho – mais do que uma história acabada, elas são campos de possibilidades.

Pensar simulacro e simulação nos remete a Baudrillard (1991, p. 151), que escreve que é provável que “[...] o bom velho imaginário da ficção científica morreu [...]”, e que em seu lugar alguma outra coisa está surgindo. Isso porque, para o autor, passamos dos “simulacros produtivos, produtivistas, baseados na energia, na força, na sua materialização pela máquina e em todo o sistema da produção [...]”, que engendram o imaginário da ficção científica, para “simulacros de simulação, baseados na informação, no modelo, no jogo cibernético [...]”, e talvez não tenhamos um imaginário que corresponda a esta categoria. Uma terceira categoria de simulacros, anterior a essas duas, seria a dos “simulacros naturais, naturalistas, baseados na imagem, na imitação e no fingimento [...]” (“platônicos”, diríamos), que engendra a utopia. Mas se a utopia resistiu de alguma forma dentro da ficção científica, não poderia a FC resistir de alguma forma dentro desse novo imaginário engendrado pelos simulacros de simulação, como matrioscas dentro de matrioscas? Discordamos, em certa medida, de Baudrillard, pois nos recusamos a crer que o imaginário da ficção científica se baseia apenas em simulacros de força e de energia – o que não invalida suas análises.

Baudrillard escreve que a distância entre o real e o imaginário vai diminuindo na medida em que transicionamos da utopia para a FC e desta para a era implosiva dos modelos. Pois os modelos já são eles mesmos antecipação do real. “O imaginário era o alibi do real, num mundo dominado pelo princípio de realidade. Hoje em dia, é o real que se torna alibi do modelo, num universo regido pelo princípio de simulação” (BAUDRILLARD, 1991, p. 153). “De facto, a ficção científica neste sentido já não está em lado nenhum e está em toda a parte, na circulação dos modelos, aqui e agora, na própria axiomática da simulação ambiente” (p. 156). Como exemplos de ficções científicas que respondem a essa reversão, o autor menciona Philip K. Dick, mas principalmente J. G. Ballard com seu *Crash*.

7 Considerações finais, com um exemplo

Ao longo de sua vida e obra, Flusser tem mais de uma acepção para “ficção científica”. Inicialmente, Flusser parte do significado da expressão no senso comum, ou seja, o gênero literário/cinematográfico (em *A história do Diabo*) – porém, já nesse momento, atribuindo à ficção científica uma tarefa maior que a do simples entretenimento ou da arte. A partir daí, Flusser tensiona a ficção científica até o limite do improvável, embora possível (*O bicho de sete cabeças*), levando a ficção científica até uma zona cinzenta. Porém, parece ainda falar de criação textual de entretenimento ou arte, ou seja, literatura. Já em “Science Fiction” Flusser termina de “matar” a ficção científica no sentido comum, dizendo que qualquer tentativa de conciliar ciência e ficção reduzirá ambas a um denominador comum empobrecedor, e que a própria distinção entre ciência e ficção é problemática. Então Flusser fala da possibilidade de uma epistemologia ficcional, apenas para, logo após, dizer que dificilmente encontraremos isso em textos, e que é

através de imagens técnicas e de algoritmos dos computadores que se fará essa ficção científica.

A reflexão que Flusser conduz nos leva a pensar o papel dos modelos na ciência. Modelos e paradigmas permitem que a ciência seja feita, mas também violentam a realidade ao obrigarem-na a caber em seus moldes. Quando um paradigma não comporta mais as anomalias, então há uma revolução científica (KUHN, 1989). Característico da modernidade, para Flusser ([1979]), é que modelos mudam, pois na Antiguidade e na Idade Média eram eternos. E os novos meios permitem o surgimento de novos modelos. Esses novos meios tornam inoperante a separação estanque entre ciência, técnica, arte, filosofia e política. McLuhan (2005, p. 236) diz, em uma conferência de 1972 (“O fim da ética do trabalho”): “Hoje o caçador, o engenheiro, o programador, o pesquisador e o esteta são uma só pessoa”.

A noção de ficção científica em Flusser nos permite pensar fenômenos contemporâneos como simulação e modelização científicas; projeção de cenários; *design fiction*; futurologia; jogos; entre outros. A pandemia de coronavírus que atualmente o mundo enfrenta é um exemplo perfeito de fenômeno que pode ser pensado pela via desse conceito. O vírus não é ficção, as mortes não são ficção, mas os cenários projetados são. Quando falamos em achatar a curva, estamos falando disso. Preocupar-se com o agravamento da pandemia de coronavírus é preocupar-se com o futuro. Esse futuro é construído a partir de cenários projetados (ficções) por cálculos matemáticos – cenários possíveis, prováveis, preferíveis, catastróficos etc. Tais cálculos só podem ser feitos com a informação de que dispomos, de como o vírus está se comportando, mediante testagem e acompanhamento. Esses cenários, uma vez projetados pelos cientistas, são apresentados aos governantes, que, mediante análise da situação, supostamente tomam as melhores decisões (teoria dos jogos) com vistas a ganhar a *guerra* contra o vírus. Foi a ficção, ou seja, a projeção de um cenário catastrófico que mudou a cara do mundo em 2020. Por último, será que não poderíamos pensar a vacina enquanto ficção biológica, à la Hans Vaihinger? Ao se inserir extratos inofensivos do código genético do vírus no sistema imunológico do indivíduo, o corpo passa a produzir anticorpos *como se* estivesse realmente infectado, preparando o organismo para uma futura real invasão. Eis o tipo de vertigem filosófica que o pensamento flusseriano nos provoca.

Referências

- AGAMBEN, Giorgio. **Che cos'è reale?**. Vicenza: Neri Pozza, 2016.
- BAUDRILLARD, Jean. Simulacros e ficção científica. In: BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e simulação**. Trad. de Maria João da Costa Pereira. Lisboa: Relógio d'Água, 1991. p. 151-158.
- BEC, Louis; FLUSSER, Vilém. **Vampyrotheuthis infernalis**. São Paulo: Annablume, 2011.
- BEC, Louis. Éléments d'épistémologie fabulatoire. In: LANGTON, Christopher G. et al. (Ed.). **Artificial Life II: SFI Studies in the Sciences of Complexity, Proceedings Vol. X**. Redwood City: Addison-Wesley, 1991. p. 799-811.

- BEC, Louis. La vie artificielle du zoosystémicien Louis Bec. **Interfaces Numériques**, Limoges, v. 2, n. 2, p. 183-208, 2013. Entrevista concedida a Marie Renoue. Disponível em: <<https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques>>. Acesso em: 29 maio 2018.
- BEC, Louis. Leçon d'épistémologie fabulatoire N° 38. In: POISSANT, Louise; DAUBNER, Ernestine (Dir.). **Art et biotechnologies**. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec, 2005. p. 69-80.
- BENTHAM, Jeremy. The Theory of Fictions. In: OGDEN, Charles K. (Ed.). **Bentham's Theory of Fictions**. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1932.
- BETHONICO, Marina R.; DUBOIS, Philippe. A noção de fingere na produção visual contemporânea: estratégias para mundos possíveis através da imagem. **Ars**, São Paulo, v. 14, n. 27, jan./jun. 2016.
- BOZZI, Paola. **Vilém Flusser: dal soggetto al progetto: libertà e cultura dei media**. Torino: UTET Università, 2007.
- CAMPOS, Roland de Azeredo. **Arteciência: afluência de signos co-moventes**. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- CAPRA, Fritjof. **A botânica de Leonardo da Vinci**. São Paulo: Cultrix, 2011.
- DELEUZE, Gilles. O ato de criação. Trad. de José Marcos Macedo. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 27 jun. 1999, Mais!, p. 4-5. Disponível em: <<http://acervo.folha.com.br>>. Acesso em: 21 dez. 2020.
- DUNNE, Anthony; RABY, Fiona. **Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming**. Cambridge, USA: The MIT Press, 2013.
- FELINTO, Erick. Mare nostrum, mare alienum: identidade, epistemologia e a imaginação flusseriana dos fluxos. **Matrizes**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 45-58, set./dez. 2018.
- FLUSSER, Vilém. **A história do Diabo**. São Paulo: Martins, 1965.
- FLUSSER, Vilém. **Antecedentes clássicos da visão informática?**. [S. d.], 5 f. ESSAYS 2_PORTUGUESE-A_ABER-AUT. Arquivo Vilém Flusser São Paulo. Disponível em: <http://www.arquivovilemflusser.com.br>. Acesso em: 15 jan. 2019.
- FLUSSER, Vilém. Apparenza digitale. In: FLUSSER, Vilém. **La cultura dei media**. Milano: Bruno Mondadori, 2004. p. 222-238.
- FLUSSER, Vilém. Da ficção. **O Diário**, Ribeirão Preto, 26 ago. 1966.
- FLUSSER, Vilém. **Ensaio sobre a fotografia**. Lisboa: Relógio d'Água, 1998.
- FLUSSER, Vilém. **Especulações em torno do filme "2001"**. [S. d.], 4 f. ESSAYS 8_PORTUGUESE-E. Arquivo Vilém Flusser São Paulo.
- FLUSSER, Vilém. **Fancies**. [S. d.], 6 f. ESSAYS 2_ENGLISH-B-C. Arquivo Vilém Flusser São Paulo.
- FLUSSER, Vilém. **Língua e realidade**. São Paulo: Herder, 1963.
- FLUSSER, Vilém. **Modelos mudam**. [1979], 7 p. ESSAYS 12_PORTUGUESE-M. Arquivo Vilém Flusser São Paulo.

- FLUSSER, Vilém. O bicho de sete cabeças. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 25 mar. 1972. Posto Zero, p. 31.
- FLUSSER, Vilém. Os sulfanogrados de Louis Bec. In: **XVI Bienal de São Paulo**: catálogo geral. v. 1. São Paulo: Fundação Bienal de São Paulo, 1981. p. 77.
- FLUSSER, Vilém. Science Fiction [1988]. Transl. by William Hanff. **Flusser Studies**, Lugano, n. 20, Dec. 2015.
- FLUSSER, Vilém. **Teorias do Conhecimento – 1ª Aula**. [1967], 6 f. 2-FILSC-01_1977_TEORIAS DO CONHECIMENTO - 1.AULA. COURSES 7_2-PHIST [1999]_PÓS-HISTÓRIA. Arquivo Vilém Flusser São Paulo.
- FLUSSER, Vilém. Zona cinzenta entre ciência, técnica e arte. In: Seminário Latino-americano sobre Alternativas para o Ensino de História da Ciência e da Tecnologia, 2, 1987, São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência**, São Paulo, n. 3, p. 45-49, 1989.
- HEIDEGGER, Martin. **A origem da obra de arte**. Trad. de Maria da Conceição Costa. Lisboa: Edições 70, 1991.
- HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica [1953]. **Scientiæ Studia**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-398, 2007.
- ISER, Wolfgang. **O fictício e o imaginário**: perspectivas de uma antropologia literária. Trad. de Johannes Kretschmer. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1996.
- KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1989.
- MACHADO, Arlindo. **Máquina e imaginário**: o desafio das poéticas tecnológicas. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1996.
- MARCHESINI, Giovanni. **Le finzioni dell'anima**. Bari: Giuseppe Laterza & Figli, 1905. Biblioteca di Cultura Moderna.
- MCLUHAN, Marshall. **McLuhan por McLuhan**: conferências e entrevistas. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.
- MOLES, Abraham. **A criação científica**. São Paulo: Perspectiva; Edusp, 1971.
- MOLES, Abraham. **As ciências do impreciso**. Trad. de Glória de Carvalho Lins. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- MOLES, Abraham. **Teoria da informação e percepção estética**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1978.
- MORAIS, João F. Regis de. **Ciência e tecnologia**: introdução metodológica e crítica. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez & Moraes, 1978.
- MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural; Unesp, 2003.
- NIETZSCHE, Friedrich. **O nascimento da tragédia**: ou Os gregos e o pessimismo. Trad. de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia de Bolso, 2020 [1872].

- ORTEGA Y GASSET, José. **A rebelião das massas**. Trad. de Marylene Pinto Michael. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2019.
- ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963 [1939].
- ORTEGA Y GASSET, José. **O que é filosofia?**. Trad. de Felipe Denardi. Campinas: Vide, 2016.
- ROBERTS, Adam. **A verdadeira história da ficção científica: do preconceito à conquista das massas**. Trad. de Mário Molina. São Paulo: Seoman, 2018.
- SEIFE, Charles. **Decodificando o universo**. Trad. de Talita Rodrigues. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.
- TORRES, Jessé. Flusser, Homo fictor: em busca de uma ficção filosófica. **Santa Barbara Portuguese Studies**, ser. 2, v. 4, 2020. Disponível em: <https://sbps.spanport.ucsb.edu/volume/4>.
- VAIHINGER, Hans. **A filosofia do como se: sistema das ficções teóricas, práticas e religiosas da humanidade, na base de um positivismo idealista**. Trad. de Johannes Kretschmer. Chapecó: Argos, 2011 [1911].
- WIENER, Norbert. **Deus, Golem & Cia.**. Trad. de Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix, 1971.

Artigo enviado em: 06/04/2021. Aprovado em: 23/04/2021.