

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN  
NÍVEL MESTRADO**

**JULIANO BARCELOS ALVES**

**FILOSOFIA DO DESIGN:  
desenho de uma disciplina**

**Porto Alegre  
2020**

JULIANO BARCELOS ALVES

**FILOSOFIA DO DESIGN:  
desenho de uma disciplina**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design, pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Carlo Franzato

Porto Alegre  
2020

A474f Alves, Juliano Barcelos.  
Filosofia do Design: desenho de uma disciplina /  
Juliano Barcelos Alves. – 2020.  
51 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do  
Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em  
Design, 2020.

“Orientador: Carlo Franzato.”

1. Cultura de ciência. 2. Cultura de projeto. 3. Filosofia  
do Design. 4. Metaprojeto. 5. Pesquisa em Design.  
I. Título.

CDU 7.05

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Bibliotecária: Amanda Schuster – CRB 10/2517)

JULIANO BARCELOS ALVES

**FILOSOFIA DO DESIGN:  
desenho de uma disciplina**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Design, pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Aprovado em 28 de abril de 2020

BANCA EXAMINADORA

---

Doutor Carlo Franzato – UNISINOS

---

Doutora Ione Maria Ghislene Bentz – UNISINOS

---

Doutor Celso Carnos Scaletsky – UNISINOS

---

Doutor Celso Candido de Azambuja – UNISINOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Anna Carolina Krebs Pereira Regner (*in memoriam*)

Marcelo Dascal (*in memoriam*)

## RESUMO

A dissertação tem seus horizontes de investigação no campo de estudos da Filosofia do Design. O pano de fundo compartilhado assume cultura do design como a terceira cultura intelectual, do mesmo modo que as culturas intelectuais das ciências e humanidades. Como um estudo propedêutico na disciplina de Design, essa investigação está dividida em duas partes: (i) um entendimento das possibilidades de contribuição da cultura de ciência e (ii) o desenho de Filosofia do Design como uma subdisciplina de Design. Para a primeira, a teoria dasaliana das controvérsias é introduzida. Para a segunda, o trabalho desenhou uma comparação nos estudos de tecnologia, entre Filosofia da Tecnologia e Filosofia do Design, em volta do questionamento da técnica, a partir do metadesign como definido no Design estratégico. Em resultados e considerações finais, o estudo sugere a polêmica nas ciências como um aspecto mais arrojado de cultura de ciência do interesse da disciplina de Design. No desenho de Filosofia do Design, limitado por uma carência de controvérsia na teorização de metadesign, esse estudo sugere o deslocamento do questionamento da técnica na disciplina de Design no que segue: um movimento que parte de uma tradição intelectual específica em direção ao objeto de estudo [em Filosofia da Tecnologia] para um movimento que parte do objeto de estudo em direção a uma ou mais tradições intelectuais [em Filosofia do Design]. No espírito da teoria dasaliana das controvérsias, o questionamento permanece como uma chamada aberta na teorização da disciplina de Design e de sua cultura intelectual.

**Palavras-chave:** Cultura de ciência. Cultura de projeto. Filosofia do Design. Metaprojeto. Pesquisa em Design.

## ABSTRACT

This dissertation has its horizons of research in the field of Philosophy of Design. The shared background assumes a culture of design as the third intellectual culture, just as the intellectual cultures in the sciences and humanities. As a propaedeutic study in the discipline of Design, this research is divided into two parts: (i) an understanding of contribution possibilities from the scientific culture and (ii) the sketch of Philosophy of Design as a subdiscipline of Design. For the former, the *Dasalian Theory of Controversies* is introduced. In the latter, the study sketched a comparison in the studies of technology between Philosophy of Technology and Philosophy of Design regarding the questioning of technique through metadesign as defined in Strategic Design. In results and concluding remarks, the study suggests the polemics in the sciences as a bold aspect from the scientific culture of interest of Design as a discipline. Moreover, in sketching Philosophy of Design, limited by a lack of controversy in theorising metadesign, this study suggests the displacement of the questioning of technique to Design in the following: a movement from a specific intellectual tradition towards the object of study [in Philosophy of Technology] to a movement from the object of study towards one or more intellectual traditions [in Philosophy of Design]. In the spirit of the Dasalian Theory of Controversies, the questioning remains as an open call in theorising Design and its own intellectual culture.

**Keywords:** Design Culture. Design Research. Metadesign. Scientific Culture. Philosophy of Design.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características da disputa .....	25
Quadro 2 – Características da discussão.....	25
Quadro 3 – Características da controvérsia .....	26
Quadro 4 – Níveis de conhecimento do design.....	41

## LISTA DE SIGLAS

DS	Design Studies – The Interdisciplinary Journal of Design Research
ESDI	Escola Superior de Desenho Industrial
OU	UK Open University
P&D Design	Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design
POLIMI	Politecnico di Milano
PPG Design	Programa de Pós-graduação em Design
PUC-Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
SDRJ	Strategic Design Research Journal
TC	Teoria das Controvérsias
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 SOBRE A DISSERTAÇÃO.....	11
1.2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN UNISINOS .....	11
1.3 A PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN NO BRASIL .....	12
1.4 O DESIGN E A ACADEMIA .....	13
1.5 DOSSIÊ FILOSOFIA DO DESIGN .....	14
1.6 APOTECÁRIO.....	15
1.7 CULTURAS INTELECTUAIS .....	16
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>17</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>18</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>19</b>
4.1 DA ORGANIZAÇÃO DO TEXTO.....	19
<b>5 CAPÍTULO 1: CULTURA DE CIÊNCIA</b> .....	<b>20</b>
5.1 DESIGN E CIÊNCIA.....	20
5.2 DESIGN COMO DISCIPLINA.....	22
5.3 AS TRÊS CULTURAS.....	23
5.4 COMENTÁRIO .....	24
<b>5.4.1 Teoria dascaliana das controvérsias</b> .....	<b>24</b>
<b>5.4.2 Cultura de ciência</b> .....	<b>29</b>
<b>6 CAPÍTULO 2: FILOSOFIA DO DESIGN</b> .....	<b>32</b>
6.1 FILOSOFIA DA CIÊNCIA ESPECIALIZADA .....	32
6.2 O ESTUDO DA TECNOLOGIA .....	32
6.3 UM TEXTO CLÁSSICO DE FILOSOFIA DA TECNOLOGIA.....	34
6.4 COMENTÁRIO .....	38
<b>6.4.1 Metadesign no Design estratégico</b> .....	<b>38</b>
<b>6.4.2 Princípio de deslocamento</b> .....	<b>40</b>
<b>6.4.3 Filosofia do Design</b> .....	<b>42</b>
<b>6.4.4 O desenho da disciplina</b> .....	<b>42</b>
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>45</b>
<b>8 HORIZONTE DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>47</b>

**9 SAÍDA PROJETUAL .....48**  
**REFERÊNCIAS.....49**

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 SOBRE A DISSERTAÇÃO

Na realização deste estudo, a bolsa PROSUC/CAPES de pesquisa acadêmica possibilitou a imersão nos processos da área de concentração em Design estratégico, o relacionamento com pessoas que desenvolvem tais processos e o estudo dos produtos que deles resultam.

Na elaboração dessa dissertação, para apresentação de resultados, o caminho entendido como mais interessante foi identificar de que modo a especialidade do design pode contribuir em questões de filosofias da ciência especializada, a partir do conceito de metadesign como definido no Design estratégico, e tornar explícito e trazer atenção para a própria elaboração da disciplina de Design. Para esse tipo de investigação, as limitações de estudos são desafios a enfrentar que, espero, a comunidade científica de Design possa abraçar com entusiasmo.

Essa dissertação, agora apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design, faz um uso extensivo de *diaeresis* como parte de seu estilo de composição, em um grande número de subdivisões. Esse uso, contudo, aqui é meramente didático na apresentação da versão diplomática do texto. Esse trabalho cujo tema é a pesquisa acadêmica em Design *per se* foi desenvolvido dentro de uma cultura do design específica e parte de um entendimento sutil de « ciência » como *episteme*.

Ainda sobre o aparato, também é relevante destacar que esse projeto de investigação é parte da primeira turma, nível Mestrado, após a celebração de 10 anos do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

### 1.2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN UNISINOS

Há diferentes linhas –ou escolas– de design, e diferentes culturas de design. No PPG Design UNISINOS a área de concentração do Programa em Design estratégico proporciona uma relação próxima com a área de conhecimento dos estudos organizacionais.

Nas origens desse Programa houve uma colaboração muito próxima com a escola italiana de design do Politecnico di Milano, cuja presença ainda é muito forte no trabalho de investigação científica realizado. Dessa primeira fase do Programa, uma base teórica do POLIMI pode ser destacada no trabalho de autores como Mauri (1996), Celaschi e Deserti (2007), Meroni (2008), e Zurlo (2010). Conceitos importantes, nessa área de concentração, são os de *Produto-Serviço Sistema* (PSS), *cenários*, *cultura de projeto*, *inovação*, *metaprojeto* ou *metadesign*, e *organizações*. Depois de uma década de atividades no Programa, e do estabelecimento do periódico científico *Strategic Design Research Journal* (FRANZATO; CAMPELO, 2017), na produção mais recente, é possível perceber um distanciamento do tipo de trabalho que é desenvolvido pelos autores da escola italiana, como podemos observar no artigo *The relationship between Strategic Design and Metadesign as defined by the levels of knowledge of design* de Bentz e Franzato (2017).

Outra conquista do Programa que é importante mencionar é o lançamento da tradução de *Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation*, relevante trabalho de Ezio Manzini primeiramente publicado em 2015, para a língua portuguesa em Manzini (2017). O lançamento ocorreu no âmbito das atividades de comemoração da primeira década de atividades do PPG Design. Na ocasião, como parte da fala do decano da Escola da Indústria Criativa, um horizonte com maior fundamentação teórica foi colocado como desafio para a próxima década de pesquisa no nível da pós-graduação em Design no Brasil.

### 1.3 A PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN NO BRASIL

São menos de três décadas da implementação do primeiro PPG Design, na PUC-Rio. Nessa instituição, o primeiro curso de Mestrado teve início em 1994 e o primeiro curso de Doutorado apenas em 2003. Em outras instituições de ensino superior foram implementados PPG Design apenas no começo deste milênio; a UFPE iniciou o Mestrado em 2004 e o Doutorado em 2010, a ESDI da UERJ iniciou o Mestrado em 2005 e o Doutorado em 2012. (COUTO, 2014; SANTOS, 2014, TRISKA; VELA; DOLZA, 2014; PUC-RIO, [2019?]; PPGDESIGN, [2019?]; P&D, [2019?]). O que também significa dizer que, há menos de três décadas, o ensino superior brasileiro na área de Design estava restrito ao espaço da graduação. Ou

seja, no Brasil a pós-graduação em Design ainda é jovem quando comparada a outras áreas.

#### 1.4 O DESIGN E A ACADEMIA

Há uma tentação na elaboração do mundo artificial e uma urgência nesse projeto. Nas últimas décadas assistimos não apenas a uma proliferação das ofertas de curso de pós-graduação em Design no Brasil, (TRISKA; VELA; DOLZAN, 2014), lugar por excelência da pesquisa acadêmica, como também a uma proliferação das publicações de Design em periódicos científicos especializados, lugar privilegiado das interações polêmicas desse tipo de conhecimento. Internacionalmente, a pesquisa acadêmica em Design tem acontecido por 50 anos ou mais. (GALLE, 2008).

A educação formal em instituições de ensino superior, a especialização de publicações científicas e os congressos e eventos acadêmicos-científico são propriamente o universo da academia. De toda essa atividade intelectual, majoritariamente nas universidades, duas decorrências poderiam ser apontadas em: (i) as subdivisões em diferentes ramos desse conhecimento trabalhado, e (ii) um corpo teórico próprio da área de conhecimento investigada.

Hoje, já existe uma história do design, se bem recente, para além da história dos projetos de design em artefatos. Por muitos anos editor à frente da *Design Studies* (DS), periódico especializado e de relevância internacional, Nigel Cross é uma personagem dessa história. Ao longo da sua carreira no ensino do design (CROSS, 2018) podemos voltar em Cross (1982) para resgatar uma das propostas de elaboração de design como disciplina acadêmica que tem seus meios próprios de conhecer, particularmente, sobre o mundo criado por humanos, o mundo dos artefatos ou o mundo artificial. A defesa da autonomia do design como uma disciplina, hoje reconhecida, no Reino Unido ganhou força a partir do final da década de 1970. Nesse movimento, Cross exerceu um papel-chave especialmente como editor da DS. O que estava em jogo não era apenas a autonomia do design das Engenharias ou da Arquitetura, mas também e, principalmente, das ciências, ou de uma cientifização da prática de design.

Ainda de acordo com Cross (2001), Design é uma disciplina com a sua própria cultura, uma cultura do design. Mas ao afirmar isso não foi proposto que tal

independência justifique ignorar outras culturas intelectuais. Afinal, Design é uma disciplina jovem em comparação com as demais e, precisamente por isso, mais interessante seria aprender de outras culturas, nomeadamente as das ciências e das humanidades, o que é mais interessante no desenvolvimento da sua própria cultural intelectual. Tal entendimento de uma dicotomia das culturas intelectuais ecoava a palestra de 1959 *As duas culturas* por C. P. Snow (2015).

Essa questão da independência do design como disciplina acadêmica é interessante porque, apesar de aparentemente contraintuitivo, faz, sim, falta refletir sobre a pesquisa acadêmica do design. Muitas vezes tal questão é naturalizada, dada como resolvida sem maior elaboração. Mas é preciso ter claro que, na prática de design, projetar e pesquisar design são duas atividades distintas e não uma e a mesma.

A questão pode ser tão mal compreendida que por esse motivo essa dissertação é propedêutica à investigação científica em Design. E essa é uma questão importante porque, ainda hoje, com facilidade encontramos uma polarização entre teoria e prática nos departamentos de Design; o que, longe de ser uma polarização verdadeira, na melhor das hipóteses deveria ser meramente uma organização didática.

## 1.5 DOSSIÊ FILOSOFIA DO DESIGN

Com o projeto de design como uma disciplina acadêmica sendo desenvolvido houve abertura para a deliberação de outras especializações dentro da esfera do design. E assim, em 2002 foi possível a publicação de uma edição temática da DS sobre Filosofia do Design, cujo editor convidado foi Per Galle.

Nos termos de Galle (2002), Filosofia do Design era um “campo de investigação emergente”. A edição em questão apresenta uma coleção variada de abordagens. Seis anos depois, Galle (2008) reconhece um corpo teórico próprio de Design, mas não um corpo teórico robusto. Nessa publicação é apresentada uma preocupação com o risco desse variado corpo teórico de Design haver sido infectado por mais inconsistências do que seria justificável. E nesse caso, para Galle (2008), Filosofia do Design aparece como remédio para essa tal infecção na proposta de um método a favor de desenvolver as bases para possíveis candidatos a visões de mundo das teorias de Design. Ainda para Galle (2008), a raiz do problema desse

risco de inconsistência no corpo teórico de Design repousa nas nem sempre compatíveis variantes visões de mundo por traz de diferentes abordagens para a disciplina. Dito de outro modo, apesar de prolífera a produção intelectual de Design corre o risco de ela própria colapsar internamente o corpo teórico da disciplina e Filosofia do Design é apontada como solução para o problema dessa inconsistência teórica.

No Brasil, de volta ao nosso contexto 18 anos depois, esse campo de investigação emergente, como descrito em Galle (2002), ainda não recebeu satisfatória atenção, permanecendo objeto de confusão. Ainda são obscuras as possíveis relações de troca e combinações entre Design e Filosofia.

## 1.6 APOTECÁRIO

No presente trabalho, a formulação de remédio apresentada para o problema da inconsistência do corpo teórico de Design difere em pelo menos dois aspectos do exposto nas preocupações de Galle (2008). Primeiro, não é baseado em métodos de asserção do que é ou não uma questão de Filosofia do Design. O tipo de questão dessa disciplina aqui é entendido como uma pergunta que surge dentro da esfera de Design, mas, cuja resposta só é possível alcançar ultrapassando esse domínio. Segundo, aqui, a busca por esse remédio é operada especificamente no desenvolvimento de design como disciplina acadêmica que vem sendo trabalhado nos últimos 40 anos, como em Cross (2019). Parte do entendimento de que Design com uma cultura intelectual própria e ao lado das culturas das ciências e humanidades poderia buscar inspiração ou mesmo incorporar no seu desenvolvimento aspectos de disciplinas mais maduras. Mais interessante do que essa preocupação com um risco de colapso interno do corpo teórico, ou de antídoto e remédio, contudo, é o que significa a publicação dessa edição temática, (GALLE, 2002), em uma publicação como a DS. Isso legitima o campo emergente, traz visibilidade e respaldo para futuras investigações. A publicação atesta a importância do desenvolvimento de Filosofia do Design na teorização da disciplina.

## 1.7 CULTURAS INTELECTUAIS

Um conceito maior e caro ao aqui apresentado é a ideia de culturas intelectuais, mas tal estudo em muito escaparia ao escopo do proposto. Para fins do argumento, ao resgatar o trabalho de Cross (2001; 2018; 2019) a atenção está no argumento de 1959 que reconhece uma cultura das ciências e outra das humanidades, (SNOW, 2015), o qual já fora resgatado por Cross (1982) na defesa da promoção de uma cultura do design. Nessa dissertação, a escolha nesse primeiro tratamento ao problema se dá pela cultura das ciências.

## 2 JUSTIFICATIVA

Filosofia do Design pode ainda não haver recebido a devida atenção no tratamento da nossa comunidade científica, mas não há motivo para negligenciar essa subdisciplina de Design. Há diversas lacunas na pesquisa acadêmica em Design, do próprio entendimento do que é Design até a busca por credibilidade dos programas doutorais em Design, e essas são perguntas de Filosofia do Design. Outro aspecto que tem recebido menor atenção é o lugar da cultura de ciência na disciplina de Design. Mas, dada a juventude da disciplina, nada disso pode dar mostras de surpresa, e, precisamente por isso, mal não fazemos em revisitar essas questões do início.

Duas oportunidades de investigação foram apresentadas separadamente: o desafio do horizonte de maior fundamentação teórica de Design e uma lacuna no tratamento de Filosofia do Design. Para ambos os casos, investigar que lugar haveria para uma cultura de ciência na disciplina de Design pode trazer esclarecimento sobre as questões.

Em relação a primeira, podemos alterá-la para uma nova forma na pergunta sobre como justificar o conhecimento científico em Design, e procurar resposta na busca por quais aspectos de uma cultura de ciência podem representar um ganho interessante para a disciplina de Design. Em relação a segunda, podemos tentar o estabelecimento de conceito de Filosofia do Design em comparação com outra filosofia da ciência especializada melhor estabelecida, por meio do entendimento de culturas de intelectuais.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Ainda é uma discussão atual o quão científica uma pós-graduação em Design deve ser ou não. Desse modo, essa dissertação tem por objetivo servir de estudo propedêutico para a justificação da pesquisa científica em Design. Para isso, são explicitados aspectos de cultura de ciência presentes na disciplina de Design.

Essa proposta está dividida em dois capítulos:

O **primeiro capítulo** tem por objetivo revisitar o debate sobre um *design científico*, *design como ciência*, uma *ciência do design* ou sobre *design como disciplina* para o contexto da pós-graduação em Design no Brasil. O foco está nos possíveis aspectos de interesse de uma cultura de ciência para a disciplina de Design. Para o comentário desse estudo são identificados aspectos de cultura de ciência da teoria das ciências das controvérsias.

O **segundo capítulo** tem por objetivo trazer entendimento para o conceito de Filosofia do Design por comparação a outra filosofia da ciência especializada. O foco está no procedimento metodológico de um texto clássico de Filosofia da Tecnologia. Para o comentário é dado protagonismo ao nível de metadesign, em um horizonte de níveis de conhecimento do design.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

##### *Capítulo 1:*

- a. avançar no entendimento de cultura de ciência;
- b. identificar aspectos de cultura de ciência para a disciplina de Design.

##### *Capítulo 2:*

- a. trazer atenção para o entendimento das filosofias da ciência especializada;
- b. identificar de que modo a especialidade do design pode contribuir nas questões de filosofias da ciência especializada.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 DA ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Cada capítulo está dividido em duas partes e suas respectivas subdivisões. A primeira parte contém o referencial teórico usado na apresentação de um tema ou autor, que é seguida por uma subseção de comentário ao apresentado. Os resultados de estudo e perspectivas são apresentados ao fim.

Para o **primeiro capítulo**, a escolha de referencial e decisão pela concentração na bibliografia de Nigel Cross é justificada pelo entendimento de que o conjunto de textos compreende uma literatura de introdução satisfatória para o resgate histórico dos temas trabalhados, e pela reconhecida contribuição do autor para os estudos de Design. Na composição do comentário, a escolha pela Teoria das Controvérsias de Marcelo Dascal para a disciplina de Design é justificada pelos possíveis ganhos dessa abordagem não clássica ao tratamento da História e Filosofia da Ciência.

Para o **segundo capítulo**, por um critério de familiaridade entre as disciplinas acadêmicas foi determinado que o estudo da tecnologia seria usado como objeto de comparação entre possíveis modos de proceder da Filosofia e do Design. A escolha da referência principal por uma conferência de Martin Heidegger é justificada pelo valor histórico do texto no estudo da tecnologia. Na composição do comentário, os critérios foram: (i) harmonia da bibliografia com a área de concentração do Programa de origem dessa dissertação; (ii) o entendimento de que a mesma compreende um avanço importante no estudo de metadesign; (iii) a originalidade presente no uso de metalinguagem específica para falar de níveis de conhecimento no design.

## 5 CAPÍTULO 1: CULTURA DE CIÊNCIA

### 5.1 DESIGN E CIÊNCIA

Em 1970 Nigel Cross entra para o corpo docente da *UK Open University* (OU) onde recebe o desafio de lidar com design como uma disciplina. Em 1979 Cross participa da criação da DS e, como um dos editores, inicia uma série temática sobre *design como disciplina*. Faz parte da série a primeira publicação de *Designerly Ways of Knowing*, em 1982. Em 2018, Cross publica *Developing design as a discipline*, como um artigo convidado. E assina novo editorial de design como disciplina na edição de 40 anos da DS em Cross (2019). Para o que segue, a referência principal é *Designerly Ways of Knowing: Design Discipline versus Design Science* em Cross (2001), uma versão revisada do texto apresentado no POLIMI em 2000 por ocasião do *Design+Research Symposium*.

A nós é interessante revisitar o debate sobre design como disciplina acadêmica ou como uma ciência. Se analisado isoladamente, o apresentado no texto de Cross, essa parece uma discussão fechada em si mesma. No entanto, trata-se de uma questão embaraçosa, como “o que é design”. Embaraçosa porque não é esgotada –ora respondida pelo designer profissional e ora pelo pesquisador em design– e questões embaraçosas são essas que em um primeiro momento acreditamos saber do que se trata, mas que não sabemos responder quando nos são perguntadas.

A prática em design é diferente da pesquisa em design. Quando design passa a fazer parte do mundo acadêmico também passa a se questionar sobre a sua relação com ciência. E, sobre a relação de design e ciência, descreve Cross (2001), houve um período marcado por constantes tentativas de cientificação da prática de design.

A relação entre design e ciência está sintetizada em três interpretações: *design científico*, *design como ciência* e uma *ciência do design*<sup>1</sup>. (CROSS, 2001). Onde a primeira dessas interpretações afasta-se em muito do exercício do design, a segunda delas melhor indica o que não devemos fazer, e a terceira, embora menos polêmica, parece igualmente ignorar a natureza do design.

---

<sup>1</sup> No original: *scientific design*, *design science*, *science of design*.

## Design científico:

[...] as origens dos métodos de design repousam em métodos “científicos”, similar a teorias de tomada de decisão e métodos de pesquisa operacional. Os defensores do “movimento por métodos de design” também perceberam uma mudança no design pré-industrial para a mecanização do design industrial – e talvez alguns até viram no horizonte um design pós-industrial. A motivação no avanço do desenvolvimento de novos métodos foi muitas vezes baseada na ideia de que o design industrial moderno havia se tornado demasiado complexo para métodos intuitivos<sup>2</sup>. (CROSS, 2001, p. 51-52).

## Design como ciência:

A preocupação com a elaboração de design como ciência levou a tentativas de formular o método do design—um método racionalizado, coerente, como “o método científico” seria suposto de ser [...] Podemos então concluir que *design como ciência* faz referência a uma abordagem completamente sistêmica para design que é explicitamente organizada, racional; não apenas uma utilização do conhecimento científico de artefatos, mas design em algum sentido como uma atividade científica ela própria<sup>3</sup>. (CROSS, 2001, p. 52-53).

## Ciência do design:

[...] a ciência do design é o *estudo* do design—algo similar ao que em outro lugar defini como “metodologia de design”; o estudo dos princípios, práticas e procedimentos do design. Para mim, metodologia do design “inclui o estudo de como designers trabalham e pensam, o estabelecimento de estruturas apropriadas para os processos de design, a elaboração e aplicação de novos métodos de design, técnicas e procedimentos, e reflexão sobre a natureza e extensão do conhecimento de design e sua aplicação para os problemas de design”. O *estudo* do design deixa aberta a interpretação da *natureza* do design<sup>4</sup>. (CROSS, 2001, p. 53).

---

<sup>2</sup> [...] the origins of design methods lay in “scientific” methods, similar to decision theory and the methods of operational research. The originators of the “design methods movement” also realized that there had been a change from the craftwork of pre-industrial design to the mechanisation of industrial design – and perhaps some even foresaw the emergence of a post-industrial design. The reasons advanced for developing new methods often were based on the assumption that modern, industrial design had become too complex for intuitive methods.

<sup>3</sup> The concern to develop a design science thus led to attempts to formulate *the* design method—a coherent, rationalized method, as “the scientific method” was supposed to be [...] So we might conclude that *design science* refers to an explicitly organized, rational, and wholly systematic approach to design; not just the utilization of scientific knowledge of artifacts, but design in some sense as a scientific activity itself.

<sup>4</sup> [...] the science of design is the *study* of design—something similar to what I have elsewhere defined as “design methodology”; the study of the principles, practices, and procedures of design. For me, design methodology “includes the study of how designers work and think, the establishment of appropriate structures for the design process, the development and application of new design methods, techniques and procedures, and reflection on the nature and extent of design knowledge and its application to design problems.” The *study* of design leaves open the interpretation of the *nature* of design.

O problema com a ideia de um *design científico* repousa na certeza de que design não é uma atividade científica, mas projetual. Enquanto as implicações das outras duas interpretações passam por uma distinção sutil, mas pontual, pois falar em design como uma ciência e de uma ciência do design não é o mesmo. A interpretação de *design como ciência* demanda que o design responda a um método científico, como se houvesse algo como o método determinado da ciência. Enquanto *ciência do design* corresponderia ao estudo do design, reconhecendo suas particularidades.

A primeira interpretação, a de um design que é científico, falha em ignorar a natureza do design. Na segunda interpretação, o design como ciência falha em assumir que o design possua uma natureza que é ela própria científica. A terceira interpretação, de uma ciência do design, não falha em valorizar os méritos do design, mas igualmente ignora a natureza do design, nesse caso deixando a questão em aberto.

## 5.2 DESIGN COMO DISCIPLINA

A essas três possíveis interpretações da relação de design e ciência, Cross (2001) traz uma quarta interpretação que entende *design como uma disciplina*.

Design como disciplina, logo, pode significar o design estudado nos seus próprios termos e com seu rigor e cultura próprios. Isso pode ser uma ciência do design baseada na prática reflexiva do design: design como disciplina, mas não design como uma ciência. Essa disciplina procura desenvolver abordagens independentes do domínio para teoria e pesquisa em design. O axioma por trás dessa disciplina é que existem formas de conhecimento especiais a percepção e habilidades do designer, independente dos diferentes domínios profissionais da prática de design<sup>5</sup>. (CROSS, 2001, p. 54).

Essas passagens e mesmo a escolha dos termos usados podem, em um primeiro momento, parecer confusas ou de demarcação branda. Mas é importante destacar que a ameaça de uma cientificação do design era presente. Com essa proposta, Cross (2001) rejeita completamente para o design as interpretações de

---

<sup>5</sup> Design as a discipline, therefore, can mean design studied on its own terms, and within its own rigorous culture. It can mean a science of design based on the reflective practice of design: design as a discipline, but not design as a science. This discipline seeks to develop domain-independent approaches to theory and research in design. The underlying axiom of this discipline is that there are forms of knowledge special to the awareness and ability of a designer, independent of the different professional domains of design practice.

*design científico* e de *design como ciência*, e alarga o entendimento de *ciência do design* com a possibilidade de tratar da natureza de design em Design como uma disciplina acadêmica.

### 5.3 AS TRÊS CULTURAS

O argumento para essa saída contra a cientificação do design é baseado em algo que já estava presente desde a primeira proposta em Cross (1982), a ideia de culturas intelectuais. Pelo menos desde 1959, a partir da palestra *As duas culturas* por Snow (2015), que se convencionou a ideia de duas culturas. Interessa aqui perceber a saída diplomática escolhida em Cross (2001):

O que os designers especialmente sabem a respeito é o “mundo artificial”—o mundo dos artefatos feitos pelo humano. O que designers especialmente sabem como fazer é a proposição de adições e mudanças ao mundo artificial. O conhecimento dos designers, habilidades e valores repousam nas técnicas do artificial (não nas “ciências do artificial”). Logo, o conhecimento de design é do e sobre o mundo artificial e como contribuir para a criação e manutenção desse mundo. Parte desse conhecimento é inerente a atividade de projetar, adquirido por meio do engajamento na reflexão dessa atividade. Parte desse conhecimento é inerente aos artefatos desse mundo artificial (por exemplo, nas suas formas e configurações—conhecimento que é usado na cópia, no reuso ou na variação dos aspectos de artefatos que já existem), adquirido por meio do uso e da reflexão sobre os usos desses artefatos. Parte desse conhecimento é inerente aos processos de manufatura desses artefatos, adquirido por meio do fazer e da reflexão sobre a confecção desses artefatos. E parte de cada uma dessas formas de conhecimento pode também ser adquirida por meio da instrução neles<sup>6</sup>. (CROSS, 2001, p. 54-55).

Primeiro é importante perceber que, se a relação com os artefatos não estava suficientemente clara nas tentativas de cientificação do design, ela agora parece cristalina na defesa do que designers conhecem com propriedade.

Tal qual as outras culturas intelectuais nas ciências e nas humanidades estão concentradas nas formas de conhecimento subjacentes e peculiares

---

<sup>6</sup> What designers especially know about is the “artificial world”—the human-made world of artifacts. What they especially know how to do is the proposing of additions to and changes to the artificial world. Their knowledge, skills, and values lie in the techniques of the artificial. (Not “the sciences of the artificial.”) So design knowledge is of and about the artificial world and how to contribute to the creation and maintenance of that world. Some of it is knowledge inherent in the activity of designing, gained through engaging in and reflecting on that activity. Some of it is knowledge inherent in the artifacts of the artificial world (e.g., in their forms and configurations—knowledge that is used in copying from, reusing or varying aspects of existing artifacts), gained through using and reflecting upon the use of those artifacts. Some of it is knowledge inherent in the processes of manufacturing the artifacts, gained through making and reflecting upon the making of those artifacts. And some of each of these forms of knowledge also can be gained through instruction in them.

do cientista ou do artista, também nós devemos nos concentrar nos nossos “modos de conhecer do design”, nos nossos modos de pensar e agir. Seguindo Schön e outros, muitos pesquisadores no mundo do design perceberam que a prática do design possui, sim, sua própria e forte cultura intelectual, e que devemos evitar contaminar a nossa pesquisa em design com a importação de diferentes culturas sejam elas das ciências ou das humanidades. O que não significa ignorar completamente essas outras culturas. Pelo contrário, elas têm uma história das ideias, corpo teórico e pesquisa muito mais robusta do que temos nós em design. Onde for apropriado o que nós precisamos fazer é projetar sobre essas outras histórias e tradições, enquanto construímos nossa própria cultura intelectual, aceitável e defensível no mundo em seus próprios termos. Devemos ser capazes de demonstrar que na nossa própria cultura intelectual pelo menos alcançamos os padrões de rigor dessas outras [culturas]<sup>7</sup>. (CROSS, 2001, p. 55).

Mas ainda é igualmente importante notar que, embora afastado o perigo de uma cientifização do design, em favor da autonomia do design como uma disciplina acadêmica, e de uma cultura própria, essa saída diplomática não descarta completamente a influência de outras culturas intelectuais. Pelo contrário, no desenvolvimento dessa cultura do design pode ser interessante o ganho de outras culturas intelectuais para uma disciplina do design nos seus próprios termos.

## 5.4 COMENTÁRIO

### 5.4.1 Teoria dascaliana das controvérsias

O saber – especialmente, mas não somente, o saber científico – constrói-se e cresce por meio de um trabalho coletivo que se realiza em diferentes níveis, incluindo as equipes de investigação e laboratórios, as revistas, os congressos e outros meios de contato entre os cientistas, o julgamento dos projetos de pesquisa pelas agências de financiamento, a divulgação pública dos resultados da pesquisa etc. Costuma-se enfatizar o caráter cooperativo da construção coletiva do saber. Mas não menos importante do que a cooperação – e talvez condição necessária de sua possibilidade – é o confronto crítico entre abordagens, projetos, metodologias, objetivos, disciplinas, teorias e cientistas individuais ou grupos de cientistas. (DASCAL, 2005, p.15).

---

<sup>7</sup> Just as the other intellectual cultures in the sciences and the arts concentrate on the underlying forms of knowledge peculiar to the scientist or the artist, so we must concentrate on the “designerly” ways of knowing, thinking, and acting. Following Schön and others, many researchers in the design world have realized that design practice does indeed have its own strong and appropriate intellectual culture, and that we must avoid swamping our design research with different cultures imported either from the sciences or the arts. This does not mean that we should completely ignore these other cultures. On the contrary, they have much stronger histories of inquiry, scholarship, and research than we have in design. We need to draw upon those histories and traditions where appropriate, while building our own intellectual culture, acceptable and defensible in the world on its own terms. We have to be able to demonstrate that standards of rigor in our intellectual culture at least match those of the others.

A teoria dascaliana das controvérsias toma as interações polêmicas de ciência como essenciais para o conhecimento dito científico, as quais entende como “uma interação dialógica na qual pelo menos dois interlocutores mantêm posições opostas a respeito de pelo menos uma questão dada e criticam um ao outro em relação à dita questão”. (DASCAL, 2005, p. 19). Essa teoria oferece uma tipologia dos tipos ideais de polêmica em: *disputas* (quadro 1), *discussões* (quadro 2) e *controvérsias* (quadro 3).

Quadro 1 – Características da disputa

<b>Objetivo:</b> vitória sobre o adversário.
<b>Extensão:</b> divergência bem definida, em geral estendendo-se a divergências pessoais e sociais.
<b>Procedimento:</b> não há concordância quanto a procedimentos de decisão “interna”.
<b>Lance preferido:</b> estratégia.
<b>Possível encerramento:</b> dissolução.
<b>Possíveis ganhos cognitivos:</b> descoberta de posições/attitudes irreconciliáveis.

Fonte: Dascal (2005, p. 19).

Quadro 2 – Características da discussão

<b>Objetivo:</b> determinação da posição verdadeira.
<b>Extensão:</b> problema ou questão bem definida.
<b>Procedimento:</b> aplicação de procedimento de decisão acordado.
<b>Lance preferido:</b> prova.
<b>Possível encerramento:</b> solução.
<b>Possíveis ganhos cognitivos:</b> eliminação de crenças equivocadas.

Fonte: Dascal (2005, p. 19-20).

Quadro 3 – Características da controvérsia

<b>Objetivo:</b> persuasão.
<b>Extensão:</b> começa com uma questão bem definida e rapidamente se expande horizontal e verticalmente.
<b>Procedimento:</b> cada suposição e procedimento podem ser questionados.
<b>Lance preferido:</b> argumento.
<b>Encerramento ideal:</b> resolução.
<b>Possíveis lucros cognitivos:</b> clarificação da divergência; conciliação dos opostos; emergência de idéias inovadoras.

Fonte: Dascal (2005, p. 22).

Esse aspecto da cultura de ciência interessa à própria cultura intelectual de Design para um entendimento de ciência menos duro daquele referido em Cross (2001). Não são raras as ocasiões em que a associação ou mera aproximação das palavras « ciência » e « design » provoca preocupação na maioria dos contextos de deliberação da nossa comunidade de design, como se o perigo de uma cientifização do design nunca parecesse satisfatoriamente distante da disciplina.

Com o que aprendemos em Cross (2001), o ponto de tensão na polêmica entre ciência e design estava na posição defendida por cada um dos lados quanto ao entendimento dos termos « ciência », « método » e « design ». Colocado de outro modo, e fazendo uso da tipologia de Dascal (2005) para os três principais tipos ideais de polêmica, um exercício didático dessa polêmica poderia ser exposto usando como exemplo as interpretações de *design científico*, *design como ciência*, *ciência do design* e *design como disciplina*, em Cross (2001).

Para o exemplo da *disputa* (quadro 1): a **extensão** parte da divergência quanto as origens dos métodos de design repousarem em métodos “científicos”, similares a teorias de tomada de decisão e métodos de pesquisa operacional –uma divergência bem definida, mas com a possibilidade de ser estendida a divergências pessoais e sociais; o **lance preferido** seria o uso de estratégias; sem acordo

quanto ao **procedimento** para desenvolvimento da polêmica; com um **possível encerramento** na dissolução da questão; pelo **objetivo** de vitória sobre o adversário. Como **possíveis ganhos cognitivos**, para os defensores de um *design científico*, como visto em Cross (2001), a descoberta de posições/attitudes irreconciliáveis.

Para o exemplo da *discussão* (quadro 2): a **extensão** parte de uma questão bem definida, a tentativa de formular “o método do design” tal como “o método científico”; o **lance preferido** seria a prova; cujo **procedimento** seria de comum acordo entre as partes quanto a aplicação de procedimento de decisão; para um **possível encerramento** em solução; pelo **objetivo** de determinar a posição verdadeira. Como **possíveis ganhos cognitivos**, para os defensores de um *design como ciência*, como visto em Cross (2001), a eliminação de crenças equivocadas.

Segundo Dascal, as oposições tradicionalmente enfatizadas entre *disputas* e *discussões* são as seguintes:

(i) minha verdade e a verdade; (ii) a questão não pode ser decidida e a questão pode ser decidida; (iii) retórica e lógica; (iv) irracional e racional; (v) versa sobre ideologia e versa sobre conteúdo; (vi) a mudança de mente é impossível e a mudança de mente é possível. (DASCAL, 2005, p. 20).

Ainda hoje, uma grande maioria das interações polêmicas é baseada somente nessa dicotomia disputa-discussão. Quando isso acontece em contexto de ciência há um espaço maior para as polarizações e muitos elementos que seriam importantes para o debate permanecem fora das deliberações; questões de pano de fundo tais como diferentes tipos de racionalidade, diferentes interpretações de ciência, e também diferentes visões de mundo das teorias.

Para o exemplo da *controvérsia* (quadro 3): a **extensão** começa com uma questão bem definida em estudo do design como o estudo dos princípios, práticas e procedimentos do design, e, deixando aberta a interpretação da natureza do design, rapidamente se expande horizontal e verticalmente; usando como **lance preferido** o argumento; com o **procedimento** de aceitar que cada suposição e procedimento podem ser questionados; buscando **encerramento ideal** na resolução; com o **objetivo** de persuasão. Como **possíveis lucros cognitivos**, para os defensores de uma *ciência do design*, como visto em Cross (2001): (a) clarificação da divergência; (b) conciliação dos opostos; (c) emergência de idéias inovadoras.

Aqui é importante destacar que apesar de se tratar de uma tipologia ideal, a TC entende que interações polêmicas são dinâmicas, vulneráveis a alterações e oscilam entre uma e outra. Assim, para fins do argumento, a interpretação de *design como disciplina* poderia ser entendida como um ganho cognitivo da controvérsia sobre uma *ciência do design*. Esse movimento haveria sido possível a partir do momento em que a interpretação da natureza do design ficou em aberto. Mas a sua explicação repousaria em um tipo diferente de racionalidade daquela que é constantemente atribuída à cultura das ciências. Dascal define essa racionalidade do tipo branda, característica das *controvérsias*, do seguinte modo:

*Racionalidade soft*: a persuasão racional, objetivo da controvérsia, serve-se de modos de argumentação que vão além dos que permite a lógica dedutiva ou indutiva; a racionalidade à qual obedecem é a do “razoável” e não do logicamente necessário, do presumível e não do obrigatório; graças a isso, ela é uma racionalidade sensível ao contexto, pois argumentos razoáveis em um contexto podem não sê-lo em outro. (DASCAL, 2005, p. 24).

Outras propriedades epistemicamente importantes das *controvérsias* definidas por Dascal são:

(**mudanças de tópico**) controvérsias não permanecem confinadas às questões ou aos problemas que inicialmente as deflagram; (**questionamento generalizado**) a expansão da problemática inclui o questionamento por parte dos contendores a respeito dos pressupostos fatuais, metodológicos e conceituais de seus adversários; (**preocupação hermenêutica**) questões de interpretação estão presentes em todos os momentos e níveis das controvérsias; interpretações são percebidas como contendo em si pressuposições e mal-entendidos que viciam o debate – um fato do qual os contendores naturalmente querem tirar vantagem; em consequência, dificilmente qualquer interpretação é tomada como incontroversa e a re-interpretação é a regra; (**abertura do fechamento**) devido ao caráter aberto dos problemas em que as controvérsias usualmente se expandem, o término de uma controvérsia dificilmente consiste em uma decisão a respeito de qual “solução” é a vencedora; apesar disso, um reconhecido “lucro epistêmico” pode ser alcançado mesmo sob tais condições de abertura radical; (**estrutura flexível**) apesar de sua marcada abertura, as controvérsias não são anárquicas, mas seguem uma estrutura argumentativa ordenada, em que argumentos e contra-argumentos sucedem-se e preservam em geral o critério de relevância. (DASCAL, 2005, p. 24).

Com isso destaca-se uma possível contribuição na adoção desses elementos da teoria dascaliana das controvérsias como aspectos de uma cultura de ciência. Ao que concerne a essa pesquisa, o primeiro ganho no uso da teoria dascaliana das controvérsias é o aparato da tricotomia para os principais tipos ideais de interações

polêmicas, o que em seu uso alarga o nosso entendimento sobre o estudo e entendimento das ciências para além de sua história ou historicidade.

#### 5.4.2 Cultura de ciência

Em paralelo ao desenvolvimento do design como uma disciplina acadêmica nas últimas décadas, visto em Cross (1982; 2001; 2018; 2019), diferentes comunidades de design têm demonstrado um interesse cada vez maior por cultura do design, o que podemos ver em Manzini (2017). O mesmo interesse, porém, não podemos afirmar em relação a cultura intelectual das ciências. Uma possível explicação para esse desinteresse por parte dos designers poderia ser apontada nas tentativas de aproximação entre « ciência » e « design ». Tais tentativas datam desde a década de 1920. (CROSS, 2001).

Para o perigo de uma cientifização do design (5.1), uma resolução encontrada foi a emergência no desenvolvimento do design como disciplina nos seus próprios termos (5.2). No que tange a essa resolução, dois aspectos vêm recebendo menor atenção nas implicações ou não do termo « disciplina », em Cross (2018) e, no argumento diplomático (5.3) para a defesa de uma cultura intelectual do design, em Cross (2001).

Historicamente, essa escolha pelo termo « disciplina » se deu mais por um acidente, uma situação muito específica para Cross no contexto em que se encontrava em afiliação com a OU. Foi o caso que em 1970 ao incorporar o corpo docente da *UK Open University* os departamentos estavam organizados em “disciplinas”. (CROSS, 2018, p. 6). Na argumentação de Cross, o primeiro uso do termo « disciplina » visa apenas um distanciamento seguro da prática científica de um tipo de racionalidade dura. Na academia, Design como uma disciplina se comporta tal e qual as demais disciplinas acadêmicas de qualquer outro departamento dentro de uma universidade.

No que concerne ao termo « ciência », por um lado, é verdade que não podemos contar com uma definição unívoca para o mesmo. (FEYERABEND, 2007, p. 319). Mas, por outro lado, sempre é possível voltarmos a uma definição de ciência como conhecimento (*episteme*). Ou seja, um tipo específico de conhecimento, e, como tal, também toda sua prática própria entendida na sua cultural intelectual de especificidade. No tratamento dessa polêmica ao redor da cientifização do design,

Cross (2001) faz uso de um argumento diplomático a favor de uma cultura intelectual própria do design que não é definida pelas demais e, ainda que muito mais jovem, também com o mesmo prestígio com que gozam as das ciências e humanidades.

Em vez de rechaçar completamente as outras duas culturas intelectuais, o argumento usado segue em, “pelo contrário, elas têm uma história das ideias, corpo teórico e pesquisa muito mais robusta do que nós temos em design”<sup>8</sup>. (CROSS, 2001, p. 55). O elemento diplomático surge em sequência direta, e sugere que onde for apropriado o melhor a fazer seria “projetar sobre essas outras histórias e tradições, enquanto construímos nossa própria cultura intelectual, aceitável e defensável no mundo em seus próprios termos”<sup>9</sup>. (CROSS, 2001, p. 55). Concluindo em “devemos ser capazes de demonstrar que na nossa própria cultura intelectual pelo menos alcançamos os padrões de rigor dessas outras [culturas]”<sup>10</sup>. (CROSS, 2001, p. 55).

Para avançar no proposto em Cross (2001), a teoria dascaliana das controvérsias oferece ganhos interessantes. Mas algumas particularidades e possíveis implicações em assumir elementos da TC como próprios da cultura intelectual do design ainda deve ser evidenciado com maior atenção. A saber, que o entendimento de ciência adotado na TC busca enfatizar as interações polêmicas da ciência em suas diversas disciplinas. Esse é um aspecto que historicamente recebeu menor atenção no estudo da ciência. (DASCAL, 1999, p. 65). Colocando a ênfase da construção coletiva do saber no debate de ideias e na discussão de resultados de pesquisas, há uma tendência a dar maior importância para as publicações científicas. O conhecimento discutido em periódicos científicos especializados ao lado dos eventos acadêmicos-científicos são importantes fóruns para o debate crítico de ideias. Nessa proposta, há uma tendência em aproximar cada vez mais o design da academia, e tornar cada vez menor a distância entre o designer profissional e o pesquisador em Design.

Particularmente aos possíveis ganhos, o cuidado com a educação formal do design em cada vez mais melhor preparar para a investigação científica deve abrir um novo nível de questionamentos, perguntas e possibilidades de pesquisa

---

<sup>8</sup> On the contrary, they have much stronger histories of inquiry, scholarship, and research than we have in design.

<sup>9</sup> We need to draw upon those histories and traditions where appropriate, while building our own intellectual culture, acceptable and defensible in the world on its own terms.

<sup>10</sup> We have to be able to demonstrate that standards of rigor in our intellectual culture at least match those of the others.

assumidos por designers. Tal abertura também deve enriquecer e dar robustez aos projetos de design.

Uma última nota a esse comentário. A elaboração do design como uma disciplina acadêmica com elementos de cultura de ciência como parte de sua própria cultural intelectual é o que possibilita abstrações conceituais do tipo de uma subdisciplina. Uma disciplina madura poderia dar exemplos em Filosofia do Design.

## 6 CAPÍTULO 2: FILOSOFIA DO DESIGN

### 6.1 FILOSOFIA DA CIÊNCIA ESPECIALIZADA

Em um contexto de cultura de ciência, filosofia da ciência especializada é uma das possíveis combinações que encontramos da Filosofia com o Design. Em sentido amplo, essas subdisciplinas são desenvolvidas a partir de problemas específicos de disciplina.

As questões das filosofias especializadas surgem na atividade de elaboração de uma determinada disciplina, mas o tratamento a essas questões rompe a esfera dessa disciplina especificada em outros domínios, assim são originadas subdisciplinas como Filosofia da Ciência especializada (disciplina). Dito de outro modo, existem questões oriundas da disciplina de Design cujo tratamento demanda o espaço de elaboração da subdisciplina de filosofia da ciência especializada. Isso acontece porque questões desse tipo não são esgotadas com o aparato da disciplina de origem, tais questões exigem no seu tratamento o alargamento de aparato conceitual em outros domínios. E há diversas perguntas presentes na pesquisa acadêmica em Design que podemos caracterizar como questões de Filosofia do Design, do próprio entendimento do que é design até a busca por credibilidade dos programas doutorais em Design.

Para avançar no entendimento do conceito de Filosofia do Design o proposto é usar como exemplo uma questão que também pertença a outra filosofia da ciência especializada. A escolha nesse caso se dá pelo estudo da tecnologia, e especificamente no questionamento da técnica, dado que não há dificuldade em identificar a familiaridade com o tema como parte da cultura do design. A partir da comparação com Filosofia da Tecnologia argumento a favor de um deslocamento da questão em Filosofia do Design. O argumento está baseado na conceituação de metadesign e procura propor de que modo a especialidade do design pode contribuir na questão de filosofia da ciência especializada.

### 6.2 O ESTUDO DA TECNOLOGIA

Onde alguma terapia de linguagem é bem-vinda, « tecnologia » enquanto objeto de estudo é tema de um variado catálogo de propostas que se apresentam

como *tecnológicas, de tecnologia, em relação com tecnologia, na intersecção [...]*, muitas delas identificadas na esfera ética. O leque é virtualmente infinito, um catálogo realmente longo de estudos e propostas assim apresentados.

Mas, em relação ao estado de arte, há certa tolerância para com o tema em favor de uma melhor comunicação, o que a passagem a seguir continua a ilustrar bem:

As comunicações deste colóquio são construídas em torno de um conceito para o qual não há qualquer terminologia claramente definida ou acordada. Tal profundidade linguística e complexidades culturais residem em uma palavra-chave no título sobre o que nossas comunicações são centradas. « *Technique* » (Francês), « *technique* » (Inglês), « *Technik* », « *technology* », « *techne* » (Grego Clássico) e outros termos relacionados que carregam toda uma grande variedade de sentidos e, como diria Frege, também de cores; essa complexidade da linguagem nos apresenta um desafio duplo. Primeiro, nós devemos fazer um esforço consciente para nos comunicarmos efetivamente uns com os outros. Segundo, nós precisamos ser cautelosos para evitar uma forma de relativismo que tenta acomodar todas as teorias expressadas em várias terminologias. Mesmo se o que os alemães dizem com *Technik*, por exemplo, pareça ser compatível com o que os ingleses dizem com *technique*, nós devemos proceder com cautela. E mesmo se os dois grupos parecem conter contradições, esse pode ainda não ser o caso de buscar estabelecer onde a verdade está. Comunicação e tradução não são fins em si mesmas, mas ferramentas que nos ajudam a ter uma ideia mais clara da matéria que temos diante de nós nesses dias<sup>11</sup> (EVANS, 2003, p. 37).

Evans (2003), comparando os termos usados em um colóquio sobre as filosofias e a técnica, apresenta esse entendimento em sentido amplo de « tecnologia » como « técnica ». Tal acordo silencioso ainda existe nos fóruns especializados em uma longa discussão da filosofia sobre a técnica. De modo que, na literatura especializada alguma suspensão é exigida do leitor para a identificação desses dois termos.

---

<sup>11</sup> The deliberations of this colloquium are built around a concept for which no clearly defined or agreed terminology exists. Deep linguistic and cultural complexities reside in a key word in the title on which our deliberations are focused. « *Technique* » (French), « *technique* » (English), « *Technik* », « *technology* », « *techne* » (Greek) and other related terms carry a whole range of senses and, as Frege would put it, of colours too; this complexity of language presents us with a double challenge. First, we need to make a conscious effort to communicate effectively with each other. Secondly, we must be careful to avoid a form of relativism that tries to accommodate all theories expressed in the various terminologies. Even if what Germans say about *Technik*, for example, appears to be compatible with what English say about *technique*, we must proceed with caution. And even if the two sets of remarks seem to contain contradictions, this may turn out in fact not to be the case as we seek to establish where the substantive truth lies. Communication and translation are not ends in themselves but the tools to help us get a better insight into the matters before us during these days.

### 6.3 UM TEXTO CLÁSSICO DE FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

A escolha por um texto de Heidegger é orientada a propor um autor clássico da literatura especializada dos estudos de tecnologia. Para o que segue, o foco está na leitura guiada de algumas passagens sobre como alguns dos conceitos que aparecem no texto são operados. O exercício a seguir exige uma leitura dupla do corpo do texto e das citações em destaque. Tal exercício deve dar exemplo da anatomia de um texto filosófico.

O texto de *A questão da técnica*, em Heidegger (2012), corresponde a uma conferência de 1953.<sup>12</sup> A fala inicial da conferência inicia do seguinte modo:

A seguir, *questionaremos* a técnica. O questionamento trabalha na construção de um caminho. Por isso aconselha-se considerar sobretudo o caminho e não ficar preso às várias sentenças e aos diversos títulos. O caminho é um caminho do pensamento. Todo caminho de pensamento passa, de maneira mais ou menos perceptível e de modo extraordinário, pela linguagem. Questionaremos a *técnica* e pretendemos com isto preparar um relacionamento livre com a técnica. Livre é o relacionamento capaz de abrir nossa presença à essência da técnica. Se lhe respondermos à essência, poderemos fazer a experiência dos limites de tudo que é técnico. (HEIDEGGER, 2012, p. 11).

Para a conclusão, Heidegger conduziu a fala a esses dois parágrafos finais:

Questionando assim, damos testemunho da indigência de, com toda técnica, ainda não sabermos a vigência da técnica, de, com tanta estética, já não preservarmos a vigência da arte. Todavia, quanto mais pensarmos a questão da essência da técnica, tanto mais misteriosa se torna a essência da arte.

Quanto mais nos avizinharmos do perigo, com maior clareza começarão a brilhar os caminhos para o que salva, tanto mais questões haveremos de questionar. Pois questionar é a piedade do pensamento. (HEIDEGGER, 2012, p. 37-38).

A pergunta central do texto é colocada em *o que é a técnica*, a qual, seguindo a passagem citada em Evans (2003), ainda podemos ler como *o que é tecnologia*. O texto de *A questão da técnica*, ou pelo menos seus fragmentos, são, ao menos em parte, de conhecimento de um grande público, inclusive, não especializado. Em Heidegger (2012), são enunciados como:

---

<sup>12</sup> Como indicado pelos tradutores, à letra: Conferência pronunciada em 18 de novembro de 1953, no Auditorium Maximum da *Technische Hochschule* (Escola Técnica Superior) de Munique, na série “*Die Künste im technischen Zeitalter*” (As artes na Idade da Técnica) promovida pela Bayerische Akademie der schönen Künste (Academia de Belas-Artes da Baviera), sob a direção do presidente Emil Prætorius e publicado no terceiro volume do Anuário da Academia (Jahrbuch, redação de Clemens Graf Podewils), R. Oldenburg, Munique, 1954, p. 70s. (HEIDEGGER, 2012, p. 251).

A técnica não é igual à essência da técnica. (p. 11);

Assim também a essência da técnica não é, de forma alguma, nada de técnico. (p.11);

A própria técnica é também um instrumento, em latim *instrumentum*. (p. 12);

A concepção corrente da técnica de ser ela um meio e uma atividade humana pode se chamar, portanto, a determinação instrumental e antropológica da técnica. (p. 12);

Técnica é uma forma de descobrimento. (p. 18);

A essência da técnica moderna repousa na com-posição. (p. 28);

A essência da técnica repousa na com-posição. (p. 28);

Assim, a vigência da técnica guarda em si o que menos esperamos, uma possível emergência do que salva. (p. 35);

A essência da técnica é de grande ambiguidade. Uma ambiguidade que remete para o mistério de todo descobrimento, isto é, da verdade. (p. 35);

A questão da técnica é a questão da constelação em que acontece, em sua propriedade, em descobrimento e encobrimento, a vigência da verdade. (p. 35);

A vigência da técnica ameaça o descobrimento e o ameaça com a possibilidade de todo des-encobrir desaparecer na dis-posição e tudo apresentar apenas no des-encobrimento da dis-ponibilidade. Nenhuma ação humana jamais poderá fazer frente a esse perigo. Mas a consideração do sentido próprio do homem pode pensar que toda força salvadora deve ser de essência superior, mas, ao mesmo tempo, aparentada com o que está ameaçado e em perigo. (p. 36);

Não sendo nada de técnico a essência da técnica, a consideração essencial do sentido da técnica e a discussão decisiva com ela têm de dar-se num espaço que, de um lado, seja consanguíneo da essência da técnica e, de outro, lhe seja fundamentalmente estranho. (p. 37).

Com isso temos uma visão geral da conferência de 1953. Um aspecto sempre muito enaltecido do texto dessa conferência é a dicotomia *técnica antiga* e *técnica moderna* proposta.

A determinação instrumental da técnica é mesmo tão extraordinariamente correta que vale até para a técnica moderna. Desta, de resto, afirma-se com certa razão ser algo completamente diverso e por isso novo face à técnica artesanal mais antiga. Também a usina de força, com suas turbinas e geradores, é um meio produzido pelo homem para um fim estabelecido pelo homem. Também o avião a jato, também a máquina de alta frequência são meios para fins. Naturalmente, uma estação de radar é muito menos simples do que um cata-vento. Naturalmente, fabricar uma máquina de alta

frequência exige a integração de diversos processos da produção técnico-industrial. Naturalmente, uma serraria perdida em algum vale da Floresta Negra é um meio primitivo quando comparada a usina hidroelétrica instalada no Rio Reno. (HEIDEGGER, 2012, p.12).

Para este exemplo, contudo, concernente a anatomia do texto filosófico há dois aspectos que usualmente recebem menos atenção. Primeiro, o texto é de uma natureza diferente.

Mas como é que se dá e acontece a pro-dução e o pro-duzir, seja na natureza, seja no artesanato, seja na arte? O que é a pro-dução e o pro-duzir em que jogam os quatro modos de deixar-viger? O deixar-viger concerne à vigência daquilo que, na pro-dução e no pro-duzir, chega a aparecer e apresentar-se. A pro-dução conduz do encobrimento para o desencobrimento. Só se dá no sentido próprio de uma pro-dução, enquanto e na medida em que alguma coisa encoberta chega ao des-encobrir-se. Este chegar repousa e oscila no processo que chamamos de desencobrimento. Para tal, os gregos possuíam a palavra ἀλήθεια. Os romanos a traduziram por *veritas*. Nós dizemos “verdade” e a entendemos geralmente como o correto de uma representação. (HEIDEGGER, 2012, p.16).

O que também devemos perceber é que um texto dessa natureza possui um pano de fundo. Esse pode ou pode não ser compartilhado pelo leitor. E em *A questão da técnica* também existe um comprometimento epistemológico com uma tradição intelectual específica, para além de ser parte de um projeto maior dentro da obra completa de Heidegger. Em um exemplo, a ideia de « desencobrimento », tão importante na obra do autor, aqui em referência aos gregos e romanos, a cada camada que passa despercebida ao leitor corremos o risco de o texto tornar-se mais e mais hermético. Nesse sentido, o risco de a leitura tornar-se restrita apenas a iniciados. Porque embora traduzidas igualmente em « verdade », de modo algum ἀλήθεια e *veritas* corresponde tal e qual uma a outra.

Supondo, no entanto, que a técnica não seja um simples meio, como fica então a vontade de dominá-la? Dissemos acima que a determinação instrumental da técnica era correta. Com certeza. O correto constata sempre algo exato e acertado naquilo que se dá e está em frente (dele). Para ser correta, a constatação do certo e exato não precisa descobrir a essência do que se dá e apresenta. Ora, somente onde se der esse descobrir da essência, acontece o verdadeiro em sua propriedade. Assim, o simplesmente correto ainda não é o verdadeiro. E somente este nos leva a uma atitude livre com aquilo que, a partir de sua própria essência, nos concerne. Embora correta, a determinação instrumental da técnica não nos mostra a sua essência. Para chegarmos à essência ou ao menos à sua vizinhança, temos de procurar o verdadeiro através e por dentro do correto. Devemos, pois, perguntar: o que é o instrumental em si mesmo? A que pertence meio e fim: Um meio é aquilo pelo que se faz e obtém alguma coisa. Chama-se causa o que tem como consequência um efeito. Todavia,

causa não é apenas o que provoca um outro. Vale também como causa o fim com que se determina o tipo do meio utilizado. Onde se perseguem fins, aplicam-se meios, onde reina a instrumentalidade, aí também impera a causalidade. (HEIDEGGER, 2012, p. 12-13).

E que parte da qualidade do texto está na sua força em provocar mais perguntas. A citação acima mostra isso, o momento em que o autor inicia um deslocamento da questão de o que é « correto » para a questão do que é « verdadeiro ».

De acordo com uma antiga lição, a essência de alguma coisa é *aquilo* que ela é. Questionar a técnica significa, portanto, perguntar o que ela é. Todo mundo conhece ambas as respostas que respondem esta pergunta. Uma diz: técnica é meio para um fim. A outra diz: técnica é uma atividade do homem. Ambas as determinações da técnica pertencem reciprocamente uma à outra. Pois estabelecer fins, procurar e usar meios para alcançá-los é uma atividade humana. Pertence à técnica a produção e o uso de ferramentas, aparelhos e máquinas, como a ela pertencem estes produtos e utensílios em si mesmos e as necessidades a que eles servem. O conjunto de tudo isto é a técnica. A própria técnica é também um instrumento, em latim *instrumentum*. (HEIDEGGER, 2012, p. 11-12).

Um terceiro aspecto ainda sobre a anatomia do texto, e mais caro ao argumento que defenderei a seguir, que vem recebendo menor atenção diz respeito ao seu procedimento metodológico.

A filosofia ensina há séculos que existem quatro causas: 1) a *causa materialis*, o material, a matéria de que se faz um cálice de prata; 2) a *causa formalis*, a forma, a figura em que se insere o material; 3) a *causa finalis*, o fim, por exemplo, o culto do sacrifício que determina a forma e a matéria do cálice usado; 4) a *causa efficiens*, o ouvires que produz o efeito, o cálice realizado, pronto. Descobre-se a técnica concebida como meio, reconduzindo-se a instrumentalidade às quatro causas. (HEIDEGGER, 2012, p. 13).

A tradição intelectual sobre a qual o argumento dessa conferência de 1953 está construído, epistemologicamente comprometido, remonta a Aristóteles e está presente desde o início do texto. Esse pano de fundo é eventualmente apresentado pelo autor, mas para um leitor habilidoso isso está dito logo no título da conferência, na escolha por « questão » e « questionamento ».

De há muito, costuma-se conceber a causa como o que é eficiente. Ser eficiente significa, aqui, alcançar, obter resultados e efeitos. A *causa efficiens*, uma das quatro causas, determina de maneira decisiva toda causalidade. E isso a tal ponto que já não se conta mais a *causa finalis* entre as causas. A finalidade não pertence à causalidade. *Causa, casus* provém do verbo *cadere*, cair. Diz aquilo que faz com que algo caia desta

ou daquela maneira num resultado. A doutrina das quatro causas remonta a Aristóteles. No entanto, para o pensamento grego e no seu âmbito, tudo que a posteridade procurou entre os gregos com a concepção e com o título de “causalidade” nada tem a ver com a eficiência e a eficácia de um fazer. O que os alemães chamam de *Ursache*, o que nós chamamos de causa, foi chamado pelos gregos de αἰτία, aquilo pelo que um outro responde e deve. As quatro causas são os quatro modos, coerentes entre si, de responder e dever. (HEIDEGGER, 2012, p. 13-14)

Finda aqui esse exercício sobre “um texto clássico de Filosofia da Tecnologia”. Longe de apresentar a leitura mais interessante de *A questão da técnica*, e dada a natureza de textos filosóficos, a esse exercício mais interessa destacar alguns aspectos da anatomia do texto. Para fins do argumento, mais do que a resposta sobre a essência da técnica, interessa como Heidegger procedeu metodologicamente em sua argumentação. O que vou colocar do seguinte modo: *um movimento que parte de uma tradição intelectual específica em direção ao objeto de estudo*. Na minha argumentação de que no design encontramos posição privilegiada para o estudo da tecnologia devo enfatizar que no design estamos em posição de fazer um movimento variante do procedimento metodológico observado na argumentação de Heidegger.

## 6.4 COMENTÁRIO

### 6.4.1 Metadesign no Design estratégico

Há uma tentação no design, pois, em moldar o mundo artificial [como humanos] podemos desenvolver na criação um gosto, determinado sabor, pelo vício da multiplicação do criar. Proporcional a essa tentação é o risco de [como humanos] nos perdemos em nossa urgência de elaboração desse mundo artificial. Nesse projeto, nosso primeiro obstáculo passa pela persuasão dos próprios designers, artífices do mundo artificial.

Para trazer atenção a questões de Filosofia do Design é preciso primeiro persuadir designers profissionais e pesquisadores do design de que tais questões de elaboração do mundo artificial (i) são parte da cultura intelectual própria do design, e (ii) da legítima autoridade de design como disciplina no tratamento de tais questões. Nesse esforço, o exemplo escolhido foi o do estudo da tecnologia. Para esse convite à elaboração, o argumento propõe que o design está em posição de contribuir com o

estudo da tecnologia a partir de um movimento metodológico próprio da disciplina e que esse movimento está presente no nível do metadesign.

Na elaboração desse argumento as referências principais estão em: *O princípio de deslocamento na base do metadesign*, de Franzato (2014); *O metaprojeto nos níveis do design*, de Bentz e Franzato (2016); *The relationship between Strategic Design and Metadesign as defined by the levels of knowledge of design*, de Bentz e Franzato (2017). Sobre isso é importante notar que: (i) diferente dos autores, aqui trabalho com uma dicotomia em *aspectos teóricos* e *aspectos práticos*; e (ii) para fins do argumento a elaboração dos demais níveis hierárquicos escapa ao escopo do trabalho. Ainda vale notar que apenas didaticamente podemos separar teoria e prática, e apenas assim o uso dessa dicotomia se faz interessante.

No estudo da tecnologia não é incomum a crítica aos argumentos de teóricos em geral de que suas contribuições [críticas] são distantes da realidade. Esse é um estratagema típico da disputa (quadro 1) que, de início, não pode ser usado contra designers, e essa é a primeira vantagem da disciplina. Em sentido amplo, novas tecnologias são resultado de projeto.

Para a segunda vantagem da disciplina é importante o conceito de metadesign. No que segue, procuro argumentar que, na disciplina de Design, podemos fazer, a partir do nível do metadesign, um movimento variante daquele identificado no exemplo de Filosofia da Tecnologia. Por causa da primeira vantagem, esse movimento pode ser proporcionalmente inverso ao identificado em *no questionamento da técnica* (6.3). No design podemos proceder metodologicamente a partir do objeto de estudo [tecnologia] em direção a uma ou várias tradições intelectuais; um movimento diferente do estudado e próprio da cultura do design. Para isso, contudo, a conceituação de metadesign é indispensável.

Nesse sentido, lastimavelmente, um estado da arte apresentado em 2014 continua atual. Há 6 anos o autor apresentava o resultado de que a conceituação de metadesign, apesar de “uma abordagem metodológica amplamente difundida nos países de língua neolatina e especialmente influente na tradição do design italiano e brasileiro”, ainda era ambígua. (FRANZATO, 2014, p. 1). Com uma literatura variada e dada a diversas concepções, o problema não se diferencia muito daquele apontado em Galle (2008), ou seja, a preocupação com o corpo teórico de Design. Dito de outro modo, falta controvérsia. Apesar das muitas propostas na sua

teorização, uma menor atenção vem sendo dedicada a uma metalinguagem específica de Design.

#### 6.4.2 Princípio de deslocamento

Na teorização de « metadesign », Franzato (2014) inicia assim:

A literatura não apresenta uma visão única dessa abordagem, pelo contrário, o metadesign é um conceito que sofre muitas interpretações. Afinal, mesmo a palavra “design” é ainda objeto de numerosas interpretações e as possibilidades aumentam se lhe adicionamos o prefixo “meta-“. Já em sua origem etimológica, de fato, “meta-“ é um prefixo com significado abrangente, impreciso e, portanto, ambíguo. Pode ser traduzido com as preposições “além”, “entre”, “com”, “depois”, dentre outras, remetendo a uma mudança, transformação, sucessão, transcendência ou reflexão respeito ao conceito ao qual o prefixo “meta-“ se agrega. (FRANZATO, 2014, p. 2).

Cuja continuação direta da citação segue em:

Por certo, sabemos somente que o metadesign é algo que está tão intimamente ligado ao design que não podemos nomeá-lo se não nomeando explicitamente o mesmo design, mas que ao mesmo tempo não é design. (FRANZATO, 2014, p. 2).

Outro resultado apresentado no mesmo artigo –e precisamente o que será chave de leitura para o proposto– a partir do estudo das diferentes concepções é a identificação de metadesign como um processo de design ulterior. Design e metadesign entendidos cada um como um nível, esse processo de design ulterior seria um deslocamento em relação ao design. E aponta essa formulação de movimento como o princípio metodológico que fundamenta o metadesign:

[...] se propõe o metadesign como uma abordagem metodológica que não fica presa a procedimentos projetuais específicos. Não existe uma sequência de passos predeterminada que permita evoluir um processo de metadesign. Onde há design, qualquer procedimento seja usado, há metadesign se o designer intencionalmente se desloca de nível e desenvolve um processo de design ulterior, exaltando a inteligência e a criatividade que são próprias do design. (FRANZATO, 2014, p. 7).

Dois anos depois, por ocasião do Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design (P&D Design), uma parceria é estabelecida para a apresentação de uma continuação desse estudo em Franzato (2014), agora, em Bentz e Franzato (2016). No ano seguinte uma nova apresentação de resultados é

publicada na SDRJ, em Bentz e Franzato (2017). Dessas publicações é possível elaborar o seguinte quadro:

Quadro 4 – Níveis de conhecimento do design

EPISTEMOLÓGICO	(Bases epistemológicas)	(Meta Meta Meta)
METODOLÓGICO	(Design Estratégico)	(Meta Meta)
METALINGUÍSTICO	(Metadesign)	(Meta)
LÍNGUA-OBJETO	(Design)	(X)
REALIDADE	("Res")	("Res")

Fonte: Adaptado de Bentz e Franzato (2016, p. 1419, 1426); Bentz e Franzato (2017, p. 135, 142).

Um ganho significativo na adoção dessa teorização nos níveis de conhecimento está na representação a fazer ver processos implícitos das ações do design. Se em Franzato (2014) o princípio de deslocamento era usado na elaboração de um movimento entre « metadesign » e « design », em Bentz e Franzato (2016; 2017) esse mesmo princípio agora é usado na elaboração de um movimento de processos de metadesign em todos os níveis hierárquicos.

Ao argumento interessa a possibilidade de falar em aspectos práticos e teóricos do metadesign a partir dessa proposta teórica-metodológica em Franzato (2014) e Bentz e Franzato (2016; 2017). Apesar de contraintuitivo, fazer design e pesquisa em design são atividades diferentes. Mas o mesmo princípio que torna possível o deslocamento nos níveis do design, em um aspecto prático, a primeira vantagem da disciplina no projeto de novas tecnologias, também é o que torna possível a abstração conceitual, no aspecto teórico do conceito de metadesign, a segunda vantagem da disciplina. Como definido em Franzato (2014), o conceito de metadesign é o que permite proceder metodologicamente em direção inversa a dos estudos tradicionais de tecnologia (6.3), assim entendido como espaço de inovação, crítica, interpretação e especulação, e baseado em um princípio de deslocamento.

Concluo com a proposta de que para o estudo da tecnologia na disciplina de Design estamos em posição de realizar um movimento de investigação variante e inverso ao encontrado nos estudos tradicionais de tecnologia. O que coloco do seguinte modo: *um movimento que parte do objeto de estudo em direção a uma ou mais tradições intelectuais*. A proposta nesse argumento, contudo, supõe

maturidade da disciplina no entendimento das filosofias da ciência especializada. Mas, por fim, acredito que é preciso tomar a letra emprestada: “Ora, onde mora o perigo // é lá que também cresce // o que salva”. (HÖLDERLIN apud HEIDEGGER, 2012, p. 31).

### 6.4.3 Filosofia do Design

Um maior entendimento sobre filosofias da ciência especializada pode contribuir no desenvolvimento da disciplina, e o desenvolvimento dessa subdisciplina pode significar melhores projetos a partir de perguntas mais interessantes na distinção entre *como* projetar novas tecnologias e *o quê* é essa nova tecnologia que se projeta. Para isso, entretanto, antes é preciso admitir a presença de cultura de ciência na própria cultura intelectual do design. O que se explana é que Filosofia do Design é subdisciplina de Design. Mais importante do que responder *A questão da técnica* é aceitar o convite e também nós fazermos o mesmo tipo de questionamento a partir da cultura do design. Com a inclusão de Filosofia do Design nos currículos ganhamos uma aproximação cada vez maior entre designers profissionais e pesquisadores de Design.

### 6.4.4 O desenho da disciplina

No preparo desse remédio, a sugestão do apotecário passa pelo conceito de metadesign sem que ela própria seja confundida com o medicamento. Esse conceito, contudo, ainda é carente de teorização, como aprendemos com Franzato (2014), mas de algo tão naturalizado no design –metadesign– a abertura para ganhos cognitivos que não são acessíveis a outras disciplinas.

Na aproximação de « ciência » e « design », há historicamente o perigo da cientifização do design. Referente a essa relação, uma maior atenção a metalinguagem própria da disciplina de Design é precisamente como afastamos esse perigo. Na academia, o conhecimento é articulado entre diferentes disciplinas e o trato com as contribuições e influências provenientes desses intercâmbios é o que determina a dose de veneno ou antídoto de tais relações; como nas exposições de Cross (2001) em *design científico*, *design como ciência*, *ciência do design*, *design como disciplina*.

Nesse estudo, a primeira questão surge da afirmação de Filosofia do Design como uma disciplina de Design. Para a qual, em Cross (1982; 2001; 2018; 2019), a própria literatura especializada de Design apresenta resposta no argumento diplomático das culturas intelectuais no desenvolvimento da disciplina. Dito de outro modo, está dado que Filosofia do Design é uma subdisciplina a partir do momento em que assumimos Design como uma disciplina acadêmica com sua própria cultura intelectual; que amadurece na sua relação com outras disciplinas e culturas intelectuais como as das ciências e humanidades, em vez de fazer oposição a elas. Design, afinal, enquanto disciplina é jovem em sua cultura intelectual.

Tal aspecto da disciplina de Design também é o que produz condições interessantes de investigação. A justificativa do conhecimento científico em Design está no entendimento de que há cultura de ciência na disciplina. O que, por sua vez, também configura uma pergunta de Filosofia do Design alinhada com as preocupações com o corpo teórico da disciplina, como também são encontradas em Galle (2008). O próprio desenvolvimento de Filosofia do Design é uma tarefa que convida à elaboração da disciplina específica a qual está associada.

Adequadamente a essa literatura especializada de Design fica em aberto quais contribuições de outras culturas intelectuais merecem a nossa atenção. Com Dascal (2015) tomamos conhecimento da existência de diferentes tipos de racionalidade e aprendemos que são aspectos da cultura das ciências o caráter cooperativo das interações polêmicas na construção coletiva do saber. Nesse espírito, o entendimento de Filosofia do Design também passa pela identificação do tipo de contribuição que o seu desenvolvimento tem a oferecer às filosofias da ciência especializada.

São condições de satisfação de filosofia da ciência especializada que essa não se confunda com a própria disciplina, o que é destacado na originalidade de suas questões e modos de proceder. Logo, de modo algum é proposto o predomínio de uma disciplina sobre outra nessa possível combinação da Filosofia com o Design. No estudo da tecnologia, a questão da técnica colocada, pelo menos desde 1953 com a conferência de Heidegger (2012), ainda não foi esgotada. Na Filosofia, muito da discussão tem sua atenção voltada para questões da esfera ética. No Design, pelo menos desde o elaborado em Franzato (2014), a teorização de metadesign coloca a disciplina em posição de contribuir diretamente no debate crítico da questão.

Na Filosofia da Tecnologia é característico do modo de proceder (6.3) partir do comprometimento epistemológico com uma tradição intelectual específica. Mas no design e metadesign da tecnologia a questão da técnica é apresentada como uma questão de Filosofia do Design que surge livre de um comprometimento epistemológico inicial. Colocado lado a lado, no estudo da tecnologia esses dois modos distintos de proceder são demonstrados em: um movimento que parte de uma tradição intelectual específica em direção ao objeto de estudo [em Filosofia da Tecnologia] e um movimentado que parte do objeto de estudo em direção a uma ou mais tradições intelectuais [em Filosofia do Design]. Esse deslocamento da questão da técnica respeita a disciplina e destaca a competência do Design no trabalho em mais de uma tradição intelectual.

O questionamento da técnica pode ser posto em ambas as filosofias especializadas, Filosofia da Tecnologia e Filosofia do Design. Mas o tratamento que a questão receberá em cada exercício não é o mesmo.

## 7 CONCLUSÃO

As principais contribuições desse estudo são o deslocamento do questionamento da técnica de Filosofia da Tecnologia para Filosofia do Design e a apresentação de aspectos de cultura de ciência para consideração da disciplina de Design em sua própria cultura intelectual. Das limitações encontradas é preciso destacar: (i) a inexistência de maior teorização do conceito de metadesign à disposição para pesquisa e (ii) o tratamento ainda incipiente dedicado a uma metalinguagem própria na disciplina de Design; mas que ambas as limitações escapavam ao escopo desse estudo. Outras contribuições são destacadas na sequência.

No capítulo 1 objetivou-se (a) avançar no entendimento de cultura de ciência e (b) identificar aspectos de cultura de ciência para a disciplina de Design. No capítulo 2 objetivou-se (a) trazer atenção para o entendimento das filosofias especializadas e (b) identificar de que modo a especialidade do design pode contribuir nas questões de filosofias da ciência especializada. Quando avaliadas conjuntamente, tais considerações desenham um horizonte interessante de perspectivas para a disciplina de Design, em ambos os níveis de projeto e de investigação científica.

Ao longo desse estudo duas premissas iniciais foram assumidas em (i) *design como disciplina* nos seus próprios termos, e (ii) *ciência* como um tipo específico de conhecimento entre outros. A partir delas foi elaborada uma tentativa de caracterização de Filosofia do Design como subdisciplina de Design, para a qual foi dada atenção a aspectos de cultura de ciência como parte de uma cultura do design. Nesse sentido, uma primeira contribuição é o destaque dado a uma já recente história do desenvolvimento da disciplina de Design. Ao trabalhar a partir de aspectos de cultura de ciência, uma segunda contribuição pode ser apontada na introdução de entendimento mais arrojado da prática científica a partir de uma racionalidade de tipo branda, em vez do tipo de racionalidade dura encontrada em autores da visão clássica de ciência. Com isso destaca-se também uma possível contribuição na adoção de elementos da teoria dascaliana das controvérsias como aspectos de cultura de ciência para a disciplina de Design.

Por fim, mesmo em um estudo propedêutico, é sempre limitante as dificuldades da teoria do seu tempo. Mas, principalmente, e no espírito da teoria

ascaliana das controvérsias, essa dissertação é um convite aberto ao debate crítico na teorização da disciplina.

## 8 HORIZONTE DE INVESTIGAÇÃO

As principais perspectivas para esse estudo na construção dialética do conhecimento são:

- Desenvolvimento de Filosofia do Design;
- Ensino de Design;
- O estudo da tecnologia em Filosofia do Design;
- Teorização do conceito de metadesign;
- Estudo da metalinguagem própria a diferentes disciplinas do design;
- Estudo da história do desenvolvimento do design como disciplina acadêmica.

## **9 SAÍDA PROJETUAL**

Uma possível saída projetual desse estudo é o desenho e redesenho de espaços e processos nas redes de estudo de Design. O que poderia ter lugar no projeto de articulações de prática científica com diferentes grupos de pesquisa e instituições de ensino, pesquisa e inovação para a implementação de Filosofia do Design nos currículos da disciplina, em ambos os níveis de graduação e de pós-graduação. Propostas dessa natureza poderiam ser articuladas na promoção de eventos acadêmicos-científico e atividades de extensão. Na formalização de uma sociedade científica de Design dedicada à promoção da disciplina como área prioritária de estudos, a promoção de fóruns mais especializados na teorização e metalinguagem própria da disciplina em periódicos científicos.

## REFERÊNCIAS

BENTZ, Ione; FRANZATO, Carlo. O Metaprojeto nos níveis do design. *In: XII P&D Design*, 2016, Belo Horizonte. **Anais...** São Paulo: Blücher, 2016, p. 1416-1428. <https://dx.doi.org/10.5151/despro-ped2016-0120>

BENTZ, Ione Maria Ghislene; FRANZATO, Carlo. The relationship between Strategic Design and Metadesign as defined by the levels of knowledge of design. **Strategic Design Research Journal**, v. 10, n. 2, p. 134-143, 2017. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2017.102.06>

CELASCHI, Flaviano; DESERTI, Alessandro. **Design e innovazione: strumenti e pratiche per la ricerca applicata**. Roma: Carocci, 2007.

COUTO, Rita Maria de Souza. Algumas palavras sobre a pós-graduação e pesquisa no Brasil. **Estudos em Design**, v. 22, n. 3, Editorial, 2014. Disponível em: < <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/114/111> >.

CROSS, Nigel. Designerly Ways of Knowing. **Design Issues**, v. 3, n. 4, p. 221-227, 1982. [https://doi.org/10.1016/0142-694X\(82\)90040-0](https://doi.org/10.1016/0142-694X(82)90040-0)

\_\_\_\_\_. Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science. **Design Issues**, v. 17, n. 3, p. 49-55, 2001. <https://dx.doi.org/10.1162/074793601750357196>

\_\_\_\_\_. Developing design as a discipline. **Journal of Engineering Design**, v. 29, n. 12, p. 691-708, 2018. <https://doi.org/10.1080/09544828.2018.1537481>

\_\_\_\_\_. Editorial: Design as a discipline, **Design Studies**. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.11.002>

DASCAL, Marcelo. A polêmica na ciência. *In: GIL, F. A ciência tal qual se faz*. Lisboa: João Sá da Costa, 1999, p. 65-77.

\_\_\_\_\_. A dialética na construção coletiva do saber científico. *In: REGNER, Anna Carolina Krebs Pereira; ROHDEN, Luiz (org.). A filosofia e a ciência redesenham horizontes*. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2005, p. 15-31.

EVANS, David. Aristotle on techne. *In: HOTTOIS, Gilbert.; CHABOT, Pascal. (eds.). Les philosophes et la technique*. Paris: Vrin, 2003, p. 37-47.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

FRANZATO, Carlo. O princípio de deslocamento na base do metadesign. In: 11<sup>º</sup> Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2014, Gramado. **Anais...** São Paulo: Blücher, 2014. <https://dx.doi.org/10.5151/designpro-ped-00178>

FRANZATO, Carlo; CAMPELO, Filipe. [Presentation] Special Issue: Strategic Design Research Journal Tenth Volume. **Strategic Design Research Journal**, v. 10, n. 2, p. 89-90, 2017.

GALLE, Per. Philosophy of design: an editorial introduction. **Design Studies**, v. 23, n. 3, p. 211-218, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(01\)00034-5](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00034-5)

\_\_\_\_\_. Candidate worldviews for design theory. **Design Studies**, v. 29, n. 3, p. 267-303, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2008.02.001>

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. In: \_\_\_\_\_. **Ensaio e conferências**. Trad. Emmanuel Carneiro Leão *et al.* –8<sup>º</sup> Ed., 1<sup>ª</sup> reimpressão– Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2012.

Mauri, Francesco. **Progettare progettando strategia**. Milano: Masson S.p.A, 1996.

MANZINI, Ezio. **Design : quando todos fazem design**: uma introdução ao design para a inovação social. Tradução de Luzia Araújo. São Leopoldo: UNISINOS, 2017.

Meroni, Anna. Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. **Strategic Design Research Journal**, v.1, n.1, Dec 1, p.31-38. 2008. <https://dx.doi.org/10.4013/sdrj.20081.05>

P&D Design 2020. In: **O tema do congresso**. [S. l., 2019?]. Disponível em:<<https://peddesign.com.br/2020/pd-design-2020>>. Acesso em: 15 dez. 2019.

PUC-RIO – Ensino e Pesquisa – Pós-Graduação. In: **Apresentação e Histórico**. [S. l., 2019?]. Disponível em: <<https://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccpg/progart.html#apresentacao>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

PPGDESIGN Programa de Pós-Graduação em Design – UFPE. In: **Sobre o Programa**. [S. l., 2019?]. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/ppgdesign>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo. Design e Pesquisa: celebrando vinte anos. **Estudos em Design**, v. 22, n. 3, p. 49-56, 2014. Disponível em: <<https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/119>>.

SNOW, Charles Percy. **As duas culturas e uma Segunda Leitura**. São Paulo: EdUSP, 2015.

TRISKA, Ricardo; VELA, João Carlos; DOLZAN, Jorge Elias. A pós-graduação stricto sensu do Design no Brasil: uma leitura. **Estudos em Design**, v. 22, n. 3, p. 70-80, 2014. Disponível em: <<https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/121>>.

Zurlo, Francesco. **Design Strategico**. In: XXI Secolo, vol. IV, Gli spazi e le arti. Roma: Enciclopedia Treccani. 2010. Disponível em: [https://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico\\_\(XXI-Secolo\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico_(XXI-Secolo)). Acesso em 06 de junho de 2019.