

# Como Funciona o Design? Estudo para um Ecossistema de Design

*How does Design Work?  
Study for a Design Ecosystem*

78

**Daniel Morais Baldaia**

ORCID ID 0000-0002-1057-8637

db.academia@pm.me

LabCom / Universidade da Beira Interior

DOI:

10.48528/pbag-9511-06

O paradigma contemporâneo em design é, em parte, marcado por um problema de afirmação social. Se, por um lado, é possível reconhecer que a atualidade é amplamente projetada e programada, por uma íntima relação entre a sociedade e a tecnologia, por meio do design; por outro lado, é constatada a difícil concórdia entre uma visão disciplinar de<sup>1</sup> design (por acadêmicos e profissionais), e a perspectiva da sociedade civil. Além do mais, a própria dimensão disciplinar do design tem vindo a ser caracterizada por uma definição elusiva, com múltiplas óticas sobre si mesma, acabando-se muitas vezes a tomar tal característica como um obstáculo à afirmação disciplinar do design.

Portanto, procurar clarificar o design torna-se inevitável, porém problemático em si mesmo, regendo-se pela comum tentativa de definição do design, o que se pode tornar inconveniente perante a sua dimensão humana, espiritual e artística. Além disso, as mais recentes investigações tendem a focar-se na estrutura disciplinar de design, o que se torna questionável de um ponto de vista alargado. Deste modo, é objetivo deste artigo propor um modo de investigar design, que parte da hipótese do reconhecimento do próprio design enquanto território abrangente (além da disciplina). A rutura dá-se na devida questão: não se busca por uma definição de design, mas antes pelo seu funcionamento, como ele existe no mundo. A partir da ideia expansiva em design, propõe-se um esquema teórico sobre o funcionamento retórico e poético de design, formulado em torno de um entendimento do que poderá ser um Ecosistema de Design<sup>2</sup>: um sistema aberto, complexo e descentralizado, enquanto espaço de potencialidades, convergências e sinergias entre fluxos criativos, expressivos e transformativos do ambiente social e mundano, no qual o ser humano age no, pelo e com o design.

*A problem of social affirmation partly marks the contemporary paradigm in design. If on the one hand, it is possible to recognise that the present is primarily projected and programmed, by an intimate relationship between society and technology, through design; on the other hand, it is verified the complex agreement between a disciplinary vision of design (by academics and professionals), and the perspective of civil society. Furthermore, the very disciplinary dimension of design has come to be characterised by an elusive definition, with multiple perspectives on itself, often taking this characteristic as an obstacle to the disciplinary affirmation of design.*

*A problem of social affirmation partly marks the contemporary paradigm in design. If on the one hand, it is possible to recognise that the present is primarily projected and programmed, by an intimate relationship between society and technology, through design; on the other hand, it is verified the complex agreement between a disciplinary vision of design (by academics and professionals), and the perspective of civil society. Furthermore, the very disciplinary dimension of design has come to be characterised by an elusive definition, with multiple perspectives on itself, often taking this charac-*

#### Palavras-chave

Teoria do design;  
Ecosistema de Design;  
Campo expandido;  
Metamorfose.

<sup>1</sup> Neste artigo opera-se, na maioria dos casos, a preposição de antes da palavra design, de modo a sustentar a ideia expansiva, que suporta todo o argumento do artigo.

<sup>2</sup> Este artigo é proposto segundo o eixo temático 'informar' da UD22. Procura-se explorar os alicerces teóricos do design, problematizando o conceito de metamorfose em design, contribuindo através da atribuição de novos significados teóricos.

#### Keywords

Design theory;  
Design Ecosystem;  
Expanded field;  
Metamorphosis.

teristic as an obstacle to the disciplinary affirmation of design.

## A Dimensão do Design / The Scope of Design

“A comunidade científica olha pelo centro do olho. Os grandes investigadores olham pelo canto do olho.” (Tavares, 2006)

No seu artigo, *Design e Investigação em Design: Algumas Reflexões* (2014), Vasco Branco procura refletir sobre o que ‘confere massa’ ao design<sup>3</sup>. Na sua ótica, apenas assim o território de design se poderá tornar mais bem decifrado, por quem o investigue ou nele opere, possibilitando uma investigação ontológica do design através da sua delimitação disciplinar. Ainda que seja útil uma investigação à disciplina de design, o comum modo de análise<sup>4</sup> é vertical, em profundidade, numa demanda pela sua ‘massa’ substancial, mostrando-se um método demasiado rígido, tendo em conta as características elásticas, amplas e plurais de design. Uma procura pela essência do design torna-se sinónimo de questionar ‘o que é design?’, seguindo um modelo de análise ao objeto de estudo alinhado com o modo investigativo tradicional das ciências naturais.

Uma delimitação cingida ao campo disciplinar (ou concentrada numa determinada circunscrição categórica) tende a desconsiderar territórios adjacentes, e à imagem do que acontece em estudos artísticos e culturais, este é um dos grandes problemas na demanda por uma definição de design: pende para desconsiderar a sua dimensão espiritual e artística, o seu carácter de ciência humana<sup>5</sup>.

Uma investigação neste âmbito implementa o contínuo erro, que mostra a falência do modelo essencialista nas artes, negligenciado o carácter aberto e mutável do design, enquanto procura determinar a sua natureza. O resultado parece ser a interminável tensão entre a possibilidade de um conceito definitivo de design (um sistema fechado, enquanto garantia imediata da sua validade), e a opção por uma conceptualização demasiado aberta, tornando-se uma diletante identificação generalista<sup>6</sup>. Isto é, o que Branco (2014), em linha com Klaus Krippendorff (2006, p.xvii), identifica como uma “[...] potencial crise de identidade do design.” (p.173). Portanto, parece que a investigação em, para e através do design<sup>7</sup> se encontra numa inescapável encruzilhada entre a rígida definição e a generalista conceptualização, dificultando a sua afirmação social<sup>8</sup>. Talvez uma análise, que parta de uma qualquer retórica histórica, possa ajudar a uma cosmovisão, que equilibre a dicotomia anterior. Para Richard Buchanan (1995), o modo como se olha a história do design condiciona a retórica pela qual se analisará e tomará uma determinada posição perante o design. Ao invés do seu carácter disciplinar, sugiro que se observe o design de um modo mais amplo, a partir de uma retórica que reconheça o surgimento do design na pré-história, com as primeiras imagens e

<sup>3</sup> Vasco Branco parte da descoberta do bóson de Higgs, no CERN (pelo facto de conferir massa às outras partículas), para iniciar a sua tese de que também é necessário compreender o que atribui substância, ou essência, ao design, Cf. Branco, V. (2014). *Design e Investigação em Design: Algumas Reflexões*. Em Vilar, E. (Cord.). *Design et al. Dez Perspetivas Contemporâneas* (pp.169–185). D. Quixote, p.169.

<sup>4</sup> É de salientar que muitos autores, alguns de modo flagrante, seguem a lógica vertical de análise ao design, acabando a investigar através da problemática questão ‘o que é design?’, e terminando a circular por caminhos labirínticos como: ‘O significado de design’, ‘Porque é que o design importa?’, ou ainda a lançar conjuntos de premissas sobre design, na tentativa de encontrar essa definição geral e comum a toda a dimensão do design, como: ‘Design é arte ou ciência?’, ‘Design não é só estética’, ou ainda ‘Bom design é invisível’. Não é de todo o pretendido neste artigo.

<sup>5</sup> Neste sentido, pode-se pensar o design segundo a lógica aplicada por Flusser (1974/2002) à comunicação, e problematizada por Velez Estêvão (2016): “A comunicação está entre os artificios para ludibriar a natureza. Partilhando do mesmo carácter de artificialidade que o design não escapa ao processo de mediação, pois o que a distingue enquanto elemento humano é ser, intrinsecamente, um processo artificial, uma tentativa de transpor as limitações da natureza. Segundo Flusser as pessoas não se fazem compreender através de meios naturais.

Quando falam, as pessoas não emitem sons naturais como se tratasse de uma canção de um pássaro, tal como crescer não é um gesto natural como uma dança de abelhas. [...] A comunicação está, assim, relacionada com aspectos não naturais que os seres humanos desenvolvem – é por essa razão que integra as disciplinas denominadas ciências humanas e não as ciências naturais.”. Cf. Velez Estêvão, S. (2016). *Design, Comunicação e Modelação do Mundo: Um estudo da condição do design de comunicação a partir do pensamento de Vilém Flusser* [Tese doutoramento]. Universidade de Lisboa, p.90.

<sup>6</sup> A problemática do diletantismo nas investigações artísticas, numa significação imensamente ampla, é o carácter não falsificável atribuído à definição. Se, por exemplo, design pode ser tudo, então torna-se impossível negar alguma das partes, ou mesmo o todo, alienando-se da sua índole científica humanística.

<sup>7</sup> Segundo a estrutura sugerida por Christopher Frayling, para a investigação em arte e design, segundo as categorias ‘sobre’, ‘através’ e ‘para’, Cf. Frayling, C. (1993). *Research in Art and Design*. Royal College of Art Research Papers, 1(1), pp.1–5.

<sup>8</sup> O problema da afirmação social do design prende-se igualmente com os contínuos problemas económicos, conexos à inovação, que frequentemente acabam por limitar o espaço operativo dos designers. Além disso, o problema ontológico da artificialidade, como serve de exemplo a análise de Maria Teresa Cruz (2006), imprime na afirmação social do design uma problemática líquida: se por um lado, os avanços tecnológicos amplificam as possibilidades de design e as técnicas, para designers; por outro lado, permitem um grande espaço de manobra criativa.

objetos primitivos, transladando a lente investigativa, para as condições materiais pelas quais surgiu a capacidade humana de design.

Assim, o nosso campo de visão torna-se mais angular, abrangendo um território de análise horizontal suficientemente específico, mas também mais amplo, tendo em conta o caráter humanístico, elástico e plural de design. Além do mais, à vista do paradigma contemporâneo (caracterizado pelo profundo questionamento das estruturas modernas, de abertura à participação e colaboração na criação em design, bem como de uma crescente presença da capacidade criativa artificial), parece insuficiente investigar e refletir design apenas segundo um eixo disciplinar e centrado no designer. Uma noção mais alargada significa, mais do que um domínio de design, um sistema<sup>9</sup> enquanto espaço aberto e descentralizado, no qual fluxos criativos fluem livre e democraticamente, de modo interdependente e atuando metamorficamente entre si e no mundo.

A biologia interpreta esta lógica enquanto um ecossistema: “[...] uma área geográfica onde plantas, animais e outros organismos, bem como o clima e a paisagem, trabalham juntos na formação de uma bolha de vida” (National Geographic Society, 2011). Neste sentido, sugiro que se rompa com a matriz rígida de investigação em design, optando por se pensar num Ecossistema de Design, descentralizado da disciplina, que participa, bem como muitos outros fatores e componentes, em constantes exercícios sinérgicos: uma espécie de ‘geografia imaginária’<sup>10</sup> (Moura, 2011), que marca o espaço no e pelo qual também o ser humano age poeticamente no mundo. Esta noção poderá tornar-se mais útil, não apenas pela sua elasticidade e pluralidade, mas porque permite uma cosmovisão de design mais coerente com a contemporaneidade e preparada para o futuro.

Em última instância, uma ideia que:

1. Admite a ubiquidade do design;
2. Não descaracteriza a identidade da matriz disciplinar de investigação em design;
3. Permite lidar com a metamorfose temporal;
4. É absolutamente falsificável, viabilizando o debate de diferentes concepções de design.

## Para um Ecossistema de Design / Towards a Design Ecosystem

Além da disciplina projetual, podemos conceber design como uma intrínseca determinação humana de marcar e moldar o mundo, alterando o ambiente segundo múltiplos planos e intenções, segundo o que Aristóteles definiria como poética humana.

Uma ideia de disciplina de design, qualquer que seja<sup>11</sup>, tende a não abraçar a

tivo, que foge ao próprio designer, quer facilitando a toda a sociedade as capacidades técnicas criativas necessárias à inovação, quer introduzindo a capacidade poética artificial (Inteligência Artificial e algoritmos), ambas indo ao encontro do primeiro problema económico apontado.

<sup>9</sup> A etimologia da palavra sistema advém do grego *systema* (um todo organizado, um todo composto de partes), que surge do radical *synistanai* (colocar junto, organizar, formar em determinada ordem), tecendo uma noção sistémica fechada, de A a B, totalizando ou rematando uma dada ordem de partes, que completam o todo (como sugere o latino *systema*, enquanto arranjo sistémico). Com o início dos estudos em torno da ciência da complexidade, como a Teoria dos Sistemas, formulada por Ludwig von Bertalanffy (1940), ou a posterior elaboração do conceito de Cibernética, por Norbert Wiener (1948), o raciocínio de sistema fechado é rompido pela inauguração de uma noção holística sobre a realidade, permitindo concepções como inter- ou transdisciplinaridade: uma lógica sistémica, que reconhece a sua estabilidade e natureza não a partir do encerramento de um conjunto de partes em si mesmas (de A a B), mas fundada no carácter orgânico mutável, aberto à transformação através da saída e entrada de elementos, bem como a metamorfose do próprio sistema, produzindo diversidade (como também é possível reconhecer na noção científica de ecossistema). Warren Weaver (1948), por exemplo, classificou os diversos sistemas existentes essencialmente entre ‘sistemas simples’ e ‘sistemas complexos’, e a partir desta noção (bem como de ambos os autores anteriormente referidos), Adorno Vassão (2008) escreve que “há muito tempo, observou-se que a vida, entendida como sistema é capaz de não só manter-se ordenada como ampliar [o] seu nível de organização – como é o caso de um ser vivo que cresce e aumenta o grau de diferenciação em órgãos internos e em comportamentos crescentemente sofisticados e complexos.” (p.56), Cf. Online Etymology Dictionary. (n.d.). System. Em Online Etymology Dictionary. Consultado Abril 20, 2022, em: [https://www.etymonline.com/word/system#etymonline\\_v\\_22548](https://www.etymonline.com/word/system#etymonline_v_22548); Ortega, L. (2017). The total designer. Authorship in architecture in the postdigital age (A. Bunning, Trad.). Actar Publishers, p.13; e Vassão, A. (2008). Arquitetura Livre: Complexidade, Metadesign e Ciência Nômade. [Tese de Doutoramento, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-17032010-140902/pt-br.php>, pp.55,56.

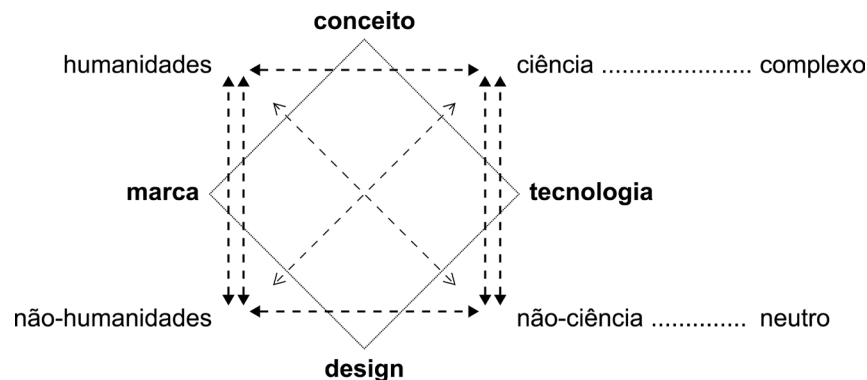
<sup>10</sup> Catarina Moura sugere a lógica de ‘geografia imaginária’ “[...] enquanto forma de devolver ao humano uma noção de espaço enquanto totalidade, e nesse sentido, integralmente passível de criação e controlo.”, isto é, ambientes ‘totally engineered’ (totalmente criados e geridos pela humanidade). Cf. Moura, C. (2011). Signo, Desenho e Designio: Para uma semiótica do design [Tese de Doutoramento, Universidade da Beira Interior]. uBibliorum – Repositório Digital da UBI. <http://hdl.handle.net/10400.6/4410>, p.10.

<sup>11</sup> É curioso notar, que Vasco Branco, no mesmo artigo supracitado, refere: “Segundo Krippendorff (2006: 31), «Terrence Love identificou 650 campos de atividade em que o design é praticado. Schön (1983) e Argyris et al. (1985) vêem o design subjacente a todas as profissões» e «para Nelson

espontânea capacidade humana, para criar ou dar sentido às coisas<sup>12</sup> (ou até a incluir uma noção de design mais geral e não-antropocêntrica, enraizada no ato de 'formação' ou Gestaltung)<sup>13</sup>. Porque o foco comum é apenas o domínio projetual, o eixo deverá mudar para um inerente desígnio humano, que pode ser remontado aos tempos primitivos, a partir do momento em que um confronto se instala entre a sobrevivência humana e a natureza problemática: desde as ferramentas de sobrevivência criadas pela humanidade; à própria imaginação humana, que procurava compreender e desconstruir a realidade, além de se afirmar no mundo e de combater a sua intrínseca finitude.

Todavia, não se pretende retornar ao ponto zero e questionar o que é design, resumindo o problema à dicotomia simplista entre o que é e não é design.

De outro modo, e, de certo modo, em linha com a proposta de Malene Leerberg (2009), do diagrama 'Design no Campo Expandido' (Figura 1), preconiza-se questionar o funcionamento do design<sup>14</sup>. Ao questionarmos 'como há design?', investigamos o modo como o mesmo surge, como se mostra no mundo, assumindo-o enquanto artifício humano (ao invés de o contemplarmos enquanto objeto natural presente no mundo, como que de um processo químico se tratasse, e passível de ser observado e analisado, descurando-se, para isso, a dimensão poética e artística do design).



e Stolterman (2002), 'o design é uma atividade natural do ser humano e qualquer pessoa está sempre a projetar'». Cf. Branco, V. (2014). Design e Investigação em Design: Algumas Reflexões. Em Vilar, E. (Cord.). Design et al. Dez Perspetivas Contemporâneas (pp.169-185). D. Quixote, p.171.

<sup>12</sup> Em linha com a análise de Krippendorff (1989) à etimologia da palavra design, com origem latina em 'dar sentido a': "a etimologia de design remete-se ao latim de + signare e significa fazer algo distinguindo-o através de um signo, dando-lhe significado, designando a sua relação com as outras coisas, proprietários, utilizadores ou deuses. [Isto é,] design é fazer sentido (das coisas)". Cf. Krippendorff, K. (1989). On the Essential Contexts of Artifacts or on the Proposition that 'Design Is Making Sense (of Things)'. Design Issues, 5(2), pp.9- 39. <https://doi.org/10.2307/1511512>, p.9.

<sup>13</sup> No início do século XX, avançou a ideia de Neue Gestaltung (ou apenas Gestaltung), pela qual se compreendeu a atividade do designer na Bauhaus e na sucessora Hochschule für Gestaltung Ulm (HfG). Pelo choque da palavra Kunst (germânico para Arte) com contextos específicos, muitas vezes considerados 'inferiores' (onde se localizou o debate de William Morris e das Arts and Crafts em torno das 'artes menores'), como as operações industriais, decorativas ou comerciais, esta noção de rutura fundamentou-se numa conceção de formação: 'dar forma a', configurar (de Gestalt = forma, configuração), constituir (de Aufbau = construir), dispor, modelar (de künstlerisch = artístico, da arte), ou mesmo criar (de Schaffung = criação, realização). Além disso, e como escreve Gonçalo Pena (2020), "Gestaltung, mais do que 'design' corresponde à ideia [...] de projetar sem assinatura autoral, descentralizada; de uma autopoietica profunda e genética na continuação 'natural' de autopoietica cósmica" e, ainda que generalista, consegue ser mais exata do que a palavra anglo-saxónica design, pois "o gestalter seria o actante num processo contínuo de formação." (p.387). Portanto, a ideia de Gestaltung, além de outras coisas, acaba por também englobar uma noção mais alargada de agente formador, fundamental à contemporaneidade, marcada por debates como o da Inteligência Artificial. Cf., Pena, G. (2020). Observador e Sistema: Contribuições para um Pensamento do Metadesign [Tese doutoramento]. Universidade Nova Lisboa.

<sup>14</sup> A própria ciência cibernética, desenvolvida por diversos grupos interdisciplinares, sempre se mostrou, fundamentalmente, enquanto uma ciência do comportamento, e como escreve Lluís Ortega, "[...] não muito interessada em questionar 'O que é isto?', mas antes 'O que é que isto faz?', equiparando-se à perguntas gerida por Leerberg (2009). Cf., Ortega, L. (2017). The Total Designer. Authorship in Architecture in the Postdigital Age (A. Bunning, Trad.). Actar Publishers, p.14.

Fig. 1

Diagrama 'Design no Campo Expandido', de Malene Leerberg, disponível no seu artigo Design in the Expanded Field: Rethinking Contemporary Design (2009, p.8). Tradução de autoria própria.

A partir da expansiva faculdade do design é possível observá-lo enquanto um sistema aberto, complexo, elástico e descentralizado, que funciona por entre sistemas adjacentes, encontrando-os, intercetando-os e convergindo alguns dos seus aspetos. Pensar sobre expansibilidade em design é pensar como o mesmo passa a existir, sendo o devir disciplinar uma das múltiplas existências e também ele internamente expansivo, como mostra o modelo triádico 'Tecnologia, Autoria e Programa' de Francisco Providência (2003), representado na Figura 2.

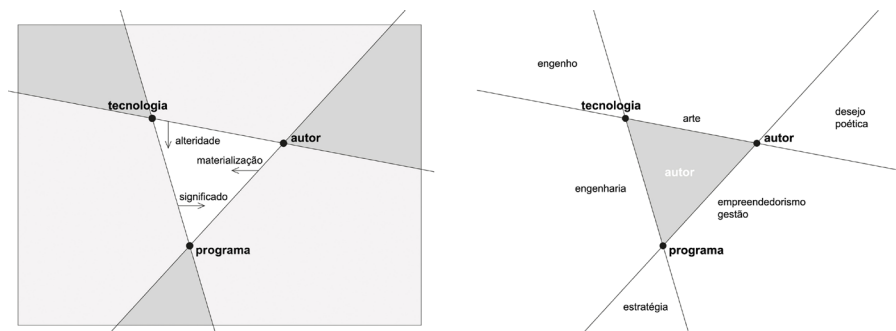


Fig. 2

Da esquerda, para a direita: Análise de Vasco Branco ao modelo triádico do design, proposto por Francisco Providência; e o diagrama do "Design como interface entre outros âmbitos disciplinares". Esquemas disponíveis no artigo Design e Investigação em Design: Algumas Reflexões (Branco, 2014, pp.176,177).

Em suma, este diagrama procura um conceito de disciplina de design, que resulta na ideia de "[...] design como interface entre outros âmbitos disciplinares." (Branco, 2014, p.177), pois o modelo

"[...] estabelece de forma clara o posicionamento e relacionamento do design com outros âmbitos disciplinares [...]: um enclave triangular na interseção dos territórios que outras disciplinas não ocupam pela sua natureza implícita, já que: a autoria (as poéticas) não interessa epistemologicamente à engenharia, a arte dispensa a utilidade e a gestão não precisa de se confrontar diretamente com a dimensão construtiva." (Ibid.)

No entanto, há que notar, que a relação triádica anteriormente explanada poderá não ser totalmente precisa. Por exemplo, tende a existir uma equivocada interpretação de tecnologia e, conseqüentemente, de raciocínio tecnológico, implicando a própria noção epistemológica de engenharia. Como nota Buchanan (1989), o obstáculo surge a partir do momento em que se toma a tecnologia como parte da ciência, quando, efetivamente, o raciocínio tecnológico (e, por consequência, a engenharia) opera através da manipulação das descobertas científicas, propondo possíveis soluções a problemas, podendo-se incluir no próprio Ecosistema de Design<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> "A harmonia entre o design e as categorias tecnológicas e científicas tornou-se num assunto central, para diversos autores, nomeadamente Otl Aicher (1991/2015), e instituições, como a Hochschule für Gestaltung Ulm (HfG). [...] A ótica seria a de um designer mais responsável pelo domínio cultural, filosófico, ético e moral da tecnologia, e que não deixaria o próprio design descarrilar numa mera degeneração em arte aplicada (Aicher, 1991/2015, pp.20,23), não estando [o Designer] interessado no mundo seguinte [...], mas antes [...] preocupado em questionar o mundo das coisas (p.58).", Cf. Morais Baldaia, D. (2021). A Atitude do Design Total na Contemporaneidade: Um estudo sobre realidades virtuais ou «novas naturezas». [Dissertação de Mestrado, Universidade da Beira Interior]. [https://www.academia.edu/78046933/A\\_Atitude\\_do\\_Design\\_Total\\_na\\_Contemporaneidade\\_Um\\_estudo\\_sobre\\_realidades\\_virtuais\\_ou\\_novas\\_naturezas\\_](https://www.academia.edu/78046933/A_Atitude_do_Design_Total_na_Contemporaneidade_Um_estudo_sobre_realidades_virtuais_ou_novas_naturezas_), p.51.

<sup>16</sup> Em eco à exploração de Maria Teresa Cruz de uma nova cosmogonia composta pelo possível devir coisa do humano e de um devir humano da coisa. "Ao distribuir indistintamente os atributos do homem, esta nova cosmogonia surge ainda dominada pela ideia do humano, mas deixa de poder concebê-lo como a figura organizadora e central dessa hierarquia vertical que nos situava num ponto da escala entre a vida e a sua transcendência divina.", Cf. Teresa Cruz, M. (2006). O Artificial ou a Era do «Design Total». Em Cabral Vilaverde, M., Garcia, J., Jerónimo, H. (Org.). Razão, Tempo e Tecnologia. Estudos em Homenagem a Hermínio Martinho. ICS - Imprensa de Ciências Sociais, pp.336,337.



A tecnologia (e, portanto, a engenharia) acaba por ser “[...] uma arte de pensamento e comunicação, que pode induzir nos outros um amplo leque de crenças sobre a vida prática.” (Buchanan, 1989, p.94), e segundo esta lógica será impreciso afirmar, que a poética “[...] não interessa epistemologicamente à engenharia.” (Branco, 2014, p.177), pois a poética (ou a autoria) da engenharia parte, com efeito, da sua capacidade de manipulação da própria ciência: isto é, fundamenta-se na arte de operar a ciência em prol da vida social, portanto, design num sentido alargado. Assim, por forma a esquematizar teoricamente esta reconhecida elasticidade do design, procurando questionar o seu funcionamento, sugiro que se pense através de três modos de haver design: irradiação, extensão e amplitude.

### Design por Irradiação / Design by Irradiation

A ideia de um carácter expansivo em design necessita de uma atitude ou processo de propagação, para espaços onde não estava. Estes ‘lugares’ poderão ser objetos, projetos, sistemas, metodologias ou o próprio ambiente. Para isso, o design dissemina-se pelo mundo (tal como acontece com a informação) através de uma total atitude poética humana. Ou seja, irradia criativamente da humanidade, para o mundo. Esta aparição é ininterrupta e tem vindo a mediar uma certa tendência da técnica, para fugir ao controlo humano<sup>16</sup>. A irradiação do design nem sempre é visível a olho nu, escapando muitas vezes à mera observação do mundo e exigindo uma atitude arqueóloga perante o design.

“Tem de se procurar [investigar]. [...] Procurar nas coisas, que estão no solo – edifícios, cidades, copas de árvores e antenas. Procurar sobre o solo – no ar, nuvens e espaço sideral. Procurar até nas camadas invisíveis – armazenamento de dados, fórmulas, protocolos, circuitos, espectros, reações químicas, sequências genéticas e publicações em médias sociais. Procurar, documentar, dissecar, discutir – procurar, isto é, em nós mesmo.” (Colomina & Wigley, 2016/2021, p.10).

A irradiação do design é desvelada em todo o lugar, quer por virtude técnica dos designers, quer pela genuína vontade e aptidão poética humana. Este modo de haver design é a base, para o que se reconhece enquanto um processo de design total<sup>17</sup> (com fonte histórica nas utopias da obra de arte total e da arquitetura total ‘bauhausiana’<sup>18</sup>), no sentido em que ao se conceber uma noção totalizante de design, o mesmo terá de possuir uma potência ‘explosiva’ (Wigley, 1998/2010)<sup>19</sup> no mundo.

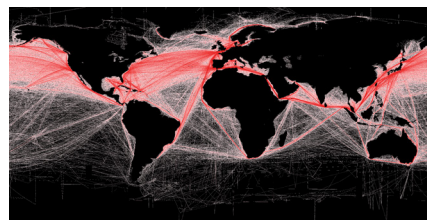
Ao se observar um mapa, como o da Figura 3, é claramente visível o funcionamento do design por irradiação. Aquilo que, em primeira análise, se concebe apenas

<sup>17</sup> Ao escrever sobre o designer total, Lluís Ortega também sugere, de múltiplas formas ao longo da obra, a ideia de design total enquanto facilitador de Ecossistemas de Design.

<sup>18</sup> A ideia de arquitetura total, de Walter Gropius, além de procurar reunir na arquitetura um poder de união de diferentes ofícios, segundo um propósito comum de construir, representava também a ideia da emanção desse poder a todo o sítio. Como se pode observar na xilogravura de Lyonel Feininger, presente no lado direito do Manifesto Programático da Staatliche Bauhaus (1919), ou na fachada envidraçada do edifício posterior, em Dessau (1925-26), Gropius imaginava a Bauhaus enquanto emanadora de design a todo o mundo. Mark Wigley explora afincadamente estas noções em *O que é feito do Design Total?* (2010), sugerindo que se pense em design total através dos seus dois significados ‘implosivo’ e ‘explosivo’.

<sup>19</sup> Mark Wigley defende que a noção de design total detém dois significados interdependentes: o ‘implosivo’, que aponta ao detalhe, além de se apresentar também como uma capacidade centrípeta do design, pelo qual se converge um único ponto intenso; e o ‘explosivo’, que prevê uma dilatação do design, para que atinja tudo à sua volta, em jeito de expansão, que toque em tudo o que seja possível. Cf. Wigley, M. (2010). *O que é feito do Design Total?* (J. Godinho, Trad.). *Revista de Comunicação e Linguagens*, 41, pp.91-103. (Trabalho original publicado em 1998).

<sup>20</sup> Em eco à *Economia Política do Signo*, de Jean Baudrillard (1972).



**Fig. 3**  
Rotas globais de transporte naval, a vermelho. A mesma imagem é mostrada no livro *Are We Human? Notes on an Archaeology of Design* (2021), de Beatriz Colomina e Mark Wigley.

como um enorme conjunto de rotas de transporte naval, também pode ser problematizado segundo design (intenção, desígnio, dar sentido a). Todo o trajeto, desenhado por cada navio, acaba por transmitir uma disseminação global da intenção humana. Por outras palavras, representa a capacidade disseminadora da humanidade, para fazer sentido das coisas, as quais, por sua vez, darão sentido a objetos ou projetos vizinhos, dentro de um sistema total.

Considerar um processo irradiador é, em suma, admitir que o design se propaga para todo o lado, tocando em tudo (tal como defende Wigley, relativamente ao design total). Nesta lógica, também Ellen Lupton (2017) afirma, que “o design utiliza forma, cor, materiais, linguagem e pensamento sistémico, para transformar o significado de tudo, desde placas de trânsito a web apps, a frascos de champô e abrigos de emergência” (p.11).

## Design por Extensão / Design by Extension

Evolutivamente, é possível pensar numa extensão do design, a sua presença através de um território de influência ou significação<sup>20</sup>. Não é apenas numa lógica disciplinar, mas segundo a poética humana, e esta influência torna-se profundamente complexa devido à sua etimologia ligada a termos como ‘impacto’, ‘poder’, ‘autoridade’, ‘controlo’ ou ‘domínio’.

Por um lado, extensão pode conceber um espaço onde o design se situa retoricamente<sup>21</sup>, e através do qual o ser humano tem vindo e continua a operar poeticamente, atribuindo significado a tudo. Por outro, também pode configurar um espaço pelo qual o design medeia a humanidade, conferindo, em sentido inverso, sentido às próprias pessoas. Portanto, um Ecossistema de Design, que transforma imperativa e efetivamente a vida social humana (desde estúdios de design, às escolas, passando por sistemas de saúde, transportes, agricultura, cultura, etc.). Ainda que se possa confundir a faculdade irradiadora do design com a sua extensão, ambas são diferentes e, no entanto, interdependentes. A irradiação do design prova a sua existência expansiva; a sua extensão provém da ação difusora da poética humana, demonstrando o território social ocupado pelo nosso artifício, o domínio retórico presente de design. Walter Gropius sonhara o design de tudo, ‘da colher de chá, à cidade’; Hal Foster (2002) declarava ‘dos jeans, aos genes’. Ou seja, assim que o funcionamento do design se configura numa irradiação, o mesmo implica uma crescente extensão do próprio design.

Podemos também pensar a extensão do design muito envolvida com o conceito de cibernética<sup>22</sup>, de Norbert Wiener (1948), enquanto um espaço de teoria/estudo da comunicação e do controlo em design. Ainda que o senso comum relacione a cibernética com as novas tecnologias, o universo digital e computadorização, esta abrangente ciência do comportamento está essencialmente preocupada com o

<sup>21</sup> Pensa-se o funcionamento extensivo do design em concordância com o texto Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Practice (1989), de Richard Buchanan.

<sup>22</sup> A etimologia da palavra Ciber deriva do grego kyber, do qual nascem palavras como kybernetes (timoneiro ou metáfora, para governador do timão das embarcações), kybernan (que significa figurativamente ‘guiar’ ou ‘governar’) e ainda kybernesis (expressando já governo e controlo). Posteriormente, talvez por via dos Etruscos, a palavra grega kybernan transformou-se em gubernare, que significava governar. Na década de 1830, a língua francesa passa a operar a palavra cybernétique enquanto arte de governar. Cf. Online Etymology Dictionary. (n.d.). Cybernetics. Em Online Etymology Dictionary. Consultado Abril 21, 2022, em: [https://www.etymonline.com/word/cybernetics#etymonline\\_v\\_517](https://www.etymonline.com/word/cybernetics#etymonline_v_517); Ortega, L. (2017). The Total Designer. Authorship in Architecture in the Postdigital Age (A. Bunning, Trad.). Actar Publishers, p.14; e Vassão, A. (2008). Arquitetura Livre: Complexidade, Metadesign e Ciência Nômada. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-17032010-140902/pt-br.php>, pp.54-56. Sobre a análise da Cibernética no sentido da comunicação e do controlo, ver Wiener, N. (1985). Cybernetics. Or Control and Communication in the Animal and the Machine (2.ª ed.). MIT Press. (Trabalho original publicado em 1948).

<sup>23</sup> Evolutivamente, também um grande processo de design Total, podendo-se reconhecer igualmente um método operativo de design relacional. Para uma noção mais aprofundada de obra de arte total, ver Foster, H. (2002). Design and crime. And other diatribes. Verso, pp.13-26; Smith, M. (2007). The total work of art. From Bayreuth to cyberspace. Routledge; Imhoof et al. (Ed.). The Total Work of Art. Foundations, Articulations, Inspirations, 12. Berghahn Books. (Trabalhos original publicado em 2016). Sobre design total, ver Baurdrillard, J. (1972). Para uma crítica da economia política do signo (A. Alves, Trad.). Edições 70; Busbea, L. (2009). Metadesign. Object and environment in France, c. 1970.



funcionamento de sistemas complexos. E se a sua aplicação também se focou na eletrônica, são de salientar igualmente os restantes campos científicos, como a biologia, a ecologia, a neurologia, a sociologia e a antropologia.

Além disso, existem duas particularidades na cibernética (de um modo lato), segundo W. Ross Ashby (1956), que podem ser relacionadas com a extensão do design: a viabilização de uma linguagem unitária, holística e relacional<sup>23</sup>, como uma obra de arte total em si mesma; e a aproximação de diferentes áreas científicas numa única direção, à imagem do que representa o modelo triádico de Francisco Providência, da significação das diferenças referida por Busbae (2009), ou ainda a potencial flexibilidade no design total (Wigley, 1998/2010). Portanto, a cibernética medeia uma estrutura operacional de problemas altamente complexos, de um ponto de vista holístico, sendo uma excelente metáfora do funcionamento do design por extensão.

## Design por Amplitude / Design by Amplitude

Por último, design também implica processos de contextualização e reflexão internos. Dunne e Raby (2013), por exemplo, exploram um processo reflexivo em design no âmbito crítico e especulativo, sugerindo que o designer aja alternativamente num universo de futuros preferíveis, que se situará entre futuros prováveis e plausíveis (Figura 4). De um modo mais abrangente, Buchanan (1989) afirma que os “designers lidam [essencialmente] com mundos possíveis, bem como opiniões sobre o que devem ser as partes e o todo do ambiente humano.” (p.25).

Isto é, existe um conjunto de operações de fundo em design: por um lado, a contínua exigência de uma atitude de design potenciadora de futuros; por outro lado, o processo criativo de conteúdos de design tende a partir de um diálogo com outros conteúdos pré-existentes, implicando uma problematização de contextos<sup>24</sup>. Enquanto metodologia operacional, Elisa Giaccardi (2005)<sup>25</sup> chama a estes processos dissimulados metadesign, o qual “[...] pode ser categorizado como um pensamento crítico e reflexivo sobre as fronteiras e o alcance do design, destinado a cooperar com a complexa interação humana natural, tornada tangível pela tecnologia.” (p.1), ou seja, a amplitude do design.

Se por extensão falamos do domínio retórico e complexo presente de design, por amplitude concebem-se todas as potencialidades mediadas e facilitadas pelo design. Aristóteles operou o conceito de amplitude enquanto tópico de invenção, e também Buchanan (1998) o explorou segundo os modos de elaboração do ambiente de vivência, melhorando a qualidade de vida humana. Portanto, a amplitude representa uma capacidade inventiva total da humanidade, em prol da otimização da própria vida humana no mundo (o que autores, como Giaccardi, entendem como sendo o design do design).

Design Issues, 25(4), pp.103-119. <https://doi.org/10.1162/desi.2009.25.4.103>; Wigley, M. (2010). O que é feito do design total? (J. Godinho, Trad.). Revista de comunicação e linguagens, 41, pp.91-103. (Trabalho original publicado em 1998). Sobre design relacional e um certo espírito relacional na arte, ver Bourriaud, N. (2002). Relational Aesthetics. Les Presses du réel; Limited Language. (2006). Part of the Process: Nicolas Bourriaud's concept of 'relational aesthetics' may give designers a new set of tools. Eye Magazine, 59. Consultado em Maio 3, 2022, em <https://www.eyemagazine.com/feature/article/part-of-the-process>; Blauvelt, A. (2008). Towards Relational Design. Em Design Observer. Consultado em Maio 22, 2022, em <https://designobserver.com/feature/towards-relational-design/7557/>; PrintMag. (2008). Observer: Strained Relations. Em Print Magazine. Consultado em Maio 14, 2022, em [https://www.printmag.com/design-resources/observer\\_strained\\_relations/](https://www.printmag.com/design-resources/observer_strained_relations/); Bártolo, J. (2014). Modos de produção. Notas para uma economia política do design. Em Vilar, E. (Coord.), Design et al. Dez perspectivas contemporâneas (pp.97-117). Dom Quixote.

<sup>24</sup> Por exemplo, a escolha de uma tipografia, para um cartaz, é condicionada por todo um contexto gráfico e editorial.

<sup>25</sup> Podendo-se acrescentar ainda a sua posterior parceria com Fischer (2006), ou as perspectivas de outros autores, como Chris Jones (2001), Dilnot (2007), Vassão (2008, 2017), Wood (2013) ou Manzini (2015), os quais partilham entre si uma visão comum sobre metadesign, tendendo a partir de uma semelhante interpretação do texto fundador de Van Onck (1965). No entanto, sublinha-se também a recente tese de doutoramento de Gonçalo Pena (2020), bem como as concepções mais críticas de Baudrillard (1972) e Virilio (1995) sobre metadesign.

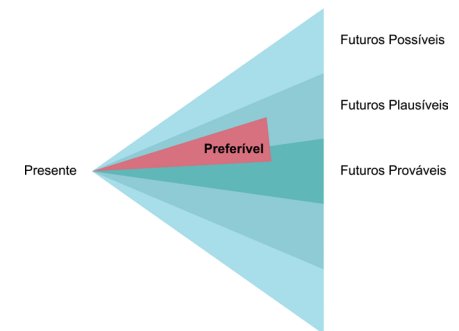


Fig. 4

‘PPPP’ ou ‘Cone de Futuros Preferíveis’, de Dunne e Raby, em *Speculative Everything* (2013). Este diagrama é baseado no esquema apresentado por Stuart Candy, em 2009, na sua visita ao programa Design Interactions, na Royal College of Art, o qual partiu do artigo *A Primer on Futures Studies, Foresight and the Use of Scenarios* (2001), de Joseph Voros. Tradução de autoria própria.

Se na extensão do design é possível compreender uma crescente complexidade inventiva, na amplitude uma noção de ciência da complexidade torna-se íntima ao design, através de uma metodologia de metadesign. Porque numa existência ampla o designer se passa a focar na projeção do próprio design, o crescente hermetismo exige não apenas uma metodologia (possivelmente o metadesign) capaz de trabalhar um e num sistema complexo e altamente metamórfico, como também um diálogo próximo entre o design e as tecnologias da informação, que o suportam. Neste sentido, não será de estranhar a contemporânea potencialidade de um metaverso<sup>26</sup> (além das vigentes e virtuais criptomoedas e NFTs<sup>27</sup>), no sentido de explorar um outro modo de existência humana no mundo, o que acaba por implicar um diferente modelo de funcionamento do próprio design no seu todo: um Ecosistema de Design em plena mutação.

## Um Ecosistema do Presente para o Futuro / An Ecosystem from the Present to the Future

A partir deste esquema teórico, pensar design no seu todo presente e potencial, bem como na sua relação com o mundo (da sociedade ao ambiente), requer que se considere um sistema de conteúdos e contextos aberto, mutável e descentralizado. E porque os conteúdos de design não são possíveis sem contextos (sejam eles sociais, ambientais ou artificiais), então questionar ‘como há design?’ ultima em configurar um Ecosistema de Design: numa lógica de ‘geografia imaginária’ (Moura, 2011) onde os caracteres poético e retórico, o ser humano, a natureza e o clima, bem como todos os engenhos de design, operam em conjunto na formação da vida social humana no mundo.

Além da estrutura disciplinar de design (e as suas internas especializações), um Ecosistema de Design contempla todo o conjunto da inventividade e expressividade humanas, além de permitir continuamente uma enorme síntese de metamorfoses. Isto é, a possibilidade de novas técnicas, metodologias e tecnologias, que se implementem neste ecossistema, bem como a interferência da poética e retórica humanas no mundo (continuamente mediadas pelo próprio design)<sup>28</sup>. Uma qualquer noção de design pressupõe mudança, alternância, um outro modo de projetar e significar o e do presente, para o futuro. Portanto, pensar design, através do funcionamento da inventividade humana espontânea, é reconhecer uma potência da humanidade, quer para se transformar, como metamorfosear todo o ambiente envolvente, além de se assumir um processo inverso de mediação induzido pelo design no ser humano. De modo holístico, é admitir um ecossistema criativo, eloquente e mutacional.

<sup>26</sup> Atualmente debate-se a potencialidade de um metaverso enquanto exercício tecnológico especulativo abrangente, que englobe todas as tecnologias de informação, bem como tecnologias de realidade artificial (Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Realidade Mista, etc.), procurando problematizar a potencialidade da transladação total da vida social humana, para dentro do espaço digital.

<sup>27</sup> Um NFT (Non-Fungible Token) é um objeto simbólico digital único (token significa símbolo) e, em certa medida, não reproduzível (non-fungible significa que não pode ser substituído por outro do mesmo género). É uma tecnologia digital, que parte do sistema blockchain da criptomoeda ETH (Ethereum), e que pode representar qualquer objeto digital (desde desenhos, música, ou até mesmo o nosso cérebro transformado em Inteligência Artificial). No entanto, os NFTs estão a ser explorados atualmente no âmbito artístico, por forma a representar e vender arte digital. Em Portugal, o mercado Artentik, curado pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, é um exemplo de uma organização, que comercializa NFTs.

<sup>28</sup> Os temas da mediação do design, da sua função social ou até da moralidade e da ética no design já foram (e continuam a ser) profundamente abordados por diversos autores.

Nesse sentido, destacam-se Wiener, L. (1980). *Do Artifacts Have Politics?*. *Daedalus*, 109, pp.121-136; Dilnot, C. (1982). *Design as a Socially Significant Activity: An Introduction*.

*Design Studies*, 3(3), pp.139-146. [https://doi.org/10.1016/0142-694X\(82\)90006-0](https://doi.org/10.1016/0142-694X(82)90006-0); Ihde, D. (1990). *Technology and the Lifeworld*. Indiana University Press; Ihde, D. (1998). *Expanding Hermeneutics*. Northwestern University Press; Latour, B. (2008). *Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts*. Em D. Johnson & J. Wetmore (Eds.), *Technology and Society: Building our Sociotechnical Future* (pp.151-180). MIT Press; ou Verbeek, P. (2008). *Morality in Design: Design Ethics and the Morality of Technological Artifacts*. Em Vermaas, P. et al. (Eds.), *Philosophy and Design: From Engineering to Architecture* (pp.91-103).

## Referências Bibliográficas

**Bauhaus Manifesto. (n.d.).** Program of the Staatliche Bauhaus in Weimar. Walter Gropius, 1919. <https://bauhausmanifesto.com>

**Branco, V. (2014).** Design e Investigação em Design: Algumas Reflexões. Em Vilar, E. (Cord.), Design et al. Dez Perspetivas Contemporâneas (pp.169–185) D. Quixote.

**Buchanan, R. (1989).** Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Practice. Em Margolin, V. (Ed.). Design Discourse – History, Theory, Criticism (pp.91–109). The University of Chicago Press.

**Buchanan, R. (1995).** Rhetoric, Humanism, and Design. Em Buchanan, R. & Margolin, V. (Eds.). Discovering Design. Explorations in Design Studies (pp.23–66). University of Chicago Press.

**Busbea, L. (2009).** Metadesign. Object and environment in France, c. 1970. Design Issues, 25(4), 103–119. <https://doi.org/10.1162/desi.2009.25.4.103>

**Colomina, B. & Wigley, M. (2021).** Are We Human? Notes on an Archaeology of Design. Lars Müller Publishers. (Trabalho original publicado em 2016).

**Dunne, A. & Raby, F. (2013).** Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming. The MIT Press.

**Foster, H. (2002).** Design and Crime. And Other Diatribes. Verso.

**Frayling, C. (1993).** Research in Art and Design. Royal College of Art Research Papers, 1(1), 1–5.

**Giaccardi, E. (2005).** Metadesign as an Emergent Design Culture. Leonardo, 38(4), 342–349.

**Krippendorff, K. (1989).** On the Essential Contexts of Artifacts or on the Proposition that ‘Design Is Making Sense (of Things)’. Design Issues, 5(2), pp.9–39. <https://doi.org/10.2307/1511512>

**Krippendorff, K. (2006).** The Semantic Turn. A New Foundation for Design. CRCPress, Taylor & Francis Group.

**Leerberg, M. (2009).** Design in the Expanded Field. Rethinking Contemporary Design. Nordes. Enganging Artifacts, 3. Consultado Abril 22, 2022, <https://archive.nordes.org/index.php/n13/article/view/52/43>

**Lupton, E. (2017).** Design is storytelling. Cooper Hewitt.

**Moura, C. (2011).** Signo, Desenho e Designio: Para uma semiótica do design [Tese de Doutorado, Universidade da Beira Interior]. uBibliorum – Repositório Digital da UBI. <http://hdl.handle.net/10400.6/4410>

**Morais Baldaia, D. (2021).** A Atitude do Design Total na Contemporaneidade. Um Estudo Sobre Realidades Virtuais ou «novas naturezas» [Dissertação de Mestrado, Universidade da Beira Interior]. Academia.edu. [https://www.academia.edu/78046933/A\\_Atitude\\_do\\_Design\\_Total\\_na\\_Contemporaneidade\\_Um\\_estudo\\_sobre\\_realidades\\_virtuais\\_ou\\_novas\\_naturezas\\_](https://www.academia.edu/78046933/A_Atitude_do_Design_Total_na_Contemporaneidade_Um_estudo_sobre_realidades_virtuais_ou_novas_naturezas_)

**National Geographic Society. (2011, Agosto 15).** Ecosystem Encyclopedic Entry. <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/ecosystem/>

**Online Etymology Dictionary. (n.d.).** Cybernetics. Em Online Etymology Dictionary. Consultado Abril 21, 2022, em: [https://www.etymonline.com/word/cybernetics#etymonline\\_v\\_517](https://www.etymonline.com/word/cybernetics#etymonline_v_517)

**Online Etymology Dictionary. (n.d.).** System. Em Online Etymology Dictionary. Consultado Abril 20, 2022, em: [https://www.etymonline.com/word/system#etymonline\\_v\\_22548](https://www.etymonline.com/word/system#etymonline_v_22548)

**Ortega, L. (2017).** The Total Designer. Authorship in Architecture in the Postdigital Age (A. Bunning, Trad.). Actar Publishers.

**Shipping Density (commercial). (2012, Março 9).** Em Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Sea\\_lane#/media/File:Shipping\\_routes\\_red\\_black.png](https://en.wikipedia.org/wiki/Sea_lane#/media/File:Shipping_routes_red_black.png)

**Tavares, G. (2006).** Breves Notas Sobre a Ciência. Relógio d'Água.

**Teresa Cruz, M. (2006).** O Artificial ou a Era do «Design Total». Em Cabral

**Villaverde, M., Garcia, J., Jerónimo, H. (Org.).** Razão, Tempo e Tecnologia. Estudos em Homenagem a Hermínio Martinho. ICS – Imprensa de Ciências Sociais, pp.327–340.

**Vassão, A. (2008).** Arquitetura Livre: Complexidade, Metadesign e Ciência Nômade. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-17032010-140902/ptbr.php>

**Wiener, N. (1985).** Cybernetics. Or Control and Communication in the Animal and the Machine (2.ª ed.). MIT Press. (Trabalho original publicado em 1948).

**Wigley, M. (2010).** O Que é Feito do Design Total? (J. Godinho, Trad.). Revista de Comunicação e Linguagens, 41, pp.91–103. (Trabalho original publicado em 1998).