

A terceira margem do design: uma ontologia do devir e uma ética monísta para um campo em movimento

The third bank of Design: an ontology of becoming and a monistic ethics for a field in movement

Sérgio Luciano da Silva¹

Universidade do Estado de Minas Gerais

Rita Aparecida da Conceição Ribeiro²

Universidade do Estado de Minas Gerais

26

RESUMO

A contraposição entre as concepções cosmológicas de Parmênides e de Heráclito pauta a abordagem deste ensaio no âmbito da filosofia do design, e com principais interlocutores os filósofos Hans Jonas, Ernst Cassirer, Bruno Latour e Vilém Flusser e os teóricos do design Per Galle e Richard Buchanan. O pano de fundo se estabelece com os recorrentes debates sobre o “contexto da indeterminação” dos problemas em design. Ao buscar compreender idiosincrasias desse campo em bases metafísicas, nos afastamos da rigidez de ontologias substancialistas e de éticas dualistas e nos concentramos na ontologia do devir, na ética monísta e no conceito de “*Homo Pictor*” de Jonas, pensador influenciado pela teoria evolucionista darwiniana. O objetivo é explorar conexões entre esses conceitos filosóficos e características projetivas, em benefício de atuações menos antagônicas dos designers, em suas relações com projetos, com o mundo construído e com a natureza.

PALAVRAS-CHAVE

Ontologia; ética; filosofia do design; design;

¹ E-mail: sergiolucianosilva@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4379-339X>

² E-mail: rribeiroed@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0748-854X>

ABSTRACT

The contrast between the cosmological conceptions of Parmenides and Heraclitus guides the approach of this essay within the scope of design philosophy, and whose main interlocutors are the philosophers Hans Jonas, Ernst Cassirer, Bruno Latour and Vilém Flusser, and the design theorists Per Galle and Richard Buchanan. The background is established with the recurring debates about the “context of indeterminacy” of design problems. In an attempt to understand the idiosyncrasies of this field on metaphysical foundations, we move away from the rigidity of substantialist ontologies and dualist ethics and focus on the ontology of becoming, monist ethics, and the concept of “*homo pictor*” of Jonas, a thinker influenced by Darwinian evolutionary theory. The aim is to explore the connections between these philosophical concepts and design characteristics, to the benefit of less antagonistic actions by designers in their relationships with projects, the built world and nature.

KEYWORDS

Ontology; ethics; philosophy of Design; Design;

Resta só um relato sobre a via que é.
Há sinais nela, muitos, vários,
de que o ser é incriado e indelével,
pois completo é, imóvel e ainda infindo.
Parmênides de Eleia – DK 28 B 8
(PARMÊNIDES, 2020, p. 320)

Nos mesmos rios entramos e não entramos,
somos e não somos.
Heráclito de Éfeso – DK 22 B 49a
(HERÁCLITO, 1989, p. 56)

Aquele que entender a “vontade” do babuíno
fará mais pela metafísica do que Locke.
Charles Darwin – Notebook M 84e
(DARWIN, 2008, p. 539, tradução nossa)

INTRODUÇÃO

O problema do devir, desde os primórdios do pensamento ocidental, é recorrente, por colocar no bojo das reflexões a humanidade, o mundo e a natureza, na *geração e corrupção* das coisas materiais, e na transição entre nascimento e morte dos seres vivos. Não sem razão, historiadores da filosofia costumam afirmar que uma das questões capitais para os gregos é a do movimento. Os eleatas, como Parmênides e Zenão, e um de seus seguidores mais ilustres, Platão, buscaram um fundamento que fosse permanente e seguro, para tentar explicar o *aparente* caos e as mudanças no

cosmos. Na direção oposta, Heráclito afastou-se desses princípios de estabilidade, convencido de que é no *devenir* que se encontra a essência de tudo o que existe.

Depois de 2.500 anos, esse debate não perdeu seu vigor. Em um mesmo campo como o da mecânica quântica —uma consistente teoria científica com resultados experimentais e práticos inquestionáveis—, encontramos elementos usados para corroborar ambas as teses metafísicas³. A quantificação da teoria, por exemplo, é um dos argumentos para justificar concepções platônicas alinhadas ao formalismo de uma linguagem matemática precisa, passível de ser atrelada a ontologias substancialistas. Por outro lado, princípios como o de *Indeterminação* e o de *Complementaridade*, e paradoxos⁴ a eles associados, descrevendo um mundo atômico em completo fluxo, subsidiam argumentos de uma ontologia heraclitiana do *devenir*.

Fora da filosofia da ciência, mas ainda no âmbito da epistemologia, no início deste século, Per Galle, em ensaio despretensioso⁵, mas seminal —“*Philosophy of design: an introduction*”—, elabora uma lista de sete itens com perguntas de caráter metafísico, na busca por fundamentação do design. O item seis dessa lista é bastante oportuno para nossa investigação:

6. Quais são as relações entre a filosofia do design e a filosofia em geral? Por exemplo, considerando os problemas centrais da filosofia do design (sejam eles quais forem, talvez além de definir “design”), eles são casos especiais de problemas filosóficos familiares ou são novos? Sem dúvida, a filosofia do design pode se basear em percepções de outros campos da filosofia. Também pode oferecer novos insights? (GALLE, 2007, p. 3, tradução nossa).

28

Nas poucas linhas dessa citação, Galle propõe três questões indispensáveis para o estabelecimento de bases para uma filosofia do design, ao mesmo tempo em que confirma sua verve para problematizar. Admitindo a pertinência das provocações de

³ Entre as definições de metafísica (empregadas em distintas escolas de pensamento e pensadores), uma das possibilidades é considerá-la como uma disciplina impossível, enquanto almejando o conhecimento de uma realidade transcendente, por suas proposições não pertencerem à lógica e matemática ou às ciências experimentais. Essa é, por exemplo, a posição do empirismo, incluindo o positivismo, com a qual discordamos. Outra, à qual aderimos, é entendê-la enquanto um campo que congrega conceitos e princípios formando uma base não empírica tão fundamental quanto a experiência sensível, para a constituição das ciências e de outras áreas do conhecimento, entre as quais incluímos as disciplinas projetivas e o design.

⁴ Sinalizamos aqui para dois paradoxos na mecânica quântica, sem recorrer ao *Paradoxo EPR* (Einstein-Podolsky-Rosen), por ser desdobramento dessa teoria: O *Princípio de Complementaridade* de Niels Bohr aceita aspectos mutuamente excludentes em nível subatômico considerando-os, ao mesmo tempo, complementares. E o *Princípio de Incerteza* (cujo nome anuncia um paradoxo), de Werner Heisenberg, deriva do formalismo quântico, independentemente das relações de incerteza serem interpretadas como ligadas às alterações de condições produzidas pelo observador e seus instrumentos, como quer inicialmente Heisenberg, ou serem características essenciais da mecânica quântica, como acredita Bohr (CASSIRER, 1956).

⁵ “A própria juventude da filosofia do design sugere que uma definição esculpida em granito não seria viável nem bem-vinda. Como outros jovens, é provavelmente melhor deixar o campo crescer por conta própria, sem ser apadrinhado por muitos preconceitos sobre sua identidade futura” (GALLE, 2007, p. 3, tradução nossa).

Galle, adaptamos suas dúvidas para os interesses deste ensaio, a partir das duas concepções anteriores — a da ontologia substancialista e a do movimento:

- (1) É possível que uma ontologia substancialista e/ou uma ontologia do devir mostrem-se frutíferas para refletir sobre “os problemas centrais da filosofia do design”?
- (2) Se sim, é possível obtermos “novos *insights*” sobre o design?

Como o título deste ensaio revela, nossa hipótese, ou aposta metafísica, recai sobre a ontologia do movimento. Sigamos através dela, contrapondo-a com sua rival.

1 A INDETERMINAÇÃO NO DESIGN E A AMPLIAÇÃO DO REAL

Partimos dos conceitos de permanência e devir sobre o *ser em processo* no design e em seus objetos projetados, que vêm ampliando seus significados e avançamos para algumas consequências das relações da humanidade com esses artefatos, com o mundo e com a natureza. Tais significados podem ser identificados com o que Bruno Latour (2004a, 2004b, 2014) nomeia de “*matters of concern*” (questões de interesse). Segundo este filósofo tais questões encontram-se no cerne das atividades do design na contemporaneidade (LATOUR, 2014), e por irem além das rígidas “*matters of fact*” (questões de fato), próprias, segundo ele, da modernidade, transcendem suas funções e usos rígidos originais e por vezes as abandonam completamente:

29

[...] penso que meu objeto é o estudo dos *matters of concern*, a invenção de um certo empirismo — um segundo empirismo, digamos, que não tem a ver simplesmente com os objetos, no sentido tradicional do empirismo, mas com os *matters of concern*, com as *coisas* que constituem *causas*, em oposição aos objetos [...] (LATOUR, 2004a, p. 398).

Se esse conceito de Latour pode parecer abstrato, exemplos da cultura moderna e contemporânea demonstram que este tipo de transcendência não é novo. Desde o emblemático urinol, na expressão de Arthur Danto (2005), “transfigurado” na obra de arte *A Fonte* (1917), por Marcel Duchamp, e a *Brillo Box* (1964), de Andy Warhol (SILVA, 2020c), passando pelo banco *WV* (1990), de Philippe Starck (SILVA; RIBEIRO, 2021), a *Biciclótica* e a *3ª Margem do Rio*, de Guto Lacaz (Figura 1), até os inumeráveis *gadgets* do cotidiano, como *smartphones* e seus assemelhados, esses “objetos” muitas vezes assumem a condição de “*coisas*” ou de “indiscerníveis”, para empregar outra expressão de Danto (2005). E os designers precisam enfrentar essas questões em disputa sobre os significados e sentidos dessas classes de objetos, isto é, essas *questões de interesse*.

Figura 1: A) *A Fonte* (Duchamp); B) *Brillo Box* (Warhol); C) *Banco WW* (Starck); D) *Biciclóptica* (Lacaz); E) *3ª Margem do Rio* (Lacaz).



Fonte: A) tate.org; B) moma.org; C) starck.com; D) e E) gutolacaz.com.br

Se Latour estiver certo, designers precisam antes compreender e depois dominar minimamente tais questões, para serem bem-sucedidos em seus projetos, ao invés de simplesmente se colocarem, como os “modernos” (LATOURE, 1991), acreditando que as “*questões de fato*” são imutáveis e que é possível “[...] construir, destruir, transformar radicalmente [...]” (LATOURE, 2014, p. 5), sem se importar com as consequências. Por tudo isso, *dar conta de objetos em movimento implica além de uma ontologia, como veremos na seção 3, uma ética.*

A partir dessa perspectiva, é preciso recuar um pouco mais em posições metafísicas, assumidas algumas vezes de forma não consciente pelos designers, para compreender como estas posições afetam o resultado de seus projetos. Neste contexto, outra pergunta de Galle mostra-se pertinente: “Que suposições ontológicas e epistemológicas devem ser feitas para explicar o aparente fato de que os designers podem saber ou prever as propriedades de um artefato, que não existe para ter propriedades?” (GALLE, 2007, p. 3, tradução nossa). Tal questão justifica retomarmos os ideários de permanência e devir e submetê-los às nossas demandas.

Em investigações anteriores, (SILVA, 2019a) e (SILVA; RIBEIRO, 2020b), questionamos a visão de uma hierarquia entre áreas do conhecimento, visão ainda

presente na atualidade, por exemplo, em círculos platônicos e também positivistas. Uma das consequências de assumir esse pressuposto é defender a autonomia de todos os campos, e a equivalência de seus conhecimentos enquanto saberes distintos, mas complementares e não excludentes. A partir desse entendimento, nos concentramos na capacidade do design de proporcionar ampliações do real, ou seja, criar objetos e conceitos que ainda não existem.

Apesar de nos alinharmos com Latour acerca da relevância das *questões de interesse*, nossa posição se choca com a ideia defendida por ele entre outros teóricos, de que o design nunca inicia suas criações do zero, “*ex nihilo*” (LATOUR, 2014, p. 8), mas está sempre reelaborando seus objetos. De modo diverso dessa compreensão, que consideramos reducionista, pensamos como Richard Buchanan, quando afirma que “O problema para os designers é conceber e planejar **o que ainda não existe**, e isso ocorre **no contexto da indeterminação dos wicked problems**”⁶, antes que o resultado final seja conhecido” (BUCHANAN, 1992, p. 18, tradução nossa, negritos nossos). Tal entendimento coaduna com a pergunta anterior de Galle, que é reforçada com outra afirmação sua sobre o mesmo tema: “[...] parece claro que sempre há design sem artefatos, pois no momento em que um dado artefato foi projetado, ele ainda não havia sido construído” (GALLE, 2007, p. 3, tradução nossa). Para tentar compreender como essas ampliações do real são possíveis a partir da indeterminação e do não existente, abordamos nossas escolhas nas seções a seguir.

31

2 UMA ONTOLOGIA DO MOVIMENTO

O primeiro núcleo teórico a investigar está voltado para a identificação e explicitação de singularidades do design em relação a outros campos do conhecimento. Associamos esse núcleo com o pensamento originário de Heráclito, que concebe o real em contínuo movimento. Como veremos, essa associação também justifica uma interlocução crítica com Ernst Cassirer, Vilém Flusser, Per Galle, Bruno Latour e Hans Jonas, pensadores que, com teorias diversas e posições epistemológicas distintas —e em alguns aspectos conflitantes— têm em comum uma crítica à visão hierárquica do conhecimento, defendendo uma concepção relacional dos campos de saber e uma compreensão da natureza em concordância com a nossa. Iniciamos com “*A filosofia das formas simbólicas*” de Cassirer:

Nenhuma destas configurações [da linguagem, mito, arte e ciência] se funde pura e simplesmente com a outra ou dela pode ser derivada, uma vez que cada uma delas designa uma determinada forma de compreensão, na qual e através da qual se constitui um aspecto particular do “real”. Assim sendo, não se trata de maneiras diferentes

⁶ Horst Rittel e Melvin Webber empregam a expressão “*Wicked Problem*” para diferenciar os problemas de planejamento dos problemas científicos: “Os tipos de problemas com os quais os planejadores lidam — problemas sociais— são inerentemente diferentes dos problemas com os quais os cientistas e talvez algumas classes de engenheiros lidam. Problemas de planejamento são inerentemente perversos [*wicked*]” (RITTEL; WEBBER, 1973, p. 160, tradução nossa).

pelas quais algo real em si se revela ao espírito, e sim de caminhos que o espírito segue em direção à sua objetivação, isto é, à sua autorevelação. Se considerarmos neste sentido a arte e a linguagem, o mito e o conhecimento, verificaremos que de imediato deles surge um problema comum, capaz de oferecer um novo acesso a uma filosofia geral das ciências do espírito (CASSIRER, 2001, p. 19-20).

Alinhados com esta posição de Cassirer, retomamos de uma investigação anterior (SILVA, 2019a) a metáfora de Flusser, do design enquanto ponte entre ciência e arte:

A palavra design entrou nessa brecha como uma espécie de ponte entre esses dois mundos. E isso foi possível porque essa palavra exprime a conexão interna entre técnica e arte. E por isso design significa aproximadamente aquele lugar em que arte e técnica (e, conseqüentemente, pensamentos, valorativo e científico[7]) caminham juntas, com pesos equivalentes, tornando possível uma nova forma de cultura (FLUSSER, 2007, p. 183-184).

Mas, se a *ponte flusseriana* encontra-se no “contexto da indeterminação” de que nos alerta Buchanan, é preciso uma abordagem capaz de compreender tal incompletude. Ora, o alargamento de fronteiras direcionado a novos conceitos, e concepções a partir de um distanciamento intencional do senso comum e da problematização da realidade, ou até da *criação de novos problemas*⁸, é, antes de tudo, inerente à filosofia desde os seus primórdios. Essa rica característica não se encontra em todos os campos do conhecimento pelas próprias especificidades, necessidades e prioridades de cada área. E parte dessas áreas objetiva apenas solucionar enigmas e quebra-cabeças, como diria Kuhn (1987), ao tratar da “ciência normal”, o que não é pouco. Mas o que ocorre no âmbito do design?

Acreditamos que designers estão cada vez mais dispostos a não apenas solucionar problemas, mas, em ações que vão além desses protocolos, e tratam de *questões de interesse*, criar novos problemas antes de solucioná-los. Em outras palavras, até onde podemos compreender, um projeto, que não é “pre-visto” (*præuidēō*) —e, por isso, pode conter uma gama de significados e atributos que tendem a se ampliar e se

⁷ Flusser não se preocupa em explicitar a diferença entre ciência e técnica, permutando o uso desses conceitos. Essa também é uma postura adotada por Platão, em alguns momentos de seus diálogos, como em “*A república*”, em relação à *tékhnē* e à *epistémē* (SILVA; RIBEIRO, 2020b).

⁸ Um exemplo de limitação que o senso comum impõe até aos círculos da reflexão filosófica vem de Pierre Aubenque. Com o propósito de ressaltar a originalidade de determinados problemas e conceitos filosóficos, como o da ontologia, ele afirma que: “O problema do ser —no sentido da questão *O que é o ser?*”³⁸ — é o menos natural de todos os problemas, aquele que o senso comum nunca se colocou, aquele que nem a filosofia pré-aristotélica nem a tradição imediatamente posterior se colocaram enquanto tal, aquele que tradições outras que as ocidentais jamais conjecturaram ou abordaram” (AUBENQUE, 2012, p. 22).

³⁸ Aristóteles não se fez, tanto como o pensamento grego em seu conjunto, esta outra questão: *Por que há o ser em vez do nada?*” [nota de Aubenque em pé de página]

alterar com o tempo—, não é uma antevisão de algo permanente, que se *descobre* ao modo platônico, mas antes de tudo é um *problema inventado*, que pode produzir novas perspectivas e compreensões do mundo, além de gerar diversas soluções ainda não pensadas.

A capacidade e a disposição para problematizar, motivada por um olhar atento às incompletudes do mundo, talvez herdada da filosofia pelo design —nas palavras de Heráclito: a “natureza ama esconder-se” (HERÁCLITO, 1989, p. 63)—, não é exclusividade desses dois campos. Ela também é descrita por Umberto Eco como essencial à arte em seu sentido contemporâneo, que “[...] não quer agradar e nem consolar, mas colocar problemas, renovar a nossa percepção e o nosso modo de compreender as coisas” (ECO, 1988, p. 280). Além disso, o *problema*, que normalmente se estabelece antes das *soluções*, não necessita ser dado e equacionado nessa sequência, mas também pode ser produzido em ordem inversa, algo que pode ser comprovado também nas ciências exatas. Em algumas ocasiões, matemáticos contrariaram a ideia do problema ser estabelecido em primeiro lugar. Por exemplo, os polinômios propostos por Sergei Bernstein foram criados sem a intenção desse matemático de aplicá-los como solução para problemas da indústria automotiva, ou de fontes tipográficas digitais e estruturas 3D computadorizadas, que surgiriam anos depois (SILVA, 2016, p. 41-42).

A tudo isso somam-se características e processos em design que sempre envolvem *questões de interesse* e solicitam conceitos não calcados na ideia de substância e permanência das coisas, mas em uma ontologia do movimento como arcabouço, para suportar minimamente este campo dinâmico, não circunscrito, até o momento, por definições. No design, ao contrário, por exemplo, da ciência, a impossibilidade e até recusa de contornos definidos deve-se em parte à “expansão” de seu conceito, como defende Latour (2014), ou, em outras palavras, por este campo estar sempre em movimento, junto com seus propósitos e objetos. Neste ponto, importa retomar Cassirer:

A visão substancial do mundo certamente procura no “ser” algo absolutamente permanente; ela o toma como um atributo, como um predicado que deve ser atribuído a certos sujeitos e, ao contrário, negado a outros. Para uma concepção “crítica” do conhecimento, porém, essa alternativa não mais é válida, pois para ela o ser deixa completamente de designar um “predicado real”. O que é aqui denominado o “objeto” do conhecimento somente adquire sua significação definida ao ser relacionado a uma função do conhecimento. E entre essas funções em si não ocorre uma mera disputa ou conflito, mas elas se encontram numa relação de correspondência e de complementação recíproca. Cada uma delas não nega simplesmente a outra, ou a aniquila, mas a assimila para colocá-la respectivamente num outro contexto sistemático e a partir dele reformulá-la e redefini-la. E é somente nesse tipo de reunião que a

explicação e a fundamentação do “objeto” do conhecimento podem ser encontradas (CASSIRER, 2011, p. 545).

Atentemos para a defesa de Cassirer da primazia das relações “complementares” e dinâmicas e, diríamos, em devir, em contraposição à ideia de substâncias “permanentes”, na busca pela compreensão da realidade nos diversos campos do saber:

A conquista do “**mundo como representação**” é antes o objetivo e o resultado das formas simbólicas, um produto da língua, do mito, da religião, da arte e do conhecimento teórico. Cada uma dessas formas constrói um reino próprio, um reino inteligível de significado intrínseco, que se distingue de modo claro e nítido de todo comportamento meramente objetivo dentro da esfera biológica (CASSIRER, 2011, p. 472, **negrito nosso**).

A escrita formal e sistemática deste pensador, em certa medida, tem correspondência conceitual com o trecho do artigo de Flusser, a seguir. E o estilo ensaístico e exemplos prosaicos de Flusser (SILVA; RIBEIRO, 2020b) contribuem para conectar suas ideias com o cotidiano, com os objetos do design, com as obras de arte e com os conceitos da ciência:

Tomem como exemplo esta mesa. É uma tábua sólida sobre a qual repousam os meus livros. Mas isto é ficção, como sabemos. Essa ficção é chamada “realidade dos sentidos”. A mesa é, se considerada sob outro aspecto, um campo eletromagnético e gravitacional praticamente vazio sobre o qual flutuam outros campos chamados “livros”. Mas isto é ficção, como sabemos. Essa ficção é chamada “realidade da ciência exata”. Se considerada sob outros aspectos, a mesa é produto industrial, e símbolo fálico, e obra de arte, e outros tipos de ficção (que são realidades nos seus respectivos discursos). A situação pode ser caracterizada nos seguintes termos: do ponto de vista da física é a mesa aparentemente sólida, mas na realidade oca, e do ponto de vista dos sentidos é a mesa aparentemente oca, mas sólida na realidade vivencial e imediata. Perguntar qual destes pontos de vista é mais “verdadeiro” carece de significado. Se digo “ficção é realidade”, afirmo a relatividade e equivalência de todos os pontos de vista possíveis (FLUSSER, 2000⁹, p. 2).

Claro, Flusser não confunde “relatividade” com relativismo, e entende, como Cassirer, que a complementaridade entre as diversas áreas do conhecimento é fundamento para um saber alargado e não excludente. Mas, o mais relevante: ao modo heraclítico, Flusser também questiona a *mesidade* parmenídica e platônica da mesa,

⁹ O artigo foi originalmente publicado no *Diário de Ribeirão Preto* em 26 de agosto de 1966.

ou, em outras palavras, tem dúvidas sobre uma essência do real que seja imutável, permanente e substancial. Em seu lugar propõe um olhar perspectivista e mediador, em consonância com nossa compreensão de objetos em devir, que ampliam a realidade.

3 UMA ÉTICA MONISTA

É um truísmo afirmar que os projetos e objetos nos quais o design se concentra não podem prescindir das questões sociais. No entanto, como é possível comprovar na literatura especializada e na prática do design, a relação intrínseca desse campo com o social e suas demandas somente nas últimas décadas passou a incorporar maiores preocupações com os impactos ambientais, e com outros seres vivos, ainda assim, em parte por causa dos prejuízos que a humanidade vem sofrendo por suas próprias ações, incluindo o risco de autoextermínio.

Basta recuar na história do pensamento ocidental, para identificarmos que subjacente a essa visão do planeta Terra —entendido como fonte de recursos a serem apropriados e explorados — encontram-se ideias antropocêntricas que foram estabelecidas e difundidas lenta, mas inexoravelmente e se ampliaram a partir da modernidade. Ao humanismo confiante de Descartes até Kant veio se somar a lógica do capitalismo e a revolução industrial. Tais concepções solaparam quase por completo a possibilidade de se defender algum tipo de liberdade para o mundo natural. Essa compreensão da realidade, descrevendo ao longo dos últimos quinhentos anos uma natureza sem autonomia, até para aqueles que pretendem “salvá-la”, é criticada, entre outros, por Latour (1991, 2014) como a face nefasta do modernismo e das *questões de fato*, que justificam, como vimos, os ideais de construir e destruir, acreditando em progresso e controle humano sobre o mundo, sem grandes danos. No entanto, como outros filósofos atentos ao design, Latour aponta para um crescente alargamento das fronteiras de atuação desse campo, consequência da atenção voltada cada vez mais para as *questões de interesse*, questões essas, em movimento e disputa:

[...] o design se estendeu dos detalhes de objetos cotidianos para cidades, paisagens, nações, culturas, corpos, genes e, como argumentarei mais à frente, para a própria natureza — a qual precisa urgentemente ser reelaborada. É como se o sentido da palavra tivesse crescido tanto naquilo que os lógicos chamam de “compreensão” quanto no que eles denominam “extensão” (LATOUR, 2014, p. 2-3).

Se concordarmos com Latour sobre esta expansão tanto do conceito de design quanto de seus objetos, não é possível pensar uma ontologia do devir sem a companhia de uma ética que fundamente nossas ações cada vez mais ampliadas, inclusive em relação à natureza. Flusser também segue por essa trilha, e no exercício do filosofar não nos poupa de perguntas embaraçosas:

Esse é um problema de design: como devem ser as máquinas, para que seu contragolpe não nos cause dor? Ou melhor: como devem ser essas máquinas para que o contragolpe nos faça bem? Como deverão ser os chacais de pedra¹⁰ para que não nos esfarrapem e para que nós mesmos não nos comportemos como chacais? Naturalmente podemos projetá-los de modo a que nos lambam, em vez de morder-nos. Mas queremos realmente ser lambidos? São questões difíceis, porque ninguém sabe de fato como quer ser. No entanto, devemos debater essas questões antes de começarmos a projetar chacais de pedra (ou talvez clones de invertebrados ou quimeras de bactérias). E essas questões são ainda mais interessantes do que qualquer chacal de pedra ou qualquer futuro super-humano. Será que o designer estará preparado para colocá-las? (FLUSSER, 2007, p. 49-50).

Ao nomear como “problema de design” questões que antecedem aos projetos, Flusser, um filósofo, transfere parte da responsabilidade de reflexão sobre os fins da humanidade e da natureza de áreas com as quais nos acostumamos a estas tarefas, ou seja, da filosofia e da ciência, para o âmbito do design. E, por consequência, inclui o designer no “debate” dessas questões éticas, que devem preceder aos projetos. Assim, fazendo coro a Victor Papanek (1995), Tony Fry (2009), entre outros designers envolvidos com a causa ambiental, acreditamos que, para alcançarmos um entendimento minimamente razoável acerca dos reais valores do design e de seus objetos a projetar, não basta nos atermos às relações deste campo com o universo social e a cultura de nossa civilização. É preciso, pois, avançarmos sobre questões morais em busca de saídas para os graves problemas que põem em risco o mundo *natural* e o *construído*, como também provoca Flusser.

Em termos metafísicos, se a razão reflexiva representa o polo interior que nos põe a pensar sobre nós mesmos e nossa ação projetiva no mundo (SILVA; DE MORAES, 2019b, 2020a), e a *mímesis* representa o polo oposto do mundo que nos pauta modelos bem-sucedidos da natureza a compreender e recriar com nossos propósitos (SILVA; SILVA, 2013a), como ter responsabilidade para com o mundo e, pelo menos, mitigar distúrbios irreversíveis sem fazer da natureza apenas objeto de uso? Atentos a essa indagação, vamos ao encontro das reflexões de Hans Jonas. Este pensador parte do pressuposto da ineficácia do dualismo enquanto modelo teórico para compreender a complexidade e riqueza da realidade:

Necessitamos estabelecer alguma autoridade para determinar modelos e, a menos que professemos o dualismo, aceitando uma heterogeneidade absoluta da origem do sujeito do conhecimento em relação ao mundo, essa autoridade só pode se apoiar em uma substancial suficiência do nosso Ser, como ele se desenvolveu neste mundo. Essa suficiência da natureza humana, que deve ser postulada

¹⁰ Para Flusser, assim como as “facas de pedra” imitam e substituem os dentes incisivos, os “chacais de pedra” assumiram o lugar das “máquinas ‘inteligentes’ (chacais, burros e escravos)” (FLUSSER, 2007, p. 46-47).

como o pressuposto de toda autorização para conduzir criativamente o destino, e que nada mais é do que a suficiência para a verdade, o juízo de valor e a liberdade, é algo extraordinário no fluxo do devir do qual emergiu e do qual a sua essência transborda, mas pelo qual ela pode ser também novamente engolida. Sua posse, na medida em que nos foi concedida, significa que existe um infinito a ser preservado naquele fluxo, mas também um infinito que pode ser perdido (JONAS, 2006, p. 80).

Jonas nos alerta para a riqueza da liberdade que possuímos e ao mesmo tempo o risco de indigência que corremos, quando olhamos para a realidade de forma cindida, constituída por elementos heterogêneos e, algumas vezes até maniqueístas: homem *versus* natureza, subjetividade *versus* objetividade, liberdade *versus* acaso, razão intelectual *versus* *mimesis*, são só alguns exemplos. Mas não significa que a realidade, indo além de nossa percepção sensível e construtos mentais, se resume a tais dualismos, ou precise ser compreendida somente dualisticamente. Se manifestações dessa natureza surgem nas nossas relações com o mundo —e isso pode causar conflitos, como o da razão pertencente somente ao homem e não à natureza, o da subjetividade limitando o conhecimento objetivo da realidade, e o da liberdade sendo entendida como própria somente do ser humano e não dos demais seres vivos—, podemos repensá-las em dicotomias¹¹, ao invés de dualismos que podem gerar aporias e antinomias¹². Como afirma Jonas, na citação anterior, “[...] uma heterogeneidade absoluta da origem do sujeito do conhecimento em relação ao mundo [...]” é obra de uma concepção dualista. Ao contrário, e sob influência do darwinismo, este pensador assume que nossa evolução neste mundo não é heterogênea em relação ao resto da natureza, mas ocorre como a dos demais seres vivos:

37

As grandes contradições que o ser humano encontra em si mesmo — liberdade e necessidade, autonomia e dependência, o eu e o mundo, relações e isolamento, atividade criadora e condição mortal — já estão germinalmente prefiguradas nas mais primitivas manifestações da vida, cada uma delas mantendo um precário equilíbrio entre o ser e o não-ser, sempre já trazendo dentro de si um horizonte de “transcendência” (JONAS, 2004, p. 7-8).

¹¹ Distinguimos dicotomia de dualismo, entendendo a primeira como uma divisão em par, de caráter heurístico, ou seja, como uma hipótese de trabalho, não essencial, e o segundo, com sentido forte, ontológico, de independência e antagonismo entre duas unidades singulares com naturezas distintas. Assim, ao contrário da irredutibilidade entre os elementos do dualismo, duas propriedades ou aspectos dicotômicos podem ser compreendidos dentro de um único fundamento, ou concepção monista.

¹² Um clássico exemplo de dualismo distinguindo áreas projetivas de áreas científicas, que desemboca intencionalmente em uma antinomia, com consequente aporia para um dos seus elementos, é a tese de Horst Rittel e Melvin Webber (1973) sobre “wicked problems” e “tame problems”. Uma análise e proposta de solução desse “dilema” encontra-se no artigo “‘Wicked Problems’ and ‘Tame Problems’: deconstructing an aporetic dualism in dialogue with Karl Popper and Thomas Kuhn” (SILVA; RIBEIRO, 2024a).

A esta atenção ao “fluxo do devir” e ao “precário equilíbrio entre o ser e não-ser”, das duas últimas citações, Jonas acrescenta sua inquietação com o mundo artificial criado pelo homem em contraposição à natureza:

Pois a fronteira entre “Estado” (pólis) e “natureza” foi suprimida: a “cidade dos homens”, outrora um enclave no mundo não-humano, espalha-se sobre a totalidade da natureza terrestre e usurpa o seu lugar. A diferença entre o artificial e o natural desapareceu, o natural foi tragado pela esfera do artificial; simultaneamente, *o artefato total, as obras do homem que se transformaram no mundo, agindo sobre ele e por meio dele, criaram um novo tipo de “natureza”*: isto é, uma necessidade dinâmica própria com a qual a liberdade humana defronta-se em um sentido inteiramente novo (JONAS, 2006, p. 44, grifo nosso).

Em contraponto a uma compreensão que se volta para a tecnologia com certo otimismo, como na filosofia da técnica de Gilbert Simondon (1958), e em uma “ciência do artificial” de caráter positivista e empirista, que incorpora também o design, como em Herbert Simon (1969), Jonas, sem ser um *tecnofóbico*¹³ questiona o risco do ultrapassamento da “fronteira” da natureza pela humanidade, com a ideia do “artefato total”. Aqui, não podemos deixar de nos lembrar da metáfora flusseriana dos ameaçadores “chacais de pedra” e das “quimeras de bactérias”.

Ao criticar, modificar e ampliar o *Imperativo Categórico* de Kant (2017), indo do âmbito do privado para o do público e do presente até o futuro, Jonas defende a ideia de liberdade também na natureza. Em lugar de dualismos, Jonas propõe um monismo que procura ultrapassar as cisões entre homem e mundo. Como dissemos, respaldado pelo darwinismo, Jonas não admite a ideia de uma diferença essencial entre a espécie humana e outros seres vivos. Em termos ontológicos, esse pensador não entende a humanidade como pertencendo a uma classe distinta e superior, como, por exemplo, propõe Descartes (1982) com o dualismo do homem como o ser pensante (*res cogitans*) e o resto da natureza como somente extensão numérica (*res extensa*)¹⁴. Para Jonas, essa diferença não é qualitativa, mas apenas de grau. Todos os seres vivos trazem dentro

38

¹³ Jelson de Oliveira (2022) questiona Gerard Lebrun (2006) sobre Jonas pertencer ao grupo dos filósofos tecnofóbicos: “O equívoco original de Lebrun é não ter separado com precisão o que seria uma atitude tecnofóbica e aquilo que podemos chamar de uma exigência de reorientação ética (*ethical turn*) da tecnologia proposta por Jonas. Ao confundir as duas coisas, o filósofo não só comete um erro e uma injustiça contra o autor de *O princípio responsabilidade*, mas parece reivindicar o direito à liberdade ilimitada do progresso técnico — algo que, dadas as evidências históricas, só pode ser levado adiante por má-fé ou por ignorância, atitudes que vêm legitimando o negacionismo climático e tantas outras atitudes criminosas que levam, neste mesmo instante em que escrevo este texto, a Amazônia, o Pantanal e o Cerrado brasileiros abaixo, sob fogo, contando com o patrocínio do atual governo federal” (OLIVEIRA, 2022, p. 201).

¹⁴ “[...] o postulado de Descartes quanto ao caráter racional da subjetividade —que, por conseguinte, só poderia existir no homem— não é capaz de convencer nenhum observador racional; pode ser ridicularizado por todos os donos de cães” (JONAS, 2006, p. 125).

de si algum grau de liberdade. Até em seres unicelulares, a liberdade, por mínima que seja, se expressa sob a forma do metabolismo e da relação desses seres com o meio ambiente, na medida em que suas ações e reações, mesmo não conscientes, demonstram escolhas de cada indivíduo na condução de sua vida. Nas palavras de Jonas, “[...] o metabolismo, a camada básica de toda existência orgânica, permite que a liberdade seja reconhecida — ou que ele é efetivamente a primeira forma da liberdade” (JONAS, 2004, p. 13).

Assim, Jonas, ao reformular o *Imperativo Categórico* de Kant (2017), cobra da humanidade, que alçou o mais alto grau de liberdade, uma responsabilidade equivalente a tal liberdade, em relação a tudo o que existe, e, além disso, uma preocupação moral não apenas com o presente, mas voltada também para o futuro e suas gerações de seres vivos:

2. Um imperativo adequado ao novo tipo de agir humano e voltado para o novo tipo de sujeito atuante deveria ser mais ou menos assim: “Aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra”; ou, expresso negativamente “Aja de modo a que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida”; ou, simplesmente: “Não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra”; ou, em um uso novamente positivo: “Inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer.” (JONAS, 2006, 47-48).

39

Jonas amplia o ato da escolha para além da humanidade. Para este pensador, a escolha é uma atribuição de todos os seres vivos. *E se a liberdade só existe onde há escolha, aí também se encontra a incompletude*. Neste sentido, a incompletude, ao contrário de ser algo negativo é o que permite à humanidade fazer suas escolhas, ou seja, funda a liberdade. Claro, essa é uma concepção de liberdade distinta daquelas que pressupõem e exigem plena consciência do sujeito pelos atos praticados, como em Kant (2017), e como qualquer outra, passível de críticas. Mas se aceitamos este giro conceitual de Jonas, junto com sua concepção de liberdade, ampliamos a responsabilidade humana sobre o mundo e limitamos eticamente sua ação indiscriminada sobre a natureza. E, por consequência direta de capacidades adquiridas ao longo da evolução de nossa espécie, torna-se justificado também este mais alto grau de responsabilidade ética que devemos ter conosco e com os demais seres vivos, que não podem nem devem ser apartados de nós.

4 UMA TERCEIRA MARGEM PARA O DESIGN

Os princípios e conceitos oriundos da ética monista de Jonas são férteis para pensar aqueles valores que Flusser nomeia “problema de design”, e entende como um predecessor moral à criação de “chacais de pedra”. Mas as reflexões de Jonas também

abrem possibilidades no âmbito específico da criação e da criatividade, mantendo coerência com o seu monismo, o que nos permite direcionar esses conceitos para questões projetivas em design.

A concepção jonasiana que nos interessa parte de sua recusa em definir o ser humano como simplesmente *homo sapiens*, ou *homo faber*, o que reforça sua crítica à heterogeneidade da espécie humana em favor da ideia de evolução comum a todos os seres vivos. Em lugar desses dois conceitos, este pensador defende que somos “*homo pictor*” (JONAS, 2004). Segundo Jonas, em nossa evolução, ao adquirirmos capacidade simbólica e habilidade manual, passando a desenhar em cavernas animais caçados, conquistamos o fundamento da representação:

O que nós temos aqui à nossa frente é uma situação transanimal, uma situação humana única: o controle eidético da capacidade de movimento, isto é, da atividade muscular, regido não por esquemas fixos de estímulo e reação, mas sim por uma forma livremente escolhida, interiormente imaginada e propositalmente projetada. Desta forma, o controle eidético da capacidade de movimento, com sua liberdade da execução exterior, completa o controle eidético da imaginação, com sua liberdade de projeção interior. Sem a última não existiria nenhuma capacidade racional, mas sem a primeira sua posse não teria valor, porque não seria eficaz. As duas juntas possibilitam a liberdade do ser humano. *Homo pictor*, expressando as duas evidências em uma evidência única visível e indivisível, representa o ponto em que o *homo faber* e o *homo sapiens* se unem — ou mesmo onde eles se comprovam como um e o mesmo ser humano. (JONAS, 2004, p. 195)

40

Jonas não vê sentido em pensar dois polos heterogêneos e conflitantes: de um lado uma racionalidade interna ao *homo sapiens* e isolada do mundo. De outro, uma capacidade e domínio de movimentos, externa, do *homo faber*. Essas duas “evidências” expressam dicotomia, mas não dualismo, e com o conceito de *homo pictor*, este pensador vai ao mesmo tempo ao encontro da imaginação e da representação da imagem, explorando “uma situação humana única”. Deste modo, justifica a singularidade criativa na evolução de nossa espécie. Tal singularidade, podemos acrescentar, envolve também as capacidades projetivas do ser humano.

Mas como pensar essas capacidades, que nos distinguem enquanto humanos dos demais seres vivos, em seus fundamentos ontológicos? Ou, reformulando a pergunta, ao transportar tais capacidades para o âmbito do design, que espécie de ontologia suporta, na atualidade, projetos que equacionam questões de interesse, problemas e objetos mutáveis? Novamente, Jonas abre espaço para refletirmos sobre tais interrogações, em condições tão dinâmicas:

Nossa ontologia [a contemporânea] não é a da eternidade, mas a do tempo. Não é a perpetuação do mesmo que é a medida da perfeição, mas justamente o contrário. Abandonados ao “devir soberano”

(Nietzsche) e a ele condenados, após havermos “abolido” o Ser transcendente, somos obrigados a procurar o essencial naquilo que é transitório. Só a partir daí a responsabilidade se torna um princípio moral dominante. O Eros platônico, voltado para a eternidade e não para a temporalidade, não era responsável pelo seu objeto. O que se buscava nele era um “algo” superior, que não “seria”: mas “era”: Esse algo, que o tempo não pode afetar e a que nada pode suceder, não pode ser objeto da responsabilidade. [...] Só se é responsável por aquilo que é mutável, ameaçado pela deterioração e pela decadência, em suma, pelo que há de mortal em sua mortalidade [...] (JONAS, 2006, p. 212).

Neste contexto, a metáfora da *ponte flusseriana do design*, que empregamos em investigações anteriores (SILVA, 2019a), (SILVA; RIBEIRO, 2020b), apesar de sua relevância, não nos parece mais dar conta plenamente da singularidade e expansão do design. Isto porque, diante da constatação do “devir soberano” (como nos lembra Jonas sobre os tempos pós nietzscheanos), é preciso reavaliar a ideia subjacente a tal metáfora: mesmo que o designer tenha autonomia para se mover pela ponte, se aproximando mais da ciência ou da arte, ou buscando uma posição de equilíbrio, o design, se comparado a tal ponte, carrega certa estabilidade parmenídica e platônica que impõe limites estreitos aos seus movimentos.

41

Assim, mantendo-nos fiéis pelo menos ao espírito da metáfora flusseriana, o designer pode compreender a relevância da ponte, mas deixá-la e assumir como piloto o leme de sua embarcação autônoma. E ao explorar a incompletude do design e do mundo, fazer escolhas enquanto segue o rio, atento ao seu movimento, curso, margens, podendo olhar para frente e para o futuro, sem se esquecer de volver atrás, para o passado, perscrutar o que subjaz às águas e contemplar o que se encontra acima dele. Além disso, não estar ancorado não é o mesmo que estar sem lastro ou sem rumo: a literatura universal de Guimarães Rosa, em toda a sua profundidade filosófica, faz coro com Heráclito e nos convida a experienciar o leito do rio, sem estar à deriva, nos pautando por uma terceira margem: “A estranheza dessa verdade deu para estarrecer de todo a gente. Aquilo que não havia, acontecia (ROSA, 2019, p. 38)”. Nossa aposta é por uma terceira margem que não existe, *mas acontece*, e, quiça, fará parte do esforço para unir natureza e ser humano criador, *homo pictor*, sob a égide de uma ontologia do devir e uma ética monista, aos moldes de reflexões como as de Jonas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se a metáfora do rio favorece simbolicamente uma percepção de continuidade com a da ponte flusseriana, ela também problematiza, ao incorporar *intencionalmente* a indeterminação em nosso modelo teórico. No entanto, ao seguirmos por essa vereda ontológica, não significa que consideramos o campo do design como um território completamente indeterminado, por quê:

(1) O “contexto de indeterminação”, do qual nos alerta Buchanan (1992), não é algo absoluto, mas diz respeito aos objetos deste campo, ou seja, seus *wicked problems*.

(2) Em outra expressão de indeterminação, as *questões de interesse* de Latour (2004a, 2004b, 2014) não podem prescindir de conciliação entre aqueles que as disputam, o que obriga a se estabelecer determinações, ou, pelo menos, critérios acordados entre as partes *interessadas*.

Essas duas faces de uma só questão conduzem ao que propõe este ensaio para o *status* ontológico do design, em sua autonomia: entendemos que tal indeterminação, ao contrário de comprometer os propósitos desse campo do conhecimento — como ocorreria nas ciências em seus modelos e métodos atuais — é antes de tudo um estímulo às suas faculdades intrínsecas de criação, de ampliação da realidade e de produção de soluções inusitadas, principalmente para aqueles problemas inventados, que advogamos. Estas são idiossincrasias do design, às quais procuramos estar atentos, e, segundo nossa visão, não devem ser represadas se os designers pretendem explorar a riqueza de possibilidades das incompletudes deste campo.

Sem perder de vista o contexto metafórico, tão relevante para a filosofia, quanto para a arte e para o design, é preciso considerar que a ampliação desse campo projetivo — ou como afirma Latour (2014, p.3), seu crescimento em “compreensão” e “extensão” — será favorecida pela postura de designers que queiram estar em sintonia com valores como os de Jonas, de integrar *homo pictor*, mundo e natureza. Se tal disposição ou vontade parece difícil ou até mesmo impossível de ser assumida, uma vez que razão e natureza, humanidade e mundo, simbólica e culturalmente apartadas umas das outras desde Prometeu, continuam até os dias atuais em lados opostos e conflitantes, não podemos nos esquecer da afirmação de Tony Fry de que “[...] a história do homem tem sido muitas vezes a consecução da impossibilidade” (FRY, 2009, p. 18), e de Buchanan: “[...] o que muitos chamam de ‘impossível’ pode, na verdade, ser apenas uma limitação da imaginação, que pode ser superada por um melhor pensamento de design” (BUCHANAN, 1992, p. 21, tradução nossa). Para nós, esta é uma aposta imprescindível, ao mesmo tempo metafísica e moral.

42

REFERÊNCIAS

- ARISTÓTELES. *A poética*. Tradução, comentários e índices analítico e onomástico: Eudoro de Souza. Coleção Os Pensadores, v. 2. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- _____. *Política*. Tradução: António Campelo Amaral e Carlos Gomes. Lisboa: Vega, 1998.
- AUBENQUE, P. *O problema do ser em Aristóteles*: ensaio sobre a problemática aristotélica. Tradução Cristina de Souza Agostini e Dioclécio Domingos Faustino. São Paulo: Paulus, 2012.
- BUCHANAN, R. Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, v. 8, n. 2, p. 5–21, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1511637>. Acesso em: 12 ago. 2023.
- CASSIRER, E. *A Filosofia das formas simbólicas v. I: Linguagem*. Tradução: Marion Fleischer. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- _____. *A Filosofia das formas simbólicas v. III: Fenomenologia do conhecimento*. Tradução: Eurides Avance de Souza. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

- _____. *Determinism and indeterminism in modern physics*: historical and systematic studies of the problem of causality. Translation: O. T. Benfey. New Have: Yale University Press, 1956.
- DANTO, A. *A transfiguração do lugar-comum*: uma filosofia da arte. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Cosac & Naify, 2005.
- DARWIN, C. *Charles Darwin's Notebooks, 1836-1844*: Geology, Transmutation of Species, Metaphysical Enquiries. Edited by Paul H. Barrett, Peter J. Gautrey, Sandra Herbert, David Kohn and Sydney Smith. New York: Cambridge University Press, 1987, digitally printed version 2008.
- DESCARTES, R. *Œuvres de Descartes*: Meditations. Traduction française du latin. Publiées par Charles Adam & Paul Tannery. Tome IX-1. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1982.
- ECO, U. *Obra aberta*: forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas. Tradução: Giovanni Cutolo. Coleção Debates. São Paulo: Perspectiva, 1988.
- FLUSSER, V. Da ficção. *Matraga*: Estudos Lingüísticos & Literários – Revista do Programa de PósGraduação em Letras da UERJ, v. 13, 1º SEMESTRE DE 2000. Disponível em: <http://www.pgletras.uerj.br/matraca/matraca13/matraca13flusser.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2024.
- _____. *O mundo codificado*: por uma filosofia do design e da comunicação. Tradução: Raquel AbiSâmara. São Paulo: Cosac & Naify, 2007.
- FRY, T. *Reconstruções*: ecologia, design, filosofia. Tradução: Gilson César Cardoso de Souza. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.
- GALLE, P. Philosophy of design: an introduction. *Researchgate.net*, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/242276576_Philosophy_of_design_an_introduction. Acesso em: 19 mar. 2022.
- HERÁCLITO. *Fragmentos*. In: SOUZA, José Cavalcante. *Os Pensadores*: Os Pré-socráticos, v. 1, Tradução: José Cavalcante de Souza. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 51–63.
- JONAS, H. *O Princípio Responsabilidade*. Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução: Marijane Lisboa. Rio de Janeiro: Contraponto - Ed. PUC Rio, 2006.
- _____. *O Princípio Vida*. Fundamentos para uma biologia filosófica. Tradução: Carlos Almeida Pereira. Petrópolis: Vozes, 2004.
- KANT, I. *Crítica da razão prática*. Tradução: Monique Hulshof. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2017.
- KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2ª edição, 1987.
- LATOUR, B. *Nous n'avons jamais été modernes: essai d'anthropologie symétrique*. Paris: La Découverte, 1991.
- _____. *Por uma antropologia do centro*. *Mana* 10(2), p. 397–414, 2004a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mana/i/2004.v10n2>. Acesso em: 12 ago. 2023.
- _____. *Um Prometeu cauteloso? alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Sloterdijk)*. Tradução: Daniel B. Portugal e Isabela Fraga. *Agitprop*: revista brasileira de design, São Paulo, v. 6, n. 58, jul./ago. 2014. http://www.agitprop.com.br/index.cfm?pag=repertorio_det&id=86&titulo=repertorio. Acesso em: 15 jun. 2024.
- _____. *Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern*. *Critical Inquiry*, Vol. 30, n. 2, p. 225–248, 2004b. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/421123>. Acesso em 12 ago. 2023.
- LEBRUN, G. *Sobre a tecnofobia*. In: LEBRUN, G. *A filosofia e sua história*. Organização de Carlos Alberto Ribeiro de Moura, Maria Lúcia M. O. Cacciola e Marta Kawano. São Paulo: Cosac Naify, 2006. p. 481–508.
- OLIVEIRA, J. *Para uma ethical turn da tecnologia: por que Hans Jonas não é um tecnofóbico*. *TRANS/FORM/AÇÃO*: Revista de Filosofia da Unesp, [S. l.], v. 45, n. 2, p. 191–206, 2022. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/transformacao/article/view/11953>. Acesso em: 15 jun. 2024.

PAPANEK, V. *The green imperative: ecology and ethics in design and architecture*. London: Thames and Hudson, 1995.

PARMÊNIDES. *Sobre a natureza*. Tradução: Pedro Barbieri. *Classica-Revista Brasileira de Estudos Clássicos*, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 311–325, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24277/classica.v33i1.853>. Acesso em: 17 mar. 2022.

PLATÃO. *A república*. Introdução, tradução e notas: Maria Helena da Rocha Pereira. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.

RITTEL, H.; WEBBER, M. *Dilemmas in a general theory of planning*. *Policy Sciences*, 4, p. 155–169 (1973). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF01405730>. Acesso em: 16 jul. 2023.

ROSA, J. G. *Primeiras Estórias*. São Paulo: Global Editora, 2019.

SILVA, S.L. *Faces & Fontes Multiescrita: fundamentos e critérios do design tipográfico*. 1. ed. Belo Horizonte: Adaequatio Editora, 2016. v. 1. 232p. Disponível em: https://www.dropbox.com/scl/fi/cjnz17xbpgxhb39/Faces_e_Fontes_Multiescrita_Sergio_Luciano.pdf?rlkey=e1le8egpibwgus5wrijmoa5um. Acesso em: 19 mar. 2022.

SILVA, S.L. *Os fundamentos ontológicos das relações entre design e arte*. 224f. Tese de doutorado. Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019a. Disponível em: https://sucupiralegado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7672534#. Acesso em: 20 out. 2022. Acesso em: 19 mar. 2022.

_____. *Warhol e Duchamp: o cotidiano e o design incorporados à arte*. *Porto Arte: Revista de Artes Visuais*, [S. l.], v. 25, n. 43, 1–20, 2020c. DOI: 10.22456/2179-8001.100959. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/PortoArte/article/view/100959>. Acesso em: 23 dez. 2022.

SILVA, S.L.; DE MORAES, D. *Heidegger e a fundamentação ontológica do design: um paradigma que precede à ciência*. *Estudos em Design*. Rio de Janeiro: v.28, n. 2, p. 6–20. 2020a. Disponível em: <<https://doi.org/10.35522/eed.v28i2.981>> Acesso em: 19 mar. 2022.

SILVA, S.L.; DE MORAES, D. *Subjetividade e objetividade: antinomia kantiana do gosto na arte e no design*. *Estudos em Design*. Rio de Janeiro: v.27, n. 3, p. 62–78, 2019b. Disponível em: <https://doi.org/10.35522/eed.v27i3.773>. Acesso em: 19 mar. 2022.

SILVA, S. L.; RIBEIRO, R. A. C. *Duas cosmogêneses como chave de leitura para a Ponte Flusseriana do design*. *Intexto*, Porto Alegre, n. 51, p. 320–341, 2020b. DOI: 10.19132/1807-8583202051.320-341. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/intexto/article/view/101318>. Acesso em: 23 dez. 2022.

_____. *Philippe Starck e a apropriação de conceitos da arte para o design*. *Porto Arte: Revista de Artes Visuais*, v. 26, n. 46, p. 1–23, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22456/2179-8001.123713>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/PortoArte/article/view/123713>. Acesso em 23 dez. 2022.

SILVA, S.L.; SILVA, S. A. *O conceito aristotélico de Mimesis aplicado ao processo criativo em design*. *Estudos em Design*, v. 21, n.1, p. 1–14, 2013a. Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/107>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SILVA, S.L.; RIBEIRO, R. A. C. *“Wicked Problems” and “Tame Problems”: deconstructing an aporetic dualism in dialog with Karl Popper and Thomas Kuhn*. *Estudos em Design*, v. 32, n.2 p. 06–22, 2024a. Disponível em: <https://doi.org/10.35522/eed.v32i2.1972>.

SIMON, H. *The sciences of the artificial*. Cambridge: The MIT Press, 1969.

technique. Paris: Aubier, 1958.

