



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Tecnologia e Ciências

Escola Superior de Desenho Industrial

Cristina Lopes Cavallo

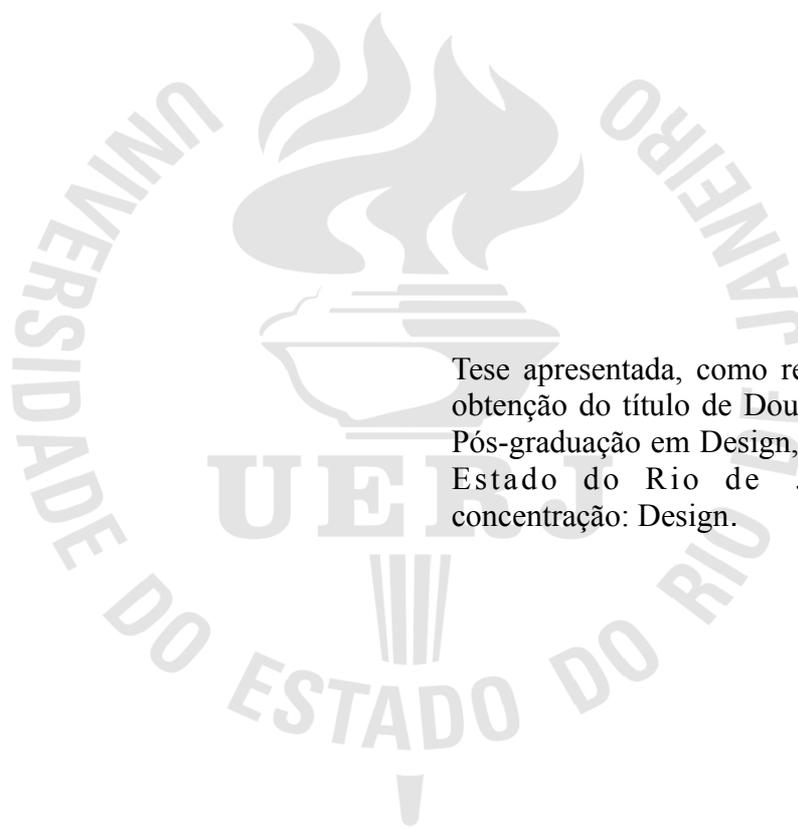
**Projeto e autonomia:  
pressupostos pedagógicos para uma disciplina de Design  
na educação básica brasileira**

Rio de Janeiro

2020

Cristina Lopes Cavallo

**Projeto e autonomia:**  
**pressupostos pedagógicos para uma disciplina de Design na educação básica brasileira**



Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-graduação em Design, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Design.

Orientador: Prof. Dr. João de Souza Leite

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CTC/G

C377 Cavallo, Cristina Lopes.

Projeto e autonomia : pressupostos pedagógicos para uma disciplina de Design na educação básica brasileira / Cristina Lopes Cavallo. - 2020. 201 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. João de Souza Leite.

Tese (Doutorado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Escola Superior de Desenho Industrial.

1. Design e educação - Teses. 2. Design – Ensino - Teses. 3. Educação básica – Brasil - Teses. 4. Artes e ofícios – Teses. I. Leite, João de Souza. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Escola Superior de Desenho Industrial. III. Título.

CDU 7.05+37

Bibliotecária: Marianna Lopes Bezerra CRB7/6386

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Cristina Lopes Cavallo

**Projeto e autonomia:**

**pressupostos pedagógicos para uma disciplina de Design na educação básica brasileira**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-graduação em Design, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Design.

Aprovada em 22 de dezembro de 2020.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. João de Souza Leite (Orientador)  
Escola Superior de Desenho Industrial – UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Bianca Maria Rêgo Martins  
Escola Superior de Desenho Industrial – UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Ligia Maria Sampaio de Medeiros  
Escola Superior de Desenho Industrial – UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Izabel Maria de Oliveira  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/Rio

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rita Maria de Souza Couto  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/Rio

Rio de Janeiro

2020

## DEDICATÓRIA

À minha filha, Zidara.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu professor e orientador, João de Souza Leite, pela confiança depositada em meu trabalho e pelas valiosas contribuições durante as aulas, orientações e conversas.

Aos meus pais, Carmelo (*in memoriam*) e Guiomar, por me educarem com amor e liberdade e por me presentear com o gosto pelo desenho e pelos livros.

Ao meu companheiro, Itaicy, pelo amor e apoio.

À minha filha, Zidara, pelo incentivo, amor incondicional e pela compreensão, mesmo nos momentos mais difíceis, quando precisou abrir mão de minha presença por conta da elaboração da tese.

Aos mestres que me acompanharam durante a graduação e o mestrado, na Universidade Federal Fluminense, especialmente, Rosa Maria Benevento Vilela, João Carlos de Moraes Alt, Wallace de Deus Barbosa e José Antônio Serra que, para além de professores, tornaram-se amigos. À minha querida Rosa, por ter me iniciado no mundo do design em meio ao meu bacharelado em Comunicação Social e por, com todo afeto e generosidade que lhe são característicos, me receber e orientar como monitora e bolsista durante três anos muito felizes. A João Carlos de Moraes Alt, por todo o aprendizado e partilhas. A José Antônio Serra pelas magníficas aulas e pela rica orientação em minha monografia. A Wallace de Deus Barbosa, pela orientação no mestrado e por todas as conversas e debates antropológicos.

À Ana Godoy, pelo acompanhamento ao longo do último ano de trabalho, pela revisão do texto e pelo carinho e dedicação, essenciais ao bom andamento da pesquisa.

Às professoras Sandra Regina de Holanda Mariano, Joysinett de Moraes, Daniela Muñhoz e Isabella Chinellato Sacramento, do Departamento de Empreendedorismo e Gestão da Universidade Federal Fluminense, com as quais tive a honra de trabalhar e conviver, pelo incentivo à minha pesquisa.

A todos os professores com os quais tive o prazer de trocar e conviver na Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em especial, Zoy Anastassakis e Bárbara Peccei Szaniecki, pela grande contribuição no refinamento das ideias que deram corpo a esta tese.

Aos colegas de Doutorado, meus companheiros de jornada que, rapidamente, tornaram-se amigos queridos, Cássia Mota, Eliézer Nascimento, Ewerton Dantas, Felipe Kaiser, Lucas Cunha, Marcelo Fonseca da Rocha, Moema Oliveira, Renata Perim e Vinícius Guimarães, minha profunda gratidão por tornarem todo o processo tão leve e prazeroso.

Aos amigos que amo tanto, incentivadores de todos os meus projetos, pelas conversas, pelo apoio e carinho em todos os momentos que precisei, Rafael Cuba, Fabiane Costa e Silva, Regina Dias e Roberta Sauerbronn.

Ao Programa de Pós-graduação em Design e à Escola Superior de Desenho Industrial, representados por todo o corpo docente, discente e funcionários, por me acolherem ao longo de quatro anos, dando o suporte para a realização desta pesquisa. Meu respeito e admiração pelo Programa, pela Escola e por toda a Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pelo exemplo de força, resistência e integridade.

## RESUMO

CAVALLO, Cristina. *Projeto e autonomia: pressupostos pedagógicos para uma disciplina de Design na educação básica brasileira*. 2020. Tese (Doutorado em Design) – Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

A tese apresenta o campo do design como proponente de uma educação para o fazer, na forma de uma disciplina para integrar a educação básica do ensino público no Brasil. Uma disciplina de Design, que se propõe a desenvolver competências e habilidades relacionadas a projetar e a construir coisas. Tal proposição sustenta-se pela hipótese de que a falta de uma educação dessa natureza, no decorrer da história do país, possa estar diretamente relacionada aos problemas que enfrentamos em termos de projeto e de desenvolvimento econômico e social. Acreditamos que a implementação de uma educação para o fazer possa dar início a um processo de aprimoramento intelectual e técnico inédito da sociedade brasileira. E, além, que promova uma condição de autonomia, individual e coletiva. São quatro os conceitos fundamentais que alicerçam nossa proposição. O primeiro é a noção de autonomia. Vista aqui à luz da filosofia e das ciências sociais e políticas, apresenta-se como um fim, um objetivo desejável e para o qual destinam-se os esforços de se pensar uma educação para o fazer no Brasil. O segundo conceito é o campo dos ofícios artesanais. Suportada pela premissa de que *fazer é pensar*, a presença dos ofícios torna-se condição primordial para se propor uma educação para o fazer. São os ofícios que nos fornecem importante cabedal teórico e técnico para o implemento das atividades voltadas ao fazer manual, abrigando, de forma encorpada, os princípios pelos quais se desenvolvem as habilidades da mão, do olho e do cérebro. O terceiro conceito é a educação, como meio pelo qual um projeto dessa dimensão possa se estender, gradativa e consistentemente, à toda a população. O quarto é o próprio design, visto aqui não mais como uma parte dos processos de produção industrial ou artística, mas sim, de maneira mais ampla, como arte liberal e como retórica, conforme aponta Richard Buchanan. Desta feita, ele é evocado à tarefa de projetar o que quer que seja, inclusive, uma disciplina cujas bases residem nas práticas e no conhecimento acumulado pelo design. Destarte, o objetivo da tese é relacionar a proposta de uma educação para o fazer à promoção do senso de autonomia, por meio do design. Para isso, procede uma discussão acerca das relações entre os campos do design, dos ofícios artesanais e da educação, trazendo à tona questões pertinentes aos aspectos históricos e socioculturais brasileiros, de maneira a construir uma reflexão que acolha as particularidades do processo constitutivo do país. Com ganas de apontar um caminho, entre outros possíveis, para o alcance de uma condição de autonomia pelo Brasil, relacionamos o design à educação, por meio do ensino de projeto e práticas artesanais.

Palavras-chave: Design. Educação em Design. Ofícios Artesanais. Autonomia.

## ABSTRACT

CAVALLO, Cristina. *Project and autonomy: pedagogical assumptions for a Design discipline in Brazilian basic education*. 2020. Tese (Doutorado em Design) – Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

The thesis presents design field as a proponent of an education for making, in the form of a discipline to integrate basic education in Brazilian public schools. A Design discipline, which aims to develop competencies and skills related to designing and building things. This proposition is supported by the hypothesis that the lack of an education of this nature, throughout the country's history, may be directly related to the problems we face in terms of design and social economic development. We believe that the implementation of an education for making can start a process of intellectual and technical improvement unprecedented in Brazilian society. And, besides, that promotes a condition of individual and collective autonomy. There are four fundamental concepts that underpin our proposition. The first is the notion of autonomy. Seen here in the light of philosophy and social and political sciences, it presents itself as an end, a desirable objective and for which the efforts to think about education for making in Brazil are aimed. The second concept is the field of crafts. Supported by the premise that to make something is a way of thinking, the presence of trades becomes an essential condition for proposing an education for making. Crafts provide us with an important theoretical and technical background for the implementation of activities aimed at making manuals, housing, in a full-bodied manner, the principles by which hand, eye and brain skills are developed. The third concept is education, as a means by which a project of this dimension can be extended, gradually and consistently, to the entire population. The fourth is design itself, seen here no longer as part of industrial or artistic production processes, but more broadly, as liberal art and as rhetoric, as pointed out by Richard Buchanan. This time, design is evoked to the task of designing whatever it is, including, a discipline whose bases reside in the practices and knowledge accumulated by the field. Thus, this thesis goal is to relate the proposal of an education for making with the promotion of an autonomy sense, through design. For this, a discussion about relations between the fields of design, craft and education proceeds, bringing up issues pertinent to Brazilian historical and socio-cultural aspects, in order to build a reflection that welcomes the particularities of the country's constitutive process. With a desire to point out a path, among other possible ones, for the achievement of a condition of autonomy in Brazil, we relate design to education, through the teaching of design and craft practices.

Keywords: Design. Design Education. Crafts. Autonomy.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Conceitos fundamentais sobre os quais a pesquisa se desenvolve e principais referências utilizadas .....	18
Figura 2 –	Quadro esquemático das dimensões da prática artesanal.....	30
Figura 3 –	Quadro esquemático da disciplina de Design .....	187

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
1	<b>DA PRANCHETA: DESIGN PARA UMA EDUCAÇÃO EM DESIGN</b> .....	33
1.1	<b>Industrialização: o surgimento do designer e o desmembramento mão-cabeça</b> .....	35
1.2	<b>A criação do gosto e as políticas de educação em design na Inglaterra do século XIX</b> .....	39
1.3	<b>Definição do campo e transbordo do conceito</b> .....	44
1.4	<b>Educação para o fazer e educação em design</b> .....	51
1.4.1	<u>Bruce Archer e o design como terceira área da educação</u> .....	56
2	<b>O ATO DE DESENHAR: OFÍCIOS ARTESANAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO</b> .....	63
2.1	<b>Filosofia do fazer</b> .....	63
2.2	<b>Tradição artesanal europeia e as artes aplicadas</b> .....	68
2.3	<b>Práticas artesanais e desenvolvimento industrial</b> .....	73
2.4	<b>Os ofícios artesanais como experiências pedagógicas: o Slöjd e a Bauhaus</b> .....	81
2.5	<b>Herdeiros do Slöjd: a experiência sueca contemporânea</b> .....	90
3	<b>O TERRENO: SOBRE O BRASIL</b> .....	97
3.1	<b>Caminhos cruzados: saberes e fazeres no período colonial</b> .....	98
3.2	<b>Arte, educação e indústria na formação do país</b> .....	105
3.3	<b>Considerações sobre a experiência artesanal brasileira</b> .....	120
3.4	<b>Implantação do design no Brasil</b> .....	126
4	<b>OS MATERIAIS: REFERENCIAIS PARA SE PENSAR UMA DISCIPLINA DE DESIGN NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA</b> .....	130
4.1	<b>John Dewey e o pragmatismo na educação</b> .....	131
4.2	<b>Reflexos do pensamento pragmatista no Brasil</b> .....	144
4.2.1	<u>Anísio Teixeira: educação para a democracia</u> .....	145
4.2.2	<u>Paulo Freire: experiência, autonomia e liberdade</u> .....	151
5	<b>O DESENHO: PROJETO DE UMA DISCIPLINA DE DESIGN NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA</b> .....	156
5.1	<b>Do objeto e dos objetivos pedagógicos</b> .....	156
5.2	<b>Metodologia</b> .....	177
5.2.1	<u>Estrutura da disciplina: introdução à modelagem e prática de projetos</u> .....	177
5.2.2	<u>O/a educador/a</u> .....	179
5.2.3	<u>Materiais e técnicas</u> .....	180
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	188
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	194

## INTRODUÇÃO

Para Bruce Archer, escrevendo no final dos anos 1970, configurava-se como um problema o fato de a educação inglesa não privilegiar as artes, o design e os *crafts* como competências relevantes na escola secundária. E que, estranhamente, tais competências não fossem vistas como habilidades relevantes aos processos de admissão das universidades, nem mesmo em cursos como engenharia, administração, arquitetura ou design, cujas atividades, certamente, estavam no campo do projeto. Com a reforma do ensino de 1988, o Reino Unido resolveu em parte essa questão ao determinar que a disciplina conhecida como CDT – *crafts*, design e tecnologia – integrasse todos os anos do currículo escolar, primário e secundário.

No Brasil, temos um problema ainda mais grave: não há, na educação brasileira, seja no nível primário ou secundário, disciplinas que compreendam design, *crafts* ou tecnologia. Com isso, entendemos que a ausência de um ensino técnico que promova o *saber fazer* compromete a produção industrial e cultural do país, na medida em que o sistema educacional não forma indivíduos capazes de projetar e construir coisas.

A presente pesquisa originou-se em um interesse inicial pelas relações entre design e ofícios artesanais em nosso país, observadas, essencialmente, a partir de seus aspectos históricos e socioculturais. Somou-se a esse interesse, a reflexão acerca dos visíveis desafios que o país enfrenta e que, de alguma forma, dizem respeito às competências do projeto e às habilidades técnicas, e ainda, a ideia de que novos modelos educacionais pudessem ser pensados no sentido de operar no saneamento desses desafios.

### Objetivos

O objetivo desta pesquisa é relacionar uma educação para o fazer à promoção do senso de autonomia, por meio do design<sup>1</sup>. Uma *educação para o fazer* é todo plano ou modelo de educação que busque desenvolver no indivíduo habilidades relativas a, efetivamente, fazer coisas. Partimos da ideia de que a capacidade de fazer coisas nos provê de raciocínio lógico, iniciativa, competência técnica e poder de realização, conferindo poder. E, com isso, promove

---

1 Trataremos de questões relativas aos conceitos mais adiante. Por ora, entendemos *design* como atividade de *projeto*, em pensamento e em ação, cujo produto, qualquer que seja ele, traz em si a retórica de sua criação. Por *projeto*, queremos dizer toda atividade que envolva planejamento e ação coordenados, para solucionar problemas ou para inovar, em qualquer área. Dessa forma, a própria definição de design se expande na medida em que se firma como disciplina de projeto, seja ele gráfico, de produto, de sistemas ou de processos.

um senso de autonomia individual que pode, pela via da educação, se refletir em cada vez mais pessoas ao longo das próximas gerações. Por meio de uma educação em design.

Nossa pesquisa fundamenta-se da hipótese de que a inexistência ou precariedade do ensino da linguagem da modelagem afeta o desenvolvimento de determinadas competências fundamentais na capacitação do indivíduo para o entendimento e dissolução de problemas. Essas competências são aquelas relativas ao pensar, à lógica, à disciplina, à ordem, à matemática, à geometria, à espacialidade, ao desenho, à escultura, à arquitetura, à construção e à engenharia, por exemplo.

Nos interessa aqui pensar um tipo de educação relacionada ao trabalho, aos ofícios, ou, em última instância, ao fazer. Diferente da educação passiva, das salas de aula tradicionais, onde o professor é o centro de atenção e único disseminador do conhecimento, uma educação que envolve o fazer valoriza diferentes formas de aprendizado e pulveriza o conhecimento nas experiências de ideação, trato com os materiais e construção das coisas.

Não se trata de uma educação profissionalizante, voltada para a qualificação de mão-de-obra, pois este não é, absolutamente, o interesse desta pesquisa. Mas sim, de uma educação capaz de conferir a crianças e jovens competências do projetar e do fazer, aprimorando habilidades como a criatividade, a lógica, o pensamento crítico e o entendimento e resolução de problemas. Estas habilidades mostram-se, hoje, como primordiais à inovação tecnológica, científica e social de um país, contribuindo, sobremaneira, para a superação dos desafios contemporâneos como a erradicação da fome e da pobreza, as alternativas de geração de energia, a diminuição dos impactos ecológicos e ambientais, a superação das crises econômicas, entre outros.

Anaxágoras de Clazômenas, filósofo grego pré-socrático, afirmava que “o homem pensa porque tem mãos”. Tal ideia conecta direta e decisivamente as mãos ao cérebro, ao afirmar que a capacidade de pensar depende da ação do fazer. O desenvolvimento das habilidades manuais seria, então, desejável no incremento da capacidade criativa e intelectual do ser. Além disso, os estudos sobre os *crafts*<sup>2</sup> constantemente tratam dos aspectos físicos, morais, psicológicos e sociais envolvidos na prática artesanal. A competência artesanal poderia então contribuir de fato para o desenvolvimento físico, intelectual, técnico, moral, psicológico e social do indivíduo? Desse modo, poderia a prática artesanal desenvolver um sentimento de

---

<sup>2</sup> *Crafts* é o termo em inglês para o que chamamos, em português, de *artesanato*. Entretanto, o sentido de *artesanato* no Brasil, dadas as especificidades em seu desenvolvimento, não abriga todas as dimensões contidas no termo *crafts*. Assim, utilizaremos aqui a expressão *ofícios artesanais* para nos referirmos a todo um sistema de criação, produção e transmissão de conhecimento artesanal.

capacidade garantido pela satisfação na realização do ofício? Este sentimento de capacidade produziria no indivíduo um senso de autonomia intelectual e técnica? Como articular tais questões em um projeto educacional por meio do design? Estas são algumas das perguntas que norteiam a pesquisa.

Segundo o antropólogo colombiano Arturo Escobar, a partir do final do século XX observamos o surgimento de novas tendências no design. Uma reorientação de sua prática, daquele significado tradicional, atado à produção de objetos, aos avanços tecnológicos e ao mercado, para uma atividade mais participativa, mais relacional, focada na experiência e na produção da própria vida (ESCOBAR, 2016).

Este é o design que nos interessa, naquilo que nomeamos aqui como *virtualidade do design*, e que Escobar chamou de *o enfoque ontológico do design*, isto é, o estado de potência, a natureza do campo. De acordo com Escobar,

[...] nutrir a potencialidade do design para as transições, entretanto, requer uma significativa reorientação do design, das tradições funcionalistas e racionalistas, das quais ele surgiu, e dentro das quais ainda funciona confortavelmente, em direção a um tipo de racionalidade e a um conjunto de práticas em sintonia com a dimensão relacional da vida. Por isso a abordagem adotada é ontológica. O design é ontológico porque cada objeto, ferramenta, serviço ou, mesmo narrativa, nos quais ele está envolvido, cria formas particulares de ser, saber e fazer (ESCOBAR, 2005, p. 14, tradução nossa)<sup>3</sup>.

Este enfoque ontológico do design ou, segundo o próprio Escobar, mais precisamente, político-ontológico, “foi proposto por Terry Winograd e Fernando Flores em meados da década de 1980, mas, tem sido pouco desenvolvido” (ESCOBAR, 2005, p. 27). O antropólogo nos diz ainda que, essa ideia, de design ontológico,

[...] surge a partir de uma observação aparentemente simples: que, ao desenhar ferramentas (objetos, estruturas, políticas, sistemas especializados, discursos e narrativas), estamos criando formas de ser. Uma ideia chave nesse sentido é o que Anne Marie Willis chamou de ‘o duplo movimento do design ontológico’ (2006), a saber, a tomada de consciência de que projetamos nosso mundo e que, ao fazê-lo, nosso mundo também nos projeta – em poucas palavras, que o design projeta. O enfoque do design ontológico está na base das propostas para uma transição da sustentabilidade ao sustento, sugeridas por Tony Fry e outros designers da transição” (ESCOBAR, 2005, p 27, tradução nossa)<sup>4</sup>.

---

3 No original: “Nutrir la potencialidad del diseño para las transiciones, sin embargo, requiere una reorientación significativa del diseño, desde las tradiciones funcionalistas y racionalistas de las que surgió y dentro de las cuales todavía funciona cómodamente hacia un tipo de racionalidad y un conjunto de prácticas en sintonía con la dimensión relacional de la vida. Por eso el enfoque adoptado es ontológico. El diseño es ontológico porque cada objeto, herramienta, servicio o, incluso, narrativa en los que está involucrado, crea formas particulares de ser, saber y hacer”.

4 No original: “El diseño ontológico surge de una observación aparentemente simple: que al diseñar herramientas (objetos, estructuras, políticas, sistemas expertos, discursos, incluso narrativas) estamos creando

Nos parece que, no Brasil, o design, enquanto atividade de projeto, poderia desempenhar papel mais destacado no entendimento de problemas complexos<sup>5</sup> e na pesquisa de métodos e ações capazes de atuar na dissolução desses problemas. Passamos assim, no âmbito de uma pesquisa de doutorado em design, a pensar *se e como* os problemas relativos às frágeis condições econômicas e sociopolíticas do Brasil podem ter se complexificado em decorrência de uma educação deficitária em termos do saber técnico e artesanal. E, indo além, a teorizar que design e ofícios artesanais podem associar-se, propondo uma educação de projeto que inclua o *fazer* e o reconecte ao *pensar*. E, isso, finalmente, poderia dar início a processos de entendimento e *descomplexificação* destes problemas.

Esta é, segundo Escobar, uma perspectiva relacional de abordagem do design, na qual o campo se coloca em prática no mundo, nas experiências e se relaciona com outros campos, com a própria vida, escapando aos dualismos que o mantiveram limitado a seus próprios domínios ou à teoria pura. Em nossa proposição, o design é convocado a projetar novos modos de existência, mais igualitários, democratizando o acesso ao conhecimento e construindo a autonomia, por meio da educação.

Pensamos que é possível construir o senso de autonomia via uma educação básica e pública<sup>6</sup> voltada para o fazer: por meio da concepção de projetos capazes de operar no plano da realidade e atuar sobre a construção individual e coletiva da ideia de autonomia. Esta hipótese originou uma estrutura construída a partir de três perspectivas, bastante usuais nos estudos em design: a História, a Crítica e a Teoria. Os objetivos gerais e específicos da pesquisa foram definidos de acordo com cada uma dessas perspectivas.

Na perspectiva histórica, buscamos um maior entendimento sobre a relação entre a condição de dependência do Brasil e a forma como são orientadas a educação pública e as práticas profissionais relacionadas ao projeto e ao fazer artesanal no país.

---

formas de ser. Una idea clave en este sentido es lo que Anne Marie Willis ha llamado “el doble movimiento de diseño ontológico” (2006), a saber, la toma de conciencia de que diseñamos nuestro mundo y que, al hacerlo, nuestro mundo nos diseña —en pocas palabras, que el diseño diseña—. El enfoque de diseño ontológico está en la base de las propuestas para una transición de la sostenibilidad a una nueva época, el Sostenimiento, sugeridas por Tony Fry y por un puñado de diseñadores de transición”.

5 Problemas complexos, aqui, remetem à expressão *wicked problems*, utilizada por Horst Rittel para designar problemas capciosos, multidimensionais, em oposição a problemas de natureza simples e objetiva. Um problema complexo não pode, simplesmente, ser resolvido. Um problema complexo apresenta diferentes níveis e imbricações que exigem antes serem vistos e compreendidos. Há que se desenvolver, primeiro, a capacidade de observação e análise da situação. O profissional de projeto precisa saber ver o *problema* para, só então, pensar em tudo o que está relacionado e que precisará ser pensado, parte por parte.

6 Embora acreditemos que a educação é a principal base para o desenvolvimento do país, certamente ações combinadas com o patrimônio e a economia precisam ser pensadas e implementadas, para que o processo desse desenvolvimento seja mais coeso e eficiente.

Sob a ótica da crítica, procuramos observar as funções do design no Brasil contemporâneo e, em que medida, poderiam os profissionais de projeto projetar sistemas educacionais voltados para a construção de saberes capazes de lidar com as complexas questões que o país apresenta. E, ao mesmo tempo, criar condições para a consolidação do próprio campo do design<sup>7</sup>, ainda pouco compreendido e subaproveitado.

No plano da teoria, podemos localizar o principal objetivo da pesquisa. Observando o design pela ótica de sua potencialidade de *projetar*, enquanto uma área do saber voltada à compreensão e conformação do mundo material, elaboramos aqui o protótipo de uma possível disciplina de Design para integrar a educação básica do Brasil. Dessa maneira, conjecturamos a possibilidade de se gerar um senso de autonomia individual e coletivo, no nível intelectual, social e econômico, a partir de projetos educacionais que desenvolvam o saber projetar e o saber fazer.

Na organização dos capítulos, optamos pelo uso de analogias que pudessem relacionar cada um deles a uma etapa do processo de se projetar e construir, uma edificação, por exemplo, que, nesse caso, é a disciplina de Design.

Com base nessas considerações, apresentamos a seguir a estrutura da tese.

*Capítulo 1, Da prancheta: design para uma educação em design.* Explicitamos aqui nosso lugar de fala. Nos situamos no design para, a partir dele, rever sua trajetória histórico-social e projetar novas possibilidades de abordagem e de atuação do campo. Como ponto de partida, tomamos aquilo que comumente se entende como o surgimento do profissional de design atrelado ao processo de industrialização e, por isso, profundamente conectado ao desenho de produtos industriais. Em seguida, passamos à investigação das políticas de educação em design na Inglaterra do século XIX e de como as ações planejadas pelo poder público foram responsáveis pela modelagem do gosto, o que relaciona, de maneira muito direta, design e política. Passada essa análise histórica e social, nos dedicamos à busca pelo entendimento do campo do design com base na pluralidade de definições que lhe são atribuídas. Observamos diferentes definições que construíram a — muitas vezes confusa — compreensão que temos do que é design para, em seguida, invocar a virtualidade da atividade, ou seja, de um determinado estado de potência capaz de atender aos interesses dessa pesquisa. Estamos pensando, aqui, em uma perspectiva mais ampla para o design, enquanto uma área do saber que possa dar conta do

---

7 Resumidamente, o conceito de *campo*, segundo Pierre Bourdieu, pode ser entendido como “um ‘sistema’ ou ‘espaço’ estruturado de posições ocupadas pelos diferentes agentes do campo”, um “microcosmo incluído no macrocosmo constituído pelo espaço social global” (CATANI, 2017, p. 66). Por *campo do design* entendemos todo o conjunto de atividades relacionadas ao design, como a pesquisa, a prática profissional e a educação.

entendimento e ação sobre o mundo material. O que estamos propondo é que a criação e o estabelecimento de uma educação para o fazer pode se configurar como uma força atuante na construção do senso de autonomia do indivíduo, a partir do sentimento de capacidade experienciado<sup>8</sup> na criação de algo com as próprias mãos. E indo além, que, a longo prazo, este sentimento individual de *poder*, propiciado pela capacidade de construir, possa desdobrar-se em uma autonomia coletiva, capaz de operar no plano social e econômico do Brasil. Baseando-se no fazer como forma de pensar, de tecer relações e organizar o pensamento, supomos que a prática artesanal se constitui como importante ferramenta na construção da razão e, portanto, da autonomia. A discussão presente neste capítulo fundamenta-se, principalmente, no trabalho de Richard Buchanan e Bruce Archer, além de Mervyn Romans, Johannis Tsoumas, Gilbert Simondon, Adrian Forty, Nikolaus Pevsner entre outros pensadores dedicados ao campo.

*Capítulo 2, O desenhar: ofícios artesanais como recurso pedagógico.* Neste segundo capítulo, nos dedicamos a pensar os ofícios artesanais, desde a noção filosófica do fazer e do trabalho, passando pelo papel social e a pela ética do artesão, através de seu *métier*<sup>9</sup>. Tratamos da tradição artesanal europeia, principal referência do fazer artesanal organizado em um sistema, composto pelos mestres, jornaleiros e aprendizes atuando nas oficinas, guildas e corporações, e de como se deu a dinâmica dos ofícios da antiguidade clássica, passando por momentos decisivos como a Idade Média, o Renascimento, o Iluminismo e a Industrialização. Para essa empreitada, apoiamo-nos, fundamentalmente, n’*O artífice*, de Richard Sennett, nos textos recolhidos por Glenn Adamson, sobre design e *crafts*, e em Nikolaus Pevsner. Direcionando os *crafts* à educação, procedemos a uma apresentação de duas renomadas experiências pedagógicas que fizeram dos ofícios a base de suas práticas: a Bauhaus<sup>10</sup> e o

---

8 Aqui aplicamos o conceito de experiência singular, apresentado por John Dewey em *Arte como Experiência*, de 1934. Ao contrário de experiências que vivemos quase que totalmente sem nos darmos conta, “temos uma experiência singular quando o material vivenciado faz o percurso até sua consecução” (DEWEY, 2010, p.110).

9 A palavra francesa *métier*, de acordo com o Dicionário de Francês Larousse, pode se referir a: 1) uma atividade social definida por seu objeto, suas técnicas e etc.; 2) profissão caracterizada por um número de exigências específicas sobre aprendizagem, a profissão e etc. e que entra num quadro jurídico; 3) habilidades técnicas fornecidas pela prática, a experiência de uma atividade profissional; ou 4) posição permanente com certas características de uma profissão (prática, experiência, responsabilidade, etc.). A partir dessas possibilidades, compreenderemos *métier* como um ambiente de ação que envolve competência, talento, habilidade, experiência, legalidade, moral e transmissão de conhecimento em torno de um objeto, material ou imaterial.

10 A Staatliches Bauhaus, fundada na Alemanha em 1919, é considerada a primeira e mais importante escola de design do mundo. Seu ensino combinava artes, ofícios e design, oferecendo aos seus estudantes um currículo com sólida formação artesanal inspirada nas antigas oficinas. Ao mesmo tempo, dialogava com as artes — artes visuais, teatro, música e dança — e com os meios de produção de industrial com o objetivo de criar uma estética moderna e universal capaz de representar o novo mundo que se enunciava naquele início do século XX.

Slöjd<sup>11</sup>. Observar tais experiências nos revela de que maneira a atividade artesanal tem sido percebida como uma poderosa ferramenta em projetos de educação que visam uma formação mais ampla do indivíduo. E, por fim, nos dedicamos à análise da educação sueca hoje, herdeira do Slöjd, que mantém em seu currículo uma disciplina obrigatória de *crafts*. Nossa intenção, ao trazer o caso da educação na Suécia, é a possibilidade de refletir sobre uma situação real: a de um país que tem resolvido grande parte de seus desafios econômicos, sociais e ambientais e que, paralelamente, investiu em um determinado modelo educacional que integrou saberes artesanais e de projeto. A analogia entre ofícios e o ato de desenhar que intitula o capítulo deve-se à forma pela qual esta atividade integra nosso projeto, ou seja, a ação de se fazer coisas constitui-se como principal recurso pedagógico em uma educação para o fazer. Os ofícios são, per se, o próprio fazer.

*Capítulo 3, O terreno: sobre o Brasil.* Lançamos um olhar sobre o Brasil, na tentativa de enxergar além dos mitos fundadores de nossa sociedade, em direção às condições reais que se apresentam hoje e como elas vieram sendo constituídas no processo civilizatório brasileiro. Buscamos compreender como se estabeleceram aqui as dinâmicas relacionadas aos ofícios artesanais, à indústria e ao design. E, ainda, como, e baseado em que valores e interesses, se desenvolveu o sistema educacional do país. Para o entendimento desse terreno, e das tramas invisíveis que o estruturam em termos históricos, políticos e socioculturais, contamos com o apoio do pensamento de Gilberto Freyre, Fernando de Azevedo, Carlos Astrada, Darcy Ribeiro, Lúcio Kowarick e Caio Prado Júnior, além das contribuições de Lina Bo Bardi para as reflexões sobre artesanato e design no Brasil. O acesso a documentos oficiais como os relatórios do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e a Base Conceitual do Artesanato Brasileiro foram também importante fonte de informação para o capítulo.

*Capítulo 4, Os materiais: referenciais para se pensar uma disciplina de Design na educação básica brasileira.* Apresentamos os “ingredientes” do nosso projeto, ou seja, as ideias e os pensadores que fornecem subsídios teóricos para essa disciplina. A primeira e principal dessas ideias é o pensamento pragmatista, via, principalmente, a obra de John Dewey. Nos interessa aqui a ideia de *experiência*, e sua relação com a educação, de maneira a corroborar a

---

11 Slöjd é um sistema educacional escandinavo iniciado pelo finlandês Udo Cygnaeus e sistematizado pelo sueco Otto Salomon, no livro *The teacher's handbook of Slojd*, de 1892. Baseia-se no desenvolvimento de habilidades através do trabalho manual, principalmente a marcenaria, e do manuseio de ferramentas desde os primeiros anos escolares. O objetivo era inferir habilidade técnica, raciocínio lógico, responsabilidade e disciplina aos estudantes.

ideia de que o aprender e o pensar são processos contidos na ação de fazer alguma coisa. No Brasil, o ideário de Dewey encontrou em Anísio Teixeira seu principal representante, além de refletir ainda na obra de Paulo Freire. Suas contribuições ao pensamento educacional brasileiro embasam a proposta de uma educação para a transformação social, de uma educação para a autonomia. E é com o apoio, principalmente, desses três personagens — Dewey, Anísio e Paulo Freire — que construímos a base teórica que orienta o projeto pedagógico da disciplina.

*Capítulo 5, O desenho: o projeto de uma disciplina de Design para a educação básica brasileira.* O último capítulo da tese apresenta um protótipo do que poderia ser a disciplina, em termos de objetivos pedagógicos e metodologia. Na definição e desenvolvimento dos objetivos pedagógicos na disciplina foram fundamentais as ideias presentes em John Dewey, Charles Wright-Mills, Donald Schön, Richard Sennett e Richard Buchanan que, juntos compõem uma linhagem de pensadores conectados, em maior ou menor grau, à filosofia pragmatista. Além deles, contribuíram, em termos de uma educação de desenho e uma educação de projeto, Lúcio Costa, Ken Baynes e João de Souza Leite. Mais pontualmente, os filósofos Immanuel Kant, Michel Foucault, Gilles Deleuze e Félix Guattari, e o educador brasileiro Sílvio Gallo, ofereceram alguns dos conceitos-chave que guiaram nossas proposições.

## **Problematização**

O que nos propomos a discutir é a possibilidade de uma *educação para o fazer*, baseada nas experiências práticas envolvidas no projetar e no construir coisas e, em que medida essa educação, materializada em uma disciplina de Design, pode atuar no aprimoramento de competências relacionadas à capacidade projetiva, ao raciocínio lógico, à imaginação, à acuidade visual e à habilidade motora. E que essa educação para o fazer, calcada nos ofícios artesanais e por meio do design, possa operar na construção do senso de autonomia dos indivíduos.

A pesquisa visa contribuir em termos de perspectivas históricas e educacionais com o campo do design. Primeiro pelo viés da história do design, na coleta e análise de dados que possam relacionar as histórias dessa disciplina e sua relação com os ofícios artesanais. Depois, pelo viés da educação em design, ao indicar que o design poderia ser o meio para a criação e sistematização de novos modelos educacionais voltados para as competências do fazer. E que tais modelos podem contribuir para a superação da dependência cultural, sociopolítica e econômica pelas futuras gerações de países periféricos, como o Brasil.

## Base conceitual

Construímos nossa base conceitual a partir de quatro ideias principais — autonomia, ofícios artesanais, educação e design — que se articulam entre si com o propósito de postular uma educação voltada para o fazer capaz de promover a autonomia. E esta articulação se circunscreve no território brasileiro, direcionando seus objetivos à transformação social e econômica do país.

**Figura 1:** Conceitos fundamentais sobre os quais a pesquisa se desenvolve e principais referências utilizadas.



**Fonte:** Elaboração própria.

Primeiro desses conceitos, a *autonomia*, para além de um objetivo, perpassa toda a discussão, sob o ponto de vista da filosofia, da educação e da sociopolítica.

Ao discutirmos autonomia, no Brasil, entendemos que estamos no campo dos estudos decoloniais. *Decolonialidade* é o termo utilizado para agrupar movimentos e pesquisas nos países da América Latina e África, principalmente, e opera, segundo o sociólogo peruano Anibal Quijano, em “resposta à relação de dominação direta cultural, social e política

estabelecida pelos europeus, e conhecida como colonialismo” (QUIJANO, 1999, p. 13). Uma tentativa de, a partir do ponto de vista do colonizado, pensar de forma não-colonizada. Pensar por si mesmo, reconhecendo sua condição e buscando caminhos para transpô-la. À presente pesquisa interessa também a construção de um pensamento próprio, a partir do ensino e da prática artesanal<sup>12</sup>, por assim dizer. *O fazer* (projetar e construir coisas) desenvolveria no indivíduo o raciocínio lógico, o poder de decisão e a habilidade técnica, fornecendo condições para a formação do pensamento próprio e, conseqüentemente, do senso de autonomia.

*Grosso modo*, por autonomia<sup>13</sup>, entendemos a capacidade de governar-se pelas próprias leis. Segundo o princípio filosófico de Immanuel Kant, *autonomia* é a vontade do indivíduo submetida à razão, onde o *Bem* e o *Justo* se encontram (KANT, [1785] 2002).

Se considerarmos os esforços envidados até ao presente para descobrir o princípio da moral, não devemos estranhar que todos necessariamente tenham falhado. Via-se que o homem estava ligado por seus deveres a leis, mas não se refletia que ele só está sujeito à sua própria legislação, e, portanto, a uma legislação universal, e que não está obrigado a agir senão conformemente à sua vontade própria, mas à sua vontade que, por destino da natureza, institui uma legislação universal. Pois, se o imaginássemos sujeito a uma lei (qualquer que ela fosse), esta implicaria necessariamente em si um interesse sob forma de atração ou de obrigação, e, nesse caso, não derivaria, enquanto lei, da sua vontade, e esta vontade seria coagida a agir, em certo modo, conformemente à lei, mas por algum outro motivo. Ora, graças a esta consequência absolutamente inevitável, todo esforço para encontrar um princípio supremo do dever era irremediavelmente perdido. Nunca se descobria o dever, mas sim a necessidade de agir por um certo interesse. Que este interesse fosse pessoal ou estranho, o imperativo apresentava então sempre necessariamente um caráter condicional, e não podia valer como prescrição moral. Chamarei, pois, a este princípio, princípio da AUTONOMIA da vontade, em oposição a qualquer outro princípio, que, por isso, qualifico de HETERONÍMIA.

O conceito, em virtude do qual todo ser racional deve considerar-se como fundador de uma legislação universal por meio de todas as máximas de sua vontade, de sorte que possa julgar-se a si mesmo e a suas ações sob este ponto de vista, conduz-nos a uma ideia muito fecunda que com ele se prende, a saber, à ideia de um reino dos fins. Pela palavra reino entendo a união sistemática de diversos seres racionais por meio de leis comuns. E como as leis determinam os fins quanto ao seu valor universal, se se abstrai das diferenças pessoais existentes entre os seres racionais e também do conteúdo de seus fins particulares, poder-se-á conceber um conjunto de todos os fins (tanto dos seres racionais como fins em si, como dos fins próprios que cada qual pode propor-se), um todo que forme uma união sistemática, ou seja, um reino dos fins, possível segundo os princípios precedentemente enunciados (KANT, [1785] 2002, p.31).

O que Kant denominou *autonomia da vontade* seria, pois, a capacidade de decisão pessoal à luz do pensamento lógico, guiada pelo senso de dever, independente das condições externas, e balizado pela moral do indivíduo. A autonomia só é possível a partir da submissão da vontade do indivíduo à Razão, e não a qualquer autoridade ou valor externo, como os códigos

12 No sentido daquilo que é produzido manualmente, em oposição à produção industrial.

13 Do grego antigo *αὐτονομία*, de *αὐτόνομος*, *αὐτο-*, auto-, de si mesmo + *νόμος*, *nomos*, lei.

civis e os códigos sociais, ou os sentimentos e as repressões. O que fundamenta, a princípio, a ideia de que o desenvolvimento das competências relacionadas ao raciocínio lógico, propiciado pelo fazer artesanal, aproxima este tipo de atividade da construção da autonomia. A educação para o fazer como condutor para o propósito da autonomia.

Arturo Escobar, citando o crítico do desenvolvimento Gustavo Esteva, define autonomia como a criação das condições que permitem a alteração das normas partindo de si, seja um indivíduo ou um grupo. Ou, ainda, como a capacidade de mudar as tradições de maneira tradicional, ou seja, mantendo-se a coerência e a organicidade das práticas daquela determinada pessoa ou coletivo (ESCOBAR, 2005). As transformações empreendidas podem compreender a manutenção de determinadas dinâmicas, a modificação de outras e a criação de outras novas.

No campo da educação brasileira, temos a ideia de autonomia na pedagogia de Paulo Freire como referência fundamental, nos lembrando que o aprendizado deve ser processo construído tanto por quem ensina quanto por quem aprende. O estudante também age, na medida em que se torna responsável pela construção de seus saberes. Cabe ao docente criar as possibilidades para esta construção, rompendo com a crença em uma educação passiva, de mera transmissão de conhecimento.

Sob a ótica sociopolítica, a reflexão sobre autonomia busca transpor as representações dominantes da sociedade brasileira, criadas, principalmente, pelo pensamento de Gilberto Freyre. Ao nos definir como uma sociedade dinâmica e original, por exemplo, de algum modo, silencia questões anteriores sobre como e por que nos tornamos tão dinâmicos e originais. A cristalização deste silenciamento se dá graças aos esforços dos modelos autoritários que se legitimam a partir deles. Torna-se imprescindível pensar em o quanto estes modelos em muito anuviam a percepção de nossas fragilidades em termos de autonomia individual e coletiva.

Como contribuição ao pensamento social brasileiro, acreditamos que para viabilizar um processo de desenvolvimento equilibrado no país são necessários projetos políticos que articulem reforma social e reforma político-institucional. Romper com a visão distorcida de que há separação entre Estado e sociedade, reconectando o desenvolvimento do país ao desenvolvimento das pessoas. E o campo do design pode colocar-se como protagonista de pesquisas e projetos em prol de um futuro mais justo para todos e, nesse caso, uma educação em design pode ser o principal meio para garantir esse propósito.

Também relacionamos autonomia à capacidade projetiva, na medida em que o pensar é fundamental para a razão, e esta rege a autonomia, segundo o pensamento kantiano. Assim, se a capacidade de projetar contida no pensar fornece os subsídios para a tomada de decisão,

guiando a vontade, a capacidade de projetar contida no fazer também permitiria tais subsídios, para o pensamento ou para a ação.

A ideia de autonomia aqui é vista, não como um fim, mas como uma direção que possa orientar os estudos das disciplinas relacionadas à educação e à tecnologia. E ela se dá em dois níveis: no individual, a partir do poder conferido pelo saber fazer, e no coletivo, a partir do crescimento gradativo da capacitação lógica e técnica da sociedade. Nosso pressuposto é que pensar um projeto de educação básica para o Brasil, que contemple as competências técnicas do indivíduo, pode ser um importante passo rumo ao desenvolvimento social e econômico do país. E essas competências são desenvolvidas por meio da prática dos ofícios artesanais.

Trabalharemos aqui com o conceito de *ofícios artesanais* como um sinônimo de *crafts*, termo comumente utilizado em nível global para designar o coletivo de atividades relacionadas ao fazer, tanto em termos de prática profissional quanto de transmissão de conhecimentos.

É bem verdade que, no Brasil, a palavra *artesanato* seria a tradução mais direta para *crafts*. Entretanto, como veremos mais adiante, ela carrega uma série de significados pré-concebidos que lhe atribuem um caráter diferente daquilo que pretendemos conceituar.

A origem da presente pesquisa localiza-se no campo dos ofícios artesanais, e deve muito a ele. Foi a partir de um interesse inicial pelo entendimento da situação do artesanato brasileiro que passamos a refletir sobre a natureza e os desafios das práticas artesanais no Brasil e de que maneira elas poderiam ser pensadas como um ponto de partida para questões mais complexas sobre a condição de dependência do país e a possibilidade de uma nova educação fundamentada no fazer.

A situação dos saberes artesanais no Brasil, já em uma primeira análise, mostra-se bastante frágil. Encontramos aqui alguns entraves para a criação de um sistema artesanal organizado, seja em termos de cultura, economia ou educação. O país chegou ao século XIX ainda longe de um processo de industrialização, escravocrata, dependente e colonizado. Em três séculos de escravidão aos quais foram submetidos povos nativos e africanos, toda uma massa de gente foi forçada a colocar-se a serviço de um empreendimento do qual não tinham dimensão, participando apenas como força de trabalho, sem pensar. Para a garantia da dominação, seus saberes e fazeres foram apropriados ou negados, como menos nobres, menos civilizados, menos importantes. Socialmente, este longo período de escravidão causou um afastamento progressivo do fazer como forma legítima de trabalho físico e intelectual, uma desconexão entre a cabeça (cérebro) e a mão, onde o cérebro era um privilégio do colonizador e a mão único direito das classes pobres e oprimidas. Isso revela um problema bastante conhecido por nós em termos de educação e formação técnica, o que Richard Sennett chamou

de “ponto crítico no problema da capacitação”, aquele onde a cabeça e a mão não são separadas apenas intelectualmente, mas também socialmente (SENNETT, 2015, p. 57).

Outro conceito fundamental à pesquisa, e meio pelo qual nossa proposição pode se desenvolver, é a *educação*. Uma educação para o fazer, criada por meio do design, baseada nas experiências da prática de projetos viabilizados pelas técnicas artesanais.

Nosso quarto conceito é o campo do *design*. Situado por último não por uma questão de importância, pelo contrário, mas sim pelo seu caráter aglutinador, reunindo três ideias — autonomia, ofícios e educação — e transformando-os em uma proposta coerente.

No Brasil, podemos dizer que o design não estabelece, de maneira geral, relações profundas com as práticas artesanais aqui existentes. Antes disso, o campo necessita ainda reconhecer importantes desafios em si mesmo. Compreender a complexidade das implicações sociais e econômicas da prática é fundamental para se pensar projetos que atuem nos pontos de tensão em um determinado sistema, os conhecidos *problemas*.

No capítulo 1, nos debruçamos sobre o entendimento do campo do design e sobre como o termo vem se moldando, ao longo do tempo, buscando dar conta de toda uma gama de conhecimentos e atividades que, de alguma maneira, pode-se dizer, estão relacionadas à ideia de projeto, ou melhor, de projetar.

Por hora, nos basta a noção enunciada pelo designer e escritor John Pile, de que o design é um verbo, e não um nome. Em português, esse verbo seria *projetar*. Portanto, a presente pesquisa pensa o *projetar* como a própria prática do design. E, além, pensa o *projeto* como base para uma possível educação para o fazer.

Conceito comum a toda uma gama de disciplinas e atividades, a ideia de projeto está relacionada ao processo de observação, planejamento e ações para cumprir determinado objetivo, seja de resolução de problemas ou de criação e implementação de inovações. Compreende as competências de pensar e agir, de forma sistematizada. Também envolve testes e modelagens sucessivas. Não é um processo linear, pois as etapas podem se sobrepor e se alternar, dependendo do contexto e das situações que se apresentam. O projetar se dá no tempo da antecipação. A própria palavra envolve a ideia de projeção, de projetando para a frente, para um futuro.

Esta é talvez, a primeira e principal decisão de projeto: que futuro se deseja projetar? O futuro pode ser em poucas horas, na materialização de um vaso de barro, por exemplo, ou, em poucos anos, na construção de uma estrada. Também se pode projetar para as próximas décadas e séculos, ao se pensar a urbanização das cidades, sistemas de saúde e sistemas educacionais,

entre outros projetos de grande complexidade e que tangenciam forças distintas, como o poder público e a economia de um país.

Pode-se projetar coisas tangíveis ou intangíveis. Coisas tangíveis projetadas podem ser carros, foguetes, livros, casas, estradas, xícaras ou computadores, por exemplo. Estes projetos são pensados e materializados em processos tectônicos. Coisas intangíveis podem ser processos, sistemas, serviços, programas de computador ou aplicativos, por exemplo. Em geral, são de natureza mais complexa e exigem diferentes competências de projeto.

Por *TECTÔNICA* (do grego τεκτονικός) entende-se tudo aquilo que é *relativo à construção*. Comumente aplicada ao ofício de carpinteiros, principalmente, e artesãos, desde que não trabalhassem com metais, a palavra passa a compreender, a partir do século V, uma noção mais ampla do fazer, envolvendo a *poiésis*<sup>14</sup>.

A tectônica está no cerne da prática dos ofícios artesanais, e esta herança também chega ao design. Especialmente até o século XX, quando o design permanecia limitado ao projeto de produtos tangíveis, artesanais e industriais. De lá para cá, o campo ampliou-se e o design reafirmou sua natureza transdisciplinar, ao lidar com projetos complexos e que atravessam outras disciplinas. Para além da materialidade tranquilizadora dos produtos tangíveis, a prática do design passou por uma resignificação. O design estava livre para projetar qualquer coisa e o projeto agora seria o princípio sobre o qual se ancoraria a prática.

Em nossa pesquisa, o design é chamado a projetar uma educação de projeto. Uma educação para o fazer que seja baseada nas experiências de se projetar e construir coisas.

Hoje, no Brasil, não identificamos o ensino de projeto na educação básica comum, ou seja, os doze anos de educação escolar que precedem o ensino superior. E, até mesmo na formação superior em design, a educação projetiva mostra-se precária. Em seu livro *Design: como prática de projeto*, Gui Bonsiepe, designer formado pela Hochschule für Gestaltung, de Ulm<sup>15</sup>, afirma a necessidade de uma educação de projeto para que os países periféricos possam construir sua própria cultura industrial e tecnologia. Pensemos, primeiro, na tecnologia.

---

14 Do grego ποιήσις, *poiésis* é toda a atividade em que se cria algo que não existia anteriormente. Etimologicamente, deriva do verbo *fazer, contruir* (ποιεῖν).

15 A Hochschule für Gestaltung Ulm foi uma escola de design fundada em 1953, na cidade de Ulm, Alemanha, cujo princípio era formar *projetadores de projeto*, designers capazes de atuar em qualquer área por meio de metodologias científicas.

Gui Bonsiepe afirma que a “tecnologia<sup>16</sup> é, hoje, para os países centrais, o mesmo que o petróleo é para os países da OPEP: uma arma econômica” e, indo além, que

[...] enquanto continuar a dependência tecnológica e, por extensão, a dependência no design industrial, estarão sendo erodidas as bases de uma identidade cultural própria, restando uma imitação caricata do desenvolvimento cultural e material dos países centrais” (BONSIEPE, 2008, p. 48-49).

A falta de uma educação de projeto, segundo Bonsiepe, apenas perpetua o atraso e a dependência nos países periféricos. Para o autor, uma supervalorização da teoria enfraquece a formação em projeto, e afirma que, “as instituições de ensino superior deveriam ser as líderes na emancipação da cultura, porém, com muito poucas e honrosas exceções, tendem a perpetuar a dependência cultural” (BONSIEPE, 2012, p. 87). A falta de uma educação de projeto não permite a criação das bases para que as indústrias nacionais possam se constituir e se fortalecer. O ensino orientado para projetos, segundo Bonsiepe, é o ideal para a educação em design, uma vez que estimula “a capacidade de resolver problemas que fomentam o *know-how*, compreendido aqui como um tipo de saber que não pode ser codificado e não pode ser adquirido mediante métodos discursivos” (BONSIEPE, 2012, p. 87). Bonsiepe trata aqui de uma educação de projetos no ensino superior. Nosso enfoque, entretanto, é a inserção da disciplina de design, na educação pública de nível fundamental e médio no Brasil.

Concordamos quanto a uma educação para o fazer fundamentada na prática de projetos tectônicos, que modelam e produzem coisas tangíveis. E a experiência completa de cada projeto contribui na construção de um conhecimento tácito no indivíduo, a partir do que ele pensa, faz e sente durante o processo.

A ideia de conhecimento tácito está fortemente relacionada ao pensamento de Michael Polanyi, cientista e filósofo húngaro-britânico com importantes contribuições teóricas para a físico-química, a economia e a filosofia. Em *The tacit dimension*, de 1966, Polanyi nos diz que o conhecimento tácito “é uma forma de saber mais do que somos capazes de dizer” (POLANYI, 1966, p. 16). E, ainda, que a estrutura básica do conhecimento tácito envolve, sempre, dois termos: duas coisas ou dois tipos de coisas, combinando dois tipos de conhecimento. O primeiro termo, que ele chama de proximal e o segundo, de distal, estabelecem uma relação e, esta relação, nos permite uma percepção sem, necessariamente, deter um conhecimento sobre os

---

16 Tecnologia (do grego *τεχνη* – técnica, arte, ofício; e *λογία* – estudo) é o conhecimento técnico e científico adquirido e sua aplicação prática para a construção de coisas. Envolve pesquisa, projeto e produção. Ela é o próprio *saber fazer*, contido tanto na construção das primeiras ferramentas do homem pré-histórico quanto nos mais avançados projetos espaciais. E quem detém tecnologia, detém poder. Seja para abater a caça ou liderar a pesquisa científica mundial.

dois termos isoladamente. O conhecimento tácito, segundo Polanyi, possui quatro aspectos: funcional, fenomenológico, semântico e ontológico e

[...] é mostrado para explicar 1) um conhecimento válido de um problema, 2) a capacidade do cientista de persegui-lo, guiado por seu senso de abordagem da solução e 3) uma antecipação válida das implicações ainda indeterminadas da descoberta chegou no final (POLANYI, 1966, p. 24).

Entendemos, assim, que o conhecimento tácito se constrói a partir de situações, ou experiências, que relacionam determinados termos. De acordo com Ken Friedman, designer, artista, professor, teórico e pesquisador do design, o conhecimento tácito é

[...] uma importante categoria de conhecimento. Toda prática profissional – incluindo a prática de pesquisa – se baseia em um rico estoque de conhecimento tácito. Este estoque consiste em padrões comportamentais e práticas incorporadas na ação pessoal. Alguns aspectos do conhecimento tácito também envolvem fatos e informações comprometidos com a memória de longo prazo. Isso inclui ideias e informações sobre as quais nós desenhamos sem necessariamente perceber que o fazemos. Inclui também ideias e informações que podemos facilmente tornar explícitas com um momento de reflexão, e inclui conceitos, questões, ideias e informações que só podemos tornar explícitas após profunda reflexão e trabalho sério (FRIEDMAN, 2008, p. 154).

A transmissão dos ofícios artesanais e, de praticamente todas as artes tectônicas, se dá, majoritariamente, na prática. As experiências são criadas de forma empírica, a partir do trato com os materiais, da habilidade com as ferramentas, dos conhecimentos teóricos relacionados, das reflexões geradas, das sensações provocadas.

Projetar uma educação para o fazer, baseada em projetos, pode ser um grande desafio de design para os países ditos periféricos, como o Brasil. Esta discussão cabe ao campo do design, na medida em que requer exímia habilidade projetiva em situações complexas e transdisciplinares. Em um projeto dessa natureza, cruzam-se disciplinas como a pedagogia, as ciências sociais e a economia, por meio do design e *lideradas* pelo design, reivindicador de seu *status* como disciplina de projeto por excelência. E é exatamente por isso que essa pesquisa se dá em um programa de pós-graduação em design.

De acordo com as categorias postuladas por Richard Buchanan, nossa pesquisa tem natureza histórica e uma abordagem básica. Segundo o filósofo, da perspectiva do tipo de questão abordada, uma pesquisa em design pode ser básica, aplicada ou clínica. A pesquisa clínica é direcionada a um caso específico. Já a aplicada, a problemas comuns a uma classe de produtos ou situações. A pesquisa básica é voltada para questões fundamentais para a compreensão dos princípios que determinam e explicam determinado fenômeno (BUCHANAN, 2001, p.17).

Em geral, esse tipo de pesquisa está associado à teoria do design, que fornece a base para todas as outras atividades no design. Além disso, o desenvolvimento da pesquisa básica sugere, frequentemente, pontes para outras disciplinas, à medida que os problemas se desdobram e se tornam mais definidos (BUCHANAN, 2001, p.19).

Assim, definimos nossa pesquisa como básica, teórica, histórica, interpretativa e qualitativa.

## **Justificativa**

O estudo justifica-se pelas visíveis dificuldades que o Brasil enfrenta e que, de alguma forma, tangenciam a competência do projeto. As lacunas relacionadas às práticas projetivas, técnicas e artesanais na educação brasileira podem ser preenchidas a partir de novos modelos educacionais que incluam uma educação para o fazer. Poderíamos perceber esta abordagem como uma certa *utopia* do design, mas, a ideia de projetar um mundo bom, justo e belo, embora pareça tarefa inviável, pode configurar-se como um norte para o qual a prática e a pesquisa em design possam orientar-se, projetando para o bem-estar das pessoas e do planeta. Assim, convocamos o design a pensar um projeto de educação que atue em prol da construção da autonomia individual e coletiva, e conseqüentemente, promovendo o desenvolvimento sustentável do país, em termos sociais, ecológicos e econômicos.

A pesquisa fundamenta-se na história, teoria e crítica do design, com o objetivo de contribuir com o fortalecimento do campo. É o design quem propõe uma discussão sobre a educação para o fazer no Brasil, a partir do diálogo com uma série de outras disciplinas como, efetivamente, devem se dar os projetos em design.

Para Gui Bonsiepe, “a resignação não é uma atitude do design” (BONSIEPE, 2012, p. 24). Essa afirmação ressalta o caráter de iniciativa do designer, em busca de soluções e inovações, movida por sua própria atitude interna. Aqui propomos, por meio do design, uma reflexão sobre a relação entre a condição de dependência do Brasil e as poucas iniciativas em torno de uma educação para o fazer e uma educação de projeto ao longo da história do país. Também acreditamos que cabe ao design, enquanto campo, encabeçar as discussões acerca de novos projetos de educação capazes de incrementar a formação técnica, a tecnologia e a indústria nacional.

Conforme pontuado anteriormente, há a necessidade da pesquisa teórica de base em design, para preencher algumas lacunas no que diz respeito aos conceitos comuns ao campo. A

pesquisa básica, como o próprio nome indica, fundamenta a prática e a educação, formando o corpo de conhecimento histórico, crítico e teórico de um campo. Atentos a essa necessidade, visamos colaborar com as pesquisas em design para ampliar a compreensão e promover a reflexão sobre a atividade.

## Método

Para o filósofo Richard Buchanan, após mais de três séculos, finalmente a pesquisa em design retorna ao humanismo necessário para um entendimento sólido do campo. A presente pesquisa alinha-se a esse princípio, apresentando caráter humanista. Entendendo aqui, *humanista* como *centrada no bem-estar humano*, direcionada a elucidar determinadas questões que, de alguma forma, configurem-se como empecilhos ao desenvolvimento pleno dos indivíduos e da sociedade brasileira.

A pesquisa nasce do interesse na história dos *ofícios artesanais* no Brasil e sua relação com o *design*. Com o processo de leituras e amadurecimento da reflexão, chegamos a uma questão que relacionava design, ofícios, educação e autonomia no país, por meio de revisão bibliográfica acerca desses temas e de autores relacionados.

A questão principal passou por uma série de lapidações até que se tornasse, satisfatoriamente, clara, exequível e pertinente, de acordo com os princípios postulados por Quivy e Campenhoudt (1992). O princípio da clareza envolve as qualidades da precisão, concisão e univocidade. A exequibilidade, a qualidade de ser realista. E a pertinência requer que a questão seja verdadeira, interessada em compreender os fenômenos e que traga contribuições reais ao campo. Com isso, buscamos um enunciado que explicitasse de forma clara, exequível e pertinente, as possíveis relações entre uma educação em design, voltada para o fazer manual, através da modelagem, e uma desejável condição de autonomia sociopolítica e econômica para o Brasil.

A partir da elaboração do enunciado principal da pesquisa, esquematizamos a estrutura do trabalho e a forma de abordagem das questões. A primeira questão apresentada foi a necessidade de definição dos conceitos envolvidos no enunciado. As definições, de acordo com Buchanan, possuem propósitos estratégicos e táticos em uma pesquisa, e podem ser, entre outras, *definições descritivas* ou *definições formais*. As *descritivas* identificam uma única causa para uma determinada questão e a aprofundam em uma discussão mais profunda. As *formais*,

por outro lado, “tendem a identificar diversas causas e trazê-las todas juntas em uma única e balanceada formulação” (BUCHANAN, 2011, p. 8).

Nesta pesquisa, as definições podem ser entendidas como formais, uma vez que os tópicos relacionados ao tema tangenciam diferentes áreas do conhecimento e requerem uma análise combinada dos fatores determinantes. É uma pesquisa de base teórica e cunho interpretativo, na medida em que traz conceitos de diferentes campos para construir uma argumentação que justifique sua razão de ser. A análise dos dados é feita de forma, predominantemente, qualitativa.

Acreditamos, somados a pensadores como Richard Buchanan e Ken Friedman, que buscam a consolidação das teorias do design, que uma pesquisa básica e teórica possa contribuir com as discussões para a fundamentação do corpo de conhecimento do campo. Especificamente por nos debruçarmos sobre o Brasil, identificamos a necessidade de estudos de natureza teórica, capazes de fornecer mais subsídios para a pesquisa e a prática do design em suas relações com a sociedade e com a economia. Trata-se também, importante dizer, de uma pesquisa historicamente informada, pois foram os estudos em história geral e do Brasil que forneceram as bases fundamentais para a discussão. As ciências sociais, a filosofia e a economia também foram disciplinas relevantes para a complexificação das narrativas históricas, provendo a pesquisa de outros níveis de discussão.

Pela ótica de Ken Friedman,

[...] um dos problemas mais profundos na pesquisa em design é o fracasso em se engajar em teoria fundamentada, desenvolvendo a teoria fora da prática. Em vez disso, muitos designers confundem prática com pesquisa. Em vez de desenvolver a teoria desde a prática até a articulação e a indução indutiva, alguns projetistas argumentam erroneamente que a prática é pesquisa. A partir disso, eles afirmam que a pesquisa baseada na prática é em si uma forma de construção de teoria (FRIEDMAN, 2008, p. 154).

Afirma ainda que,

[...] todo o conhecimento, ciência e prática dependem de ricos ciclos de gestão do conhecimento, passando do conhecimento tácito para explícito e vice-versa. Embora a tradição artesanal do design tenha se baseado mais no conhecimento tácito do que no conhecimento explícito, é hora de considerar as formas explícitas pelas quais podemos construir a teoria do design. Sem um corpo de conhecimento baseado em teoria, a profissão de design não estará preparada para enfrentar os desafios que os designers enfrentam no mundo complexo de hoje (FRIEDMAN, 2008, p. 158).

Após a definição da questão e dos conceitos relacionados, procedemos a uma revisão bibliográfica na busca por referências capazes de fornecer definições satisfatórias e coerentes para esses conceitos. Assim, coletamos textos que pudessem embasar aquilo que

necessariamente precisaríamos conceituar, como *design, projeto, fazer artesanal, autonomia e educação em design*. Ao mesmo tempo, procuramos combinar leituras que nos fornecessem um panorama das histórias do design, dos ofícios artesanais e da educação em design, no Brasil e no mundo.

O método da pesquisa se define a partir do seu próprio desenvolvimento, seguindo os princípios encontrados em Dewey, onde a investigação consiste em um processo contínuo em cada campo com o qual ela se relaciona. Dessa maneira, nossa pesquisa é entendida, como o próprio design, enquanto processo, muito mais que um fim. Alinhamo-nos aqui às correntes de pensamento que optam por refletir sobre a realidade brasileira a fim de colaborar como a transformação de nossa realidade de dependência. A ação de pesquisar, definida pelo processo de fundamentação teórica, observação, análise e produção de texto, é contínua e não linear. As opções, tanto ideológicas quanto metodológicas, da tese a caracterizam como um empreendimento contínuo.

Os métodos utilizados para a construção da pesquisa foram 1) revisão bibliográfica, na busca por compreender o estado da arte dos conceitos abordados; 2) auto-observação, ou prática reflexiva, importante ferramenta para análise das questões relativas ao *fazer*; e 3) transposição metodológica, onde métodos aplicados em atividades práticas foram trazidos para o processo da escrita, testando a viabilidade de se construir a tese tal qual se constrói um artefato.

Em *Form and Structure of the Doctorate in Design: Prelude to a Multilogue*, texto de 2000, Ken Friedman reforça a ideia de que o âmbito da pesquisa é vital para um campo. E, postula que, além de um bom ambiente de pesquisa, é necessária uma pesquisa de design por conta própria, ou seja, por meio do próprio design. Para as discussões relacionadas ao design, ao projeto e a uma educação em design, buscamos nesta pesquisa autores do próprio campo.

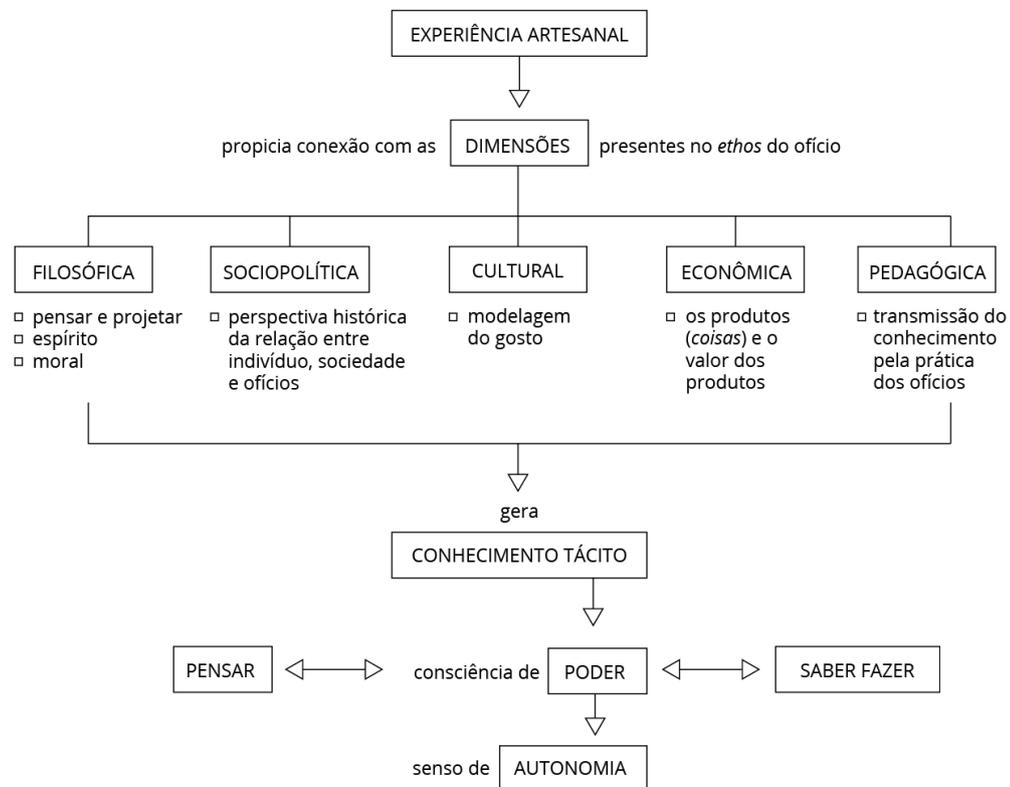
Conforme já colocado, a construção do método de pesquisa se deu a partir do desenvolvimento da própria pesquisa, partindo de uma revisão bibliográfica, e complementada pela análise de dados e consulta a documentos oficiais. A bibliografia principal permanece no campo, fundamentada na história e na teoria do design. Entretanto, também buscamos apoio transdisciplinar, através de diálogos com a filosofia, a sociologia, a pedagogia e a economia.

Particularmente, escrevemos ainda a partir da observação e vivência de experiências profissionais e acadêmicas no âmbito do design e dos *crafts* no Brasil. De maneira geral, a educação formal pouco contribui à formação das crianças e jovens brasileiros para o fazer, exceto por momentos isolados em poucas atividades durante a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. O estímulo para o fazer costuma ser alimentado pelo próprio indivíduo ou pelo grupo que o cerca, como a família ou a comunidade, onde determinada prática artesanal tenha

visibilidade e relevância. Majoritariamente, entre os artesãos do país, a formação se deu pela transmissão informal de saberes ou pelo autodidatismo, revelando que os sistemas públicos de educação dão pouca ou nenhuma atenção ao ensino artesanal e técnico. Tais circunstâncias delimitadoras localizam a pesquisa em uma dimensão necessariamente pragmática para a observação dos fatos e experiências vividas e reconhecidas, possibilitando uma interpretação objetiva de nossos problemas e de nosso *modus operandi*.

Elaboramos um quadro, tal qual um mapa, com o objetivo de guiar a compreensão sobre a conexão entre os ofícios e a educação, princípio que fundamenta esta pesquisa. A experiência artesanal oferece ao indivíduo a possibilidade de vivenciar às diferentes dimensões dos ofícios – filosófica, sociopolítica, cultural, econômica e pedagógica. Assim, buscamos explicitar a razão de nossos argumentos a favor de uma educação para o fazer, fundamentada nas experiências e objetivando a promoção do senso de autonomia.

**Figura 2:** Quadro esquemático das dimensões da prática artesanal.



**Fonte:** Elaboração própria.

No processo de construção da tese, optamos por intercalar os momentos de pesquisa e escrita com atividades de práticas artesanais diversas, como forma de validação dos próprios argumentos apresentados.

A auto-observação nos coloca na posição de *praticantes reflexivos*<sup>17</sup>, na medida em passamos a agir, não mais de forma impensada, porém dedicada à reflexão sobre o fazer e isso, gera conhecimento empírico para a elaboração da tese.

Com o objetivo de nos concentrar na mão e sua relação com o cérebro, optamos por nos garantir a experiência constante da escrita à mão e do desenho. E, para uma experiência mais plena em termos de modelagem, incorporamos à pesquisa alguns projetos artesanais elementares, utilizando o couro como material base.

Escrever à mão diariamente, fichamentos e apontamentos para a tese, foi uma decisão de projeto. Com isso, esperávamos testar nossos próprios argumentos, ao relacionar a mão e o cérebro. Desenhos esquemáticos e mapas mentais também nos auxiliaram nesse sentido, trazendo clareza quanto à organização e exposição do conteúdo. O uso da mão, em ambos os casos, nos desconectou da pressão da escrita formal e do computador, o que renovou o ato de escrever com liberdade e criatividade, fornecendo importantes contribuições para a discussão.

Em determinados momentos da pesquisa, nos dedicamos a pequenos projetos artesanais, por meio da criação de peças em couro. Com isso, buscamos a oportunidade de pensar o trabalho, do ponto de vista de quem o faz, naquele momento. Nesse processo, etapas como observação, crítica e antecipação se dão, encadeadas de diferentes maneiras, permitindo modelar e remodelar o projeto até a sua validação.

Também foi uma decisão de projeto construir as peças sem o uso de máquinas e com o mínimo de ferramentas: tesoura, fita métrica, caneta e furador. O intuito era experienciar, dessa vez de forma consciente e direcionada para a pesquisa, as sensações e pensamentos suscitados quando estamos entregues à prática manual.

Ao realizar tais atividades, nos munimos de percepções e reflexões que se mostraram utilizáveis também no artesanato da escrita. A estrutura do texto e o encadeamento das ideias foram, muitas das vezes, guiados pela lógica operante do processo artesanal.

A criação de uma bolsa de couro — uma das peças confeccionadas como parte da prática reflexiva — envolve a concepção do modelo, o preparo dos moldes, o corte de cada uma das partes e a costura dessas partes, compondo o todo. Respectivamente, este processo pode

---

17 A ideia de *praticante reflexivo* está diretamente relacionada ao pensamento de Donald Schön que, por sua vez, está conectado à obra de John Dewey. Nos debruçaremos sobre essa ideia mais adiante, no Capítulo 4, mas, resumidamente, podemos dizer que se trata do conhecimento que se produz na ação e no pensar em ação.

corresponder às etapas de definição da hipótese, recorte epistêmico, apresentação dos conceitos relacionados e a discussão, propriamente dita. A organização sistêmica transposta da ação de fazer para a ação de escrever forneceu mais racionalidade e objetividade para a elaboração e apresentação dos argumentos. E esta simples experiência, de construir uma bolsa, proporciona a sensação de capacidade de realização, mesmo que pequena e localizada. A constatação de *saber fazer algo* confere poder, o poder de ser autossuficiente naquela demanda específica, seja ela construir sua própria casa ou suas próprias bolsas.

As atividades práticas, encampadas pela pesquisa, mostraram-se importantes saídas para os momentos de bloqueio no trabalho intelectual, nas encruzilhadas do texto, na busca pelas palavras certas. Desenhos esquemáticos feitos a mão, proporcionaram visões mais amplas da pesquisa, facilitando os ajustes conceituais e estruturais do texto. Foram também o principal meio de modelagem e de representação gráfica dos objetivos e métodos utilizados. A escrita à mão de anotações e resenhas, conectando a coordenação motora ao fluxo de leitura e compreensão do texto, nos garantiu a experiência de uma relação direta entre a mão e o cérebro em um processo intelectual, à experiência motora da escrita do texto. A criação de objetos artesanais permitiu a modelagem tridimensional, oferecendo experiência tectônica para a nossa prática reflexiva. Coordenando raciocínio lógico, situação de projeto, tomada de decisão, antecipação, gosto e habilidade manual, as experiências do fazer artesanal nos ofereceram uma espécie de ordenação mental que passou a guiar também a produção do texto.

Ao propormos uma educação para o fazer, propomos também uma atenção para o conhecimento tácito, construído pela prática de projeto tangíveis, materiais. No processo de construir algo, se dá o aprendizado, o conhecimento e a reflexão *na* ação. Ao lidar com o material, as ferramentas, com o uso de suas próprias habilidades e com as condições do projeto, o praticante desenvolve competências que irão compor sua base de conhecimento tácito. A base dessa educação seria a linguagem da modelagem, propiciando as experiências necessárias para a produção de um saber empírico, fundamental para formar um corpo de profissionais de todas as áreas, mais apto para lidar com os problemas complexos do mundo contemporâneo. Este é o tópico desta pesquisa.

## 1 DA PRANCHETA: DESIGN PARA UMA EDUCAÇÃO EM DESIGN

Neste primeiro capítulo, nosso objetivo é oferecer um panorama dos processos pelos quais vêm sendo moldado o entendimento da atividade do design. Com isso, pretendemos enunciar porque o design é o campo do projeto e, dessa maneira, o ambiente ideal para se projetar uma disciplina cujo propósito é fornecer uma educação para o fazer.

Iniciando as analogias que identificam cada capítulo, utilizamos aqui a ideia da prancheta. Isso porque nosso discurso está situado neste lugar, no campo do design. É a partir dele que construímos nossa argumentação e de onde se ergue um projeto que pretende agir sobre a educação pública brasileira.

Contudo, antes de chegar a este ponto, de uma conexão direta entre design e educação, traçamos um esquema teórico que possa permitir ao leitor compreender que estamos tratando aqui do design no registro de sua virtualidade, isto é, de seu estado de potência, de sua natureza mais essencial.

Nosso ponto de partida é o surgimento da figura do designer, nos primórdios do processo industrial europeu, mais especificamente na fábrica do ceramista britânico Josiah Wedgwood, no final do século XVIII. A necessidade de um profissional que pudesse pensar aquilo que seria executado pelas máquinas levou a um desmembramento de atividades que, antes, na prática artesanal, eram concomitantes e inerentes ao artífice: o fazer e o pensar. Assim, o design, tal qual viemos modelando até a atualidade, nasceu da divisão do trabalho, de uma ruptura que o colocaria em uma situação cada vez mais difícil de definir e precisar. Naquele momento, estava bem próximo do que convencionamos chamar de desenho industrial, dada a natureza de sua função. Cabia ao designer, ou desenhista industrial, projetar para a indústria, criar os desenhos e gabaritos que alimentariam o maquinário produtor de bens industriais. Ele se distanciava do artesão, visto não necessitar mais do domínio da técnica de produção, mas do domínio do projeto, apartando a mão (*fazer*) do cérebro (*pensar*).

Entretanto, com a evolução do capitalismo, a faceta projetiva de produtos industriais passou a ser apenas uma das possibilidades da atividade. E, conforme as sociedades passaram a demandar produtos e serviços de naturezas diversas, tangíveis e intangíveis, o campo do design foi alargando-se de forma a dar conta de toda a gama de situações de projeto que se apresentavam a ele. Somando-se a isso suas imbricadas relações com outros campos, especialmente as ciências, as artes, a sociologia, a política e a economia, foi se tornando cada vez mais difícil precisar a atividade.

Notoriamente, o campo do design tem sido alvo de uma série de teorias que falham na tentativa de apreender sua natureza. Exatamente porque a natureza do design é, por assim dizer, não conformada, mas se constrói simultaneamente à prática. Para ilustrar esse estado de potência e a condição fluídica do design, encontramos suporte nas considerações de Richard Buchanan acerca do campo.

Para o autor, que se apoia na herança aristotélica e no pensamento pragmatista, o design é compreendido a partir de uma série de definições que se compõem e se sobrepõem, o que explicita a própria essência multifacetada, transdisciplinar e adaptável da atividade. O design, em Buchanan, é visto pela ótica comunicacional e cultural. É uma arte do pensamento direcionada à ação prática por meio da persuasão dos produtos que concebe, que são os seus argumentos (BUCHANAN, 1985). É uma arte liberal que visa não o apontamento de soluções, mas a articulação de discursos exibindo uma força centrípeta, configurando-se como uma arte liberal e uma arte tectônica, uma retórica e uma tecnologia (BUCHANAN, 1992). O design é a arte do prático e do possível, sendo capaz de criar coisas que atendam a qualquer situação, motivado pelos mais variados propósitos, interesses ou desejos (BUCHANAN, 1993).

O entendimento do design como um discurso intencional e polifônico, orientado a agir intencionalmente sobre qualquer situação, motivado por qualquer propósito ou interesse, nos possibilita invocá-lo para problematizar a educação e a projetar uma nova disciplina.

Nossa hipótese está baseada na premissa, apontada por Bruce Archer, de que o design se configura como a terceira área da educação, para além das letras e dos números. Esta área seria responsável pelos saberes relacionados ao conhecimento e à experiência de agir sobre a cultura material. Desta feita, emerge dessa visão a proposta de uma disciplina de Design, capaz de fornecer um tipo específico de educação — uma educação para o fazer —, propiciando às crianças e jovens uma determinada experiência pedagógica, — por meio do design e dos *crafts*, — no intuito de ampliar sua percepção sobre suas próprias competências no que concerne à lógica, à razão, à intuição, à criatividade e as habilidades manuais. Tudo isso norteado por um objetivo que consideramos de caráter humanista: promover o senso de autonomia nos indivíduos, de forma que ele possa, com o passar dos anos, preparar as futuras gerações para lidar com desafios individuais e coletivos cada vez mais complexos.

### 1.1 Industrialização: o surgimento do designer e o desmembramento mão-cabeça

O ponto principal de nossa discussão é uma educação para o fazer, um tipo de educação modelada pelo design e fundamentada na prática dos ofícios artesanais, pois, como já mencionado, estamos falando da atividade de construção de coisas tangíveis.

Como vimos, o surgimento do design como prática profissional é situado na Inglaterra, em finais do século XVIII. E, na segunda metade do século XIX, com o avanço do processo de industrialização e a criação das primeiras linhas de produção baseadas nas máquinas, o designer emerge como profissional reconhecido e necessário. Entretanto, podemos dizer que sua origem remonta à própria história da cultura material e o desenvolvimento tecnológico da humanidade. O design, entendido como projetar, como concepção, planejamento e construção de coisas foi, desde sempre, um processo concomitante à produção de qualquer artefato humano.

O que ocorreu, a partir do século XIX, com a industrialização, foi o descolamento do projeto do processo de construção como um todo. Até então, a prática dos ofícios artesanais continha o design enquanto etapa de concepção e projeto dos objetos a serem produzidos, estando assim, amalgamados, design e ofícios, em um mesmo sistema de produção. Nas fábricas, porém, o planejamento passou a ser uma etapa da produção, sob responsabilidade de um novo profissional, o designer.

Trataremos mais a fundo dos ofícios no capítulo 2. O que, por hora, nos interessa compreender é que, com a industrialização, foram desmembrados o saber projetivo do saber fazer, que antes encontravam-se imbricados na prática do artesão. E é neste ponto da história que o design se estabelece como prática de projeto e o designer como profissional de projeto.

E durante o período de aproximadamente um século, o design se manteve ligado à indústria, conhecido como desenho industrial justamente por sua subordinação ao projeto de produtos industriais. Com isso, colocava-se em uma posição ambígua em relação aos ofícios. Por um lado, opunha-se a eles no que concerne aos modos de produção. Por outro, aproximava-se deles, pois ambos eram atividades responsáveis pela conformação do mundo artificial, ou seja, toda gama de produtos produzidos pelo ser humano e que compõem a cultura material.

Marguerite Wildenhain, ceramista e educadora oriunda da Bauhaus, resume o design a partir da característica comum entre o artesanato (representado pela figura do artífice, o *craftsman*) e a indústria (representado pelo desenhista industrial): a atividade projetual (WILDENHAIN, 1957).

Para Johannis Tsoumas, em seu texto *The ideal of handicrafts and the modern design formation* (2013), a compreensão do design industrial também tem raízes no ideário das

artesanias tradicionais. O artesanato seria então um precursor das ideias de progresso e de reforma de poder atribuídas ao design industrial através de seus elementos poéticos e formas tradicionais de produção.

Com isso, Tsoumas reforça a estreita relação entre artesanato e design, entendendo este último, de maneira mais ampla, como a concepção e planejamento de todo o mundo artificial, tangível e intangível. Isto é, o domínio de produtos feitos pelo homem, que inclui objetos materiais, comunicação verbal e visual, atividades organizacionais, serviços, sistemas e ambientes complexos para vida, trabalho, lazer e aprendizagem, enquanto os ofícios artesanais permanecem atrelados a uma tradição de projeto e construção de produtos materiais.

Conforme veremos mais adiante, a partir de meados do século XX, o campo do design começa, efetivamente, a ampliar-se para além das coisas materiais, caminhando em direção a segmentos de natureza imaterial, como o design de processos e o design de serviços, por exemplo. Mas, até então, tanto o design quanto os ofícios, eram, cada um a seu modo, formas de saber e práticas profissionais baseadas, especificamente, na produção de coisas materiais, sendo este seu principal ponto de conexão.

Quando dizemos *coisas materiais*, nos referimos aos produtos, aos objetos que são concebidos e produzidos, seja pelo artesão ou pela associação do designer à máquina. Porém, cabe ressaltar que, em termos filosóficos, a noção de *coisa* vai além da noção de objeto, como veremos a partir das perspectivas de Heidegger e Gilbert Simondon. Além disso, há ainda um segundo aspecto a ser considerado: *a dimensão política das coisas e dos objetos produzidos pelo ser-humano*. Para observar essa dimensão, apoiamo-nos em Hannah Arendt e Richard Sennett, quando discutem a *condição política do construtor de coisas* e, portanto, da construção.

Em *The thing*, Heidegger apresenta a sua noção filosófica de *coisa* e de *coisicidade*. Ao tomar um jarro de cerâmica como objeto para a análise destes conceitos, afirma que o vaso molda o vazio e, simultaneamente, é moldado por ele. A *coisicidade*, isto é, o ser de uma determinada coisa, vem antes de suas características, vem antes da forma como a percebemos ou, ainda, antes dos usos para os quais a determinamos. O jarro não é um vaso porque ele assim foi feito, mas ele teve que ser feito porque ele *é* esse vaso de armazenagem. Na perspectiva heideggeriana, o ser vem antes do existir. O *eidós*, a ideia do vaso, apresenta-se ao ceramista como algo a ser feito e o ceramista, por sua vez, manipula o barro e molda o vazio do jarro, criando uma *coisa*. A *coisicidade* do vaso não reside no material do qual ele é feito, nem nas funções para as quais possa ser destinado, mas, no vazio que ele armazena. A *coisa*, nesse caso, vem muito antes do *objeto*.

A partir dessa reflexão, podemos identificar o princípio de *intenção*, presente tanto na prática artesanal quanto na industrial. Existe algo que precede o fazer, e esse algo é a intenção daquele que o projeta, no caso do designer, e daquele que o projeta e faz, no caso do artesão. A intenção compõe-se a partir da reunião de motivações e demandas internas e/ou externas àquele que concebe e produz alguma coisa, constituindo assim, o próprio devir daquele objeto.

Outro princípio presente na definição de Heidegger é o da *técnica*. Há que se dominar uma determinada técnica para projetar e produzir coisas. O ceramista que molda o jarro precisa dominar a natureza da argila, sua matéria-prima, e a olaria, seu processo. Somente a partir desse domínio técnico ele é capaz de planejar e dar forma ao jarro. Da mesma maneira, o designer precisa compreender os processos de produção da máquina e precisa deter os conhecimentos relacionados ao projeto, como o desenho e o cálculo, por exemplo, para conceber o produto industrial.

Gilbert Simondon, discípulo do fenomenologista Merleau-Ponty, em *Du mode d'existence des objets techniques* (1958), distingue o reino da técnica em dois hemisférios: o *abstrato* – que ele associa ao artesanato – e o *concreto* – que vê como a característica da indústria. Tal concepção só pode ser compreendida se focarmos em sua ideia de que o objeto técnico não é uma coisa física, mas, sim, *um processo*. A unidade de um objeto técnico, sua individualidade e especificidade, são características advindas de sua gênese. E a gênese, nesse caso, é parte do ser.

Os usos que se pode dar ao objeto técnico são inúmeros, uma vez que as necessidades humanas tendem ao infinito, enquanto a convergência dos tipos de técnica é limitada. O objeto técnico existe como um tipo específico obtido a partir de uma série de convergências. E essa série vai do modo abstrato ao concreto, tendendo a um estado de sistema completo, consistente nele mesmo, inteiramente unificado (SIMONDON, 1958).

A forma abstrata seria uma forma ainda primitiva do objeto técnico, existindo no plano do projeto e na forma de modelos, enquanto o objeto técnico concreto é o sistema composto por inúmeros outros objetos técnicos abstratos.

Partindo deste princípio, os ofícios artesanais são responsáveis pela criação de modelos e peças que irão compor o sistema como o estado primitivo (abstrato) de evolução do objeto técnico. Por oposição, a indústria configura-se como o estado concreto. O projeto, assim, é o elemento que garante a continuidade da trajetória do abstrato em direção ao concreto (SIMONDON, 1958).

Hannah Arendt, em *A condição humana* (1958), afirma que o engenheiro, ou qualquer produtor de coisas materiais, não é senhor em sua própria casa; que a política, colocando-se

acima do trabalho físico, é quem comanda, quem toma a frente, e que as pessoas que fazem coisas geralmente não sabem o que estão fazendo. Isso é ainda mais claro nos países do sul global, como é o caso do Brasil, onde as *coisas* são feitas em nome de objetivos políticos e econômicos alheios à vida social interna.

Interessa-nos perceber até que ponto inviabilizar, propositalmente, a formação nas artes mecânicas, entre as quais situamos os ofícios artesanais, pode ser uma forma de controle social. Essa constatação reforça a teoria de que existe relação entre o senso de autonomia e a capacidade de construção de coisas. Quanto maior a divisão do trabalho, mais alto o nível de especificação das atividades técnicas e menor o conhecimento do trabalhador sobre o processo como um todo.

Pensadores como Charles Babbage<sup>18</sup>, um precursor de Taylor<sup>19</sup>, por exemplo, acreditavam na divisão do trabalho como causa do avanço tecnológico-industrial e na máquina como um grande corretivo da indisciplina do trabalho, contra a falta de atenção, ociosidade e desonestidade do trabalho humano (BABBAGE, 1832).

Numa ode à precisão dos processos técnicos de produção, Babbage contrapõe a formação generalista, da relação mestre/aprendiz, à divisão do trabalho. Alega que a primeira é de maior complexidade e, portanto, demanda maior tempo de aprendizagem, maior trânsito entre as tarefas, maior tempo no processo, maior desperdício de material em tentativas e gera menos lucro. Já a divisão do trabalho, segundo a sua perspectiva, carece de maior especialização, mas, ao mesmo tempo, garante maior precisão, maior concentração, ganho de tempo no trânsito entre processos, menor desperdício material e menor custo do produto final.

Os entusiastas da divisão do trabalho e do elogio à máquina baseavam-se no objetivo da produção em massa e do lucro, características da premissa industrial. Todavia, independente das ideologias, a noção de divisão do trabalho foi condição *sine qua non* para a transição do fazer do homem para o projetar para a máquina, fazendo emergir a figura do designer. Quando a manufatura foi dividida em processos realizados por diferentes trabalhadores, foi necessário adicionar mais um estágio, o da preparação de instruções para os vários operários: na verdade, um estágio de design (FORTY, 2007, p. 50). Estava definido, assim, um novo campo de ação isolado do fazer (mãos): o campo do projeto (cérebro). Com isso, não era necessário que o designer dominasse o conhecimento técnico na prática, mas apenas em teoria.

---

18 Cientista, filósofo, matemático e engenheiro mecânico inglês que originou o conceito de um computador programável, sendo considerado, por isso, inventor do primeiro computador.

19 Sistema de organização industrial concebido pelo engenheiro norte-americano Frederick Winslow Taylor que visa o máximo de rendimento da produção com o mínimo de tempo e atividade.

Por sua relação visceral com os ofícios artesanais, o design pode sempre recorrer às linguagens dessa prática, como o desenho e a prototipação. É também a reconexão com essa ancestralidade artesanal que justifica a possibilidade de uma educação para o fazer por meio do design.

Reconectar o pensar ao fazer é conectar o cérebro à mão e, com isso, possibilitar o acesso a competências fundamentais para a autonomia individual e coletiva. Acreditamos que ampliar o conhecimento sobre os modos de produção e sobre a conformação do mundo material é o direcionamento mais adequado para os modelos educacionais que visam a formação de indivíduos capazes de pensar e agir diante dos desafios globais atuais e futuros. Para isso, o design é convocado em sua potência de projetar e de construir, carecendo para tal, do suporte de sua própria origem artesanal.

## 1.2 A criação do gosto e as políticas de educação em design na Inglaterra do século XIX

Uma vez que se instauram os processos de industrialização em um determinado contexto, conferindo nova ordem ao capitalismo, inicia-se ali uma peleja entre o produto industrial e o produto artesanal que, antes, reinava absoluto. Novas possibilidades de produzir, associadas ao objetivo de acúmulo de capital, geram a produção em larga escala, os excedentes e o mercado. E, assim, o produto artesanal fica para trás, num processo que demanda cada vez mais quantidade, uniformidade e rapidez, atributos opostos ao seu *modus operandi*.

Num movimento de ação e reação, o discurso e as formas de produção industriais oprimem a produção artesanal, que resiste, como contraponto necessário. Nos momentos de maior tensão dessa relação, quando a industrialização é mais violenta, o processo artesanal é visto como uma saída, um retorno possível a condições mais humanizadas e, muitas vezes, românticas, de produção.

O saber-fazer artesanal é retomado em determinados momentos da história como resposta, e espécie de redenção, por grupos de intelectuais e artistas. E, sendo esses grupos agentes que atuam na construção dos estilos e na modelagem do gosto em seu tempo, a estética artesanal integra-se aos modos de produção industrial mantendo viva a reflexão sobre a oposição e associação entre a indústria e os *crafts*.

Para falarmos aqui das relações entre o surgimento da indústria, o nascimento do designer e a modelagem do gosto, é necessário situar nossa discussão na Inglaterra da Era Vitoriana, entre 1837 e 1901. Foi nesse período, reconhecido pela riqueza e estabilidade, que o

país experienciou grandes avanços no setor industrial e o desenvolvimento de uma vasta e educada classe média. Vivia-se a chamada *Pax Britannica*, décadas de paz e prosperidade para os ingleses sob a regência da rainha Vitória.

Tendo sido o primeiro país a industrializar-se em larga escala, a Inglaterra precisou lidar mais cedo que o restante da Europa com os efeitos dessa industrialização sobre a sociedade e sobre as artes. Outro agravante foi o fato de que, ao longo do século XVIII, não tenham sido instituídas ali escolas de desenho como o fizeram França, Itália, Espanha e outros países como forma de garantir, minimamente, as habilidades artísticas necessárias às manufaturas. Apenas em 1837 é que se funda a Escola Normal de Desenho de Londres. O que, na verdade, foi de pouco ou nenhum impacto sobre a produção industrial, uma vez que as fábricas continuavam deixando a cargo dos operários os desenhos para alimentar as máquinas, em vez de contratar desenhistas. Consequência dessa falta de cuidado foi o vexame da Grande Exposição de 1851, concebida pelo príncipe Albert, quando o mundo pôde constatar o notório mau gosto dos produtos industriais ingleses (PEVSNER, [1940] 2005, p. 289).

No âmbito das artes, as possibilidades e os problemas suscitados pela produção industrial se refletiram em um profundo romantismo, que evocava uma constante referência ao gótico, exaltado como estilo ideal. A estética medieval e os assuntos idílicos dominavam o imaginário britânico. Imerso nesta atmosfera, acrescido da influência dos heroicos mitos medievais, o artista traz para si a missão de educar o gosto da plebe. As elites acreditam ter o domínio do bom gosto e, conseqüentemente, o dever de disseminá-lo como exemplo da verdadeira beleza, julgando-se responsáveis pela educação estética.

Embora esse tópico venha a ser abordado no próximo capítulo, vale pontuar aqui que foi, a partir dessas mesmas condições, que William Morris idealizou o *Arts and Crafts*, movimento de oposição à mecanização e à produção em larga escala, voltando-se para o artesanato criativo. Com isso, seus integrantes pretendiam agregar aos objetos produzidos a experiência do fazer e daquilo que considerava a verdade do material, a verdade do artista-artesão e a verdade estética.

Na figura de Morris e no movimento *Arts and Crafts*, vemos o momento em que a elite toma para si o papel de formação do gosto e dos costumes, retomando o artesanal como reação à produção industrial, e valorizando a arte como garantia da verdade do objeto. As artes se unem em oposição à indústria, porém, são assimiladas por ela como contraponto necessário. O uso de recursos artesanais e artísticos, uma vez que estipulava altos padrões estéticos e altos custos de produção e venda, gerava capital simbólico e cultural para os produtos industriais.

O avanço da tecnologia industrial somado ao desejo patriótico e econômico de transmitir ao mundo uma imagem capaz de refletir todo o progresso britânico, trouxe também a necessidade de uma visão estética comercial. Assim, nos anos seguintes, o *gosto* passa a ser um dos princípios norteadores da produção industrial.

Encontramos importantes registros a esse respeito em Mervyn Romans (2005), especialista em educação em artes e design, organizador e um dos autores do livro *Histories of Art and Design Education: Collected Essays*. No capítulo de sua autoria, *Uma questão de 'gosto': reexaminando o racional para a introdução de educação pública para as artes e o design no início do século XIX*, Romans discute o conceito quase obsessivo de *gosto* do século XIX, suas origens e princípios, a noção de um gosto nacional, e sua difusão entre a população britânica. Também relaciona a linguagem do gosto às questões sociais do período e à expansão da sociedade de consumo. E conecta ao *gosto* a origem da educação pública em arte e design.

Definir a palavra 'gosto' tem sido infinitamente problemático. Spinoza e Leibniz e a influência de Locke na escola britânica de estética do século XVIII em Addison, Kames, Hume e Burke formaram o coquetel de significados que se estende de meados do século XVII até o início do XIX. Foi articulado na linguagem romântica do 'sublime', 'belo' e 'pitoresco', e influentemente formulado na *Crítica do Juízo* de Kant (1788). No início do século XIX, esses debates filosóficos foram sobrepostos por outras preocupações. Nas décadas de 1830 e 1840, e no contexto do comércio, a crescente importância da relação entre gosto, moda e consumismo é perceptível. Este trio existia em conjunto com o 'gosto' em relação aos imperativos morais e comportamentais. Frequentemente, esses temas não são diferenciados uns dos outros. O uso da palavra 'gosto' em sua aparência do século dezoito frequentemente conecta a beleza à moralidade. Mas a extensão do dístico beleza/moralidade ao comércio e à moralidade, muitas vezes de maneiras aparentemente bastante ilógicas no século XIX, é mais problemática e requer uma análise mais detalhada. O fato de promover o debate sobre educação em arte e design é um fator importante na criação das dificuldades que afetam o desenvolvimento da disciplina ao longo da primeira metade do século XIX. O legado desses problemas ainda é sentido hoje (ROMANS, 2005, p. 42-43).

Romans sugere que, embora os primeiros historiadores do assunto insistam que a introdução, em 1837, de uma educação pública de arte e design na Inglaterra tenha sido motivada por necessidades econômicas, algumas evidências apontam que a principal motivação foi a preocupação com o *gosto*, muito em voga no período.

O marco inicial do debate sobre uma educação em arte e design é a criação de uma Comissão Parlamentar, o Select Committee on Arts and Manufactures (1835/36), cujas ações eram norteadas pela noção de *gosto*. Essa preocupação, por sua vez, tem origem no século XVIII, e a filosofia de Kant está em suas bases, conectando beleza e moralidade. Culturalmente, uma forte influência apontada no trabalho de Romans foi o ensaísta britânico Joseph Addison, difundindo a ideia do *poder do gosto* (*the power of taste*), princípio pelo qual, uma vez que o *gosto* fosse estabelecido, o vício e a ignorância seriam banidos.

No século XIX, a justificativa moral do gosto continuará em pauta. Entretanto, mais problematicamente, o gosto estará também conectado ao consumo e à moda. Com isso, sentimentos de retidão e culpa estavam imbricados no consumo, trazidos a reboque do conceito de gosto modelado no século anterior.

Esse ‘gosto’ deveria ser tirado do reino da escolha ‘individual’ e uma questão ‘coletiva’ de importância cívica era uma característica da política do final do século XVIII. O aspecto ‘coletivo’ do gosto foi evidenciado nas circunstâncias que levaram à decisão de Lorde Castlereagh de nomear um ‘comitê de gosto’. De fato, a influência desse debate sobre uma ampla gama de articuladores políticos na época foi considerável. O desejo de determinar um padrão ‘fixo’ certamente ficou evidente no Comitê de Seleção de 1835/6 (ROMANS, 2005, p. 44).

A atuação do comitê, a criação da Escola de Design, em 1849, e outros acontecimentos paralelos, demonstravam que o governo britânico intentava efetuar uma política de educação pública em arte e design para toda a população. Havia uma espécie de consenso sobre a ausência de um gosto nacional na Inglaterra, especialmente se comparado a países como França e Itália, onde, supostamente, este gosto já existia e compreendia, aparentemente, todas as classes sociais.

A orientação estética das políticas para a formação de um gosto nacional era clássica. Segundo Romans, “muitos acreditavam que a difusão deste tipo de conhecimento entre as classes mais pobres promoveria a temperança” (ROMANS, 2005, p. 47). O gosto adquire também uma crescente dimensão social no século XIX: o *pobre* era aquele que mais carecia do *gosto*.

A justificativa para a ambição do comitê em promover um público sensibilizado por meio de uma arte prescrita e em instituir métodos de instrução no assunto pode, a princípio, parecer vaga, mas claramente não era sem intenção. Na raiz, existem dois temas principais que podem ser identificados aqui; ‘gosto’ de guiar e promover o consumismo de interesse de uma economia capitalista em expansão, e ‘gosto’ de influenciar o comportamento. Estes eram parte e parcela de um capitalismo ambicioso que valorizava a estabilidade social e política como pré-requisitos para o seu sucesso (ROMANS, 2005, p. 46).

E economicamente, era fundamental a criação de um *gosto nacional* para guiar e promover o consumo na perspectiva dos interesses de uma economia capitalista expansiva. Além disso, o gosto influenciava o comportamento, gerando uma variante incontrolável: a *moda*.

Para nossa discussão, é fundamental entender a ideia de gosto em sua dimensão política. O direcionamento do governo britânico em empreender, no século XIX, políticas que formassem um gosto nacional pode ser entendido como reflexo de uma preocupação com o

fortalecimento dos padrões estéticos da sociedade. Dessa forma, anseios morais e econômicos seriam satisfeitos.

Orientado pelos ideais das artes clássicas, todo o povo seria, minimamente, educado em termos de (uma) beleza. Tal coerência estética não apenas contribuiria com a formação artística dos futuros profissionais, mas do público consumidor de novos produtos. Forneceria, ainda, as bases de uma cultura material nacional identificável entre as outras nações. E, de fato, o estilo vitoriano inglês é, até hoje, reconhecidamente o estilo inglês.

A formação do *gosto nacional* está, seguramente, atrelada ao desenvolvimento da indústria nacional, na medida em que orienta, esteticamente, a produção em massa. Estava em jogo ali a construção de um novo significado de *ser inglês* e a relação desta condição com um *estilo inglês* de viver e com a produção de bens materiais pela indústria nacional que refletissem esse estilo.

Nesse contexto, com a industrialização a passos largos e uma orientação estética predominantemente romântica, começa a se fazer necessário discutir as relações entre a arte e a indústria. A última mostrou-se muito útil, rapidamente, ao propósito da educação pelo gosto. Os objetos de uso cotidiano se apresentavam como forma de aliar, não mais arte e artesanato, mas, arte e indústria, disseminando padrões de beleza, de costumes e de consumo, ao mesmo tempo, e para uma enorme quantidade de pessoas.

As nascentes escolas de design britânicas, neste mesmo período, vêm corroborar o desejo de aliar arte e indústria em nome de uma modelagem do gosto nacional. Fato é que elas formam os profissionais necessários capazes de projetar para uma ou qualquer área, porém, sem dominar, efetivamente, os meios de produção técnica. Estes ficavam delegados à máquina, pois este era o seu papel, reforçando a separação entre pensar e fazer, entre design e produção.

Contudo, as políticas implementadas ao longo do século XIX, em termos de modelagem do gosto, por meio da criação de escolas de arte e de design, deram origem a uma série de desdobramentos no campo da educação em design no país. Entendemos com isso que a permanência da educação em design na pauta das políticas públicas britânicas reflete sua importância estratégica para o desenvolvimento industrial, social e econômico do país.

Voltaremos ao assunto da educação em design na Inglaterra mais adiante. Por hora, nos interessa compreender que, ao falarmos de educação em design, estamos falando de algo para onde convergem interesses políticos, econômicos, sociais e culturais. Desconsiderar este tipo de educação compromete a promoção dos avanços econômicos e socioculturais de um país.

### 1.3 Definição do campo e o transbordo do conceito

Até aqui, abordamos aspectos relacionados ao surgimento do design como prática profissional atrelada à indústria e as imbricações econômicas, políticas e socioculturais da atividade. Fazer tais considerações torna-se fundamental na medida em que reforçam a conexão vital entre design e ofícios artesanais, representada na prática de produção de objetos. Essa conexão fornece um suporte importante aos argumentos de se projetar uma educação para o fazer por meio do design.

Mas um outro aspecto também se apresenta como primordial à nossa discussão. Trata-se do transbordo do conceito de design para além do universo da cultura material, passando a compreender um campo mais amplo de atuação que abarca também o projetar de produtos imateriais, como processos e sistemas, por exemplo. Dessa maneira, justificamos a proposição de que o campo do design pode projetar uma disciplina escolar, considerando seu enquadramento como parte de um sistema e de uma política educacional mais amplos. Para isso, contaremos com definições mais recentes elaboradas para o design a partir das perspectivas filosófica e semiológica, principalmente.

Definir o design tem sido mais complicado, uma vez que a própria atividade se complexificou. A prática, cujo surgimento profissional é associado à indústria, veio se diluindo ao longo dos anos e ampliando seu campo de ação para além da criação de bens industriais. No Brasil, o termo *desenho industrial*, utilizado para denominar tanto os cursos de formação superior quanto a prática profissional, embora ainda em uso, limita a compreensão do campo nesse sentido. A palavra inglesa *design*, de certa forma, atende melhor à necessidade de denominar a atividade. Na língua portuguesa, poderíamos traduzir *design* como *desenho*, porém, o termo está mais relacionado ao sentido de representação gráfica. Diferente do espanhol, o português não possui palavras distintas para diferenciar o *desenho* no sentido material, de desenhar a lápis num papel (*dibujo*), por exemplo, ou no sentido de um plano de ações, um projeto, o desenho de uma determinada situação (*diseño*).

De modo a abarcar toda a potencialidade da atividade, utilizamos aqui *design*, no sentido de projeto. Ou melhor, de projetar. Essa escolha foi pensada com base no trabalho do filósofo norte-americano Richard Buchanan. Formado pela Universidade de Chicago, professor de design, gestão e sistemas de informação na Escola de Negócios Weatherhead, da Case Western Reserve University, e editor da revista *Design Issues*, Buchanan vem se dedicando a propor uma teoria filosófica do design. Parafraseando o designer John Pile, afirma que *design* é *verbo*, e não *nome* (BUCHANAN, 1985). Entenderemos aqui que este verbo é *projetar*.

Para discutir o design, Buchanan coloca-se em uma perspectiva epistemológica, procurando entender qual é o conhecimento do campo e qual o real sentido desse próprio entendimento. Suas pesquisas situam-se no campo dos estudos sociais e das teorias da comunicação, o que o alinha às correntes de pensamento predominantes em sua *alma mater*, a Universidade de Chicago e, por consequência, às ideias de multiculturalidade e identidade na pós-modernidade, como formulado por Stuart Hall e outros pensadores. Dessa maneira, Buchanan entende o design a partir da ótica comunicacional e cultural como um grupo de disciplinas, como um saber multidisciplinar e transdisciplinar, em oposição aos ideais modernos de universalização. Marcadamente, a partir da década de 1980, o filósofo constrói um pensamento lúcido a respeito do design que, até então, não possuía ainda um corpo teórico consistente.

Em 1984, o lançamento da revista *Design Issues*, marca o fim de uma era onde reinava o pensamento meramente expositivo, temporal, localizado e categorizante do design, como disseminado na obra do historiador da arte Nikolaus Pevsner<sup>20</sup>. Nesse período, a revolução tecnológica provocada pela informática e pelo início da internet foi, certamente, um fator imperativo na busca por outras maneiras de compreender o mundo das coisas. E, para o mundo das coisas, o design é, em sua natureza integradora, a própria atividade projetual de todas as coisas. Portanto ele carecia também de novos questionamentos. No caso de Richard Buchanan, estes questionamentos se dão no campo da retórica, em uma perspectiva não limitada, como a gramatical, mas aplicável a todo signo.

Através de seus textos, Buchanan nos apresenta uma série de definições possíveis para o design. Algumas explicitadas em frases que proclamam “*design is...*” e outras, implícitas, precisam ser apreendidas nas entrelinhas. Colher estas definições e apresentá-las como diferentes discursos reunidos atesta o quanto o design é transdisciplinar e discursivo, sendo, por isso, mais verbo que nome. O design é a retórica das coisas.

Nas primeiras linhas de seu texto *Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Practice*, publicado na *Design Issues*, na primavera de 1985, Buchanan afirma que a comunicação deveria ser o conceito central nos estudos de design, relacionando-a não apenas ao design gráfico, mas também a toda a gama de atividades presentes no campo do projeto, seja o design industrial e de produto, o design de ambientes, a arquitetura e o urbanismo e todos aqueles para os quais não haja ainda uma teoria unificadora da retórica.

---

20 Publicado em 1983, o livro de Pevsner *Pioneers of Modern Design: From William Morris to Walter Gropius*, tornou-se uma referência aos estudos em design, que contribuiu para, ao longo dos anos, reforçar um enfoque estilístico e linear da história da atividade.

Para Buchanan, esta teoria é, ao mesmo tempo, pouco explorada e absolutamente necessária ao campo do design. E é neste sentido que desenvolve seus argumentos e orienta sua pesquisa.

Justifica sua proposição a necessidade de uma teoria unificadora, primeiramente, em razão das questões trazidas pelo desenvolvimento da tecnologia, que fizeram do design um campo complexo onde a tensão homem-máquina se apresenta em sua potencialidade máxima. É neste ponto que uma teoria unificadora poderia atuar: colocando a tecnologia como uma questão de retórica. Se entendermos tecnologia apenas sob a ótica da ciência, o design seria apenas uma arte menor, um instrumento a serviço do marketing no incentivo do consumo. Porém, entendendo que a tecnologia está, de alguma maneira, relacionada à intenção de ir além do meramente necessário, ela se torna uma arte da deliberação, e é retórica, na medida em que age sobre a criação de projetos. Uma segunda razão que, segundo Buchanan, justifica, tanto quanto a primeira, a necessidade de uma teoria da retórica no design é a visível dificuldade que se observa em conceituar design, tanto pelo público em geral quanto pelos próprios profissionais da área, demonstrando uma nova fraqueza na comunicação do design.

Apresentando a tecnologia como parte da arte do design, ou seja, da arte de projetar, de conceber, Buchanan afirma que ela precisa ser compreendida nesta ótica, inclusive pelos próprios tecnólogos e cientistas como única chance para que suas ideias deixem de ser implícitas ou despercebidas. Segundo o autor, a tecnologia, embora muito próxima da ciência, pertence muito mais ao campo da comunicação, posto seu caráter persuasivo, capaz de induzir pessoas a uma vasta gama de crenças sobre a vida prática e cotidiana, tanto na esfera do individual quanto do social. Nessa perspectiva, para Buchanan, o design seria uma arte do pensamento direcionado à ação prática através da persuasão dos objetos. Além disso, envolveria a vívida expressão de ideias distintas e concorrentes sobre a vida social, distintas e concorrentes porque originadas nas crenças e disseminadas nas práticas de cada designer, de acordo com cada projeto. Agregando diferentes perspectivas do que venha a ser sua prática ou seu produto, numa confusão de conceitos, o design seria debate entre visões opostas sobre tecnologia, vida cotidiana, emoção e expressão nos ambientes em que vivemos, entre outros, engrossando o caldo das questões da vida pós-moderna e pós-industrial.

Segundo o próprio autor, “o designer, ao invés de simplesmente, fazer um objeto ou coisa, está, na verdade, criando um argumento persuasivo que ganha vida sempre que um usuário considera ou usa um produto como o meio para um determinado fim” (BUCHANAN, 1985, p. 8-9).

No pensamento de Buchanan, design é retórica, e ambos são artes arquitetônicas, isto é, organizam os esforços de outras artes e ofícios, proporcionando ordem e propósito à

produção. O design é, então, aquilo que todas as formas de produção para o uso têm em comum, pois ele provê a inteligência, o pensamento, as ideias, o plano que organiza todos os níveis da produção, seja no design gráfico, industrial, na arquitetura, no urbanismo e em todas as áreas de projeto. E é a retórica, enquanto uma arte do pensamento, que guia os esforços e produtos do design.

Cinco anos mais tarde, em *Myth and Maturity: Toward a New Order in the Decade of Design*, publicado em 1990, justifica a importância de, naquele momento, se pensar o design em termos de seu potencial de inovação, oferecendo novos caminhos para grandes problemas econômicos e sociais, situando-o no âmbito das novas artes liberais da cultura moderna, capazes de humanizar e fornecer às pessoas maneiras de encontrar significado e valor em suas experiências.

O título faz menção à observação de George Nelson sobre o design industrial, alegando que esta seria a única profissão que se tornou um mito antes de atingir a maturidade. A profissão veio ganhando status de mito, mas isso não fez com que uma disciplina madura fosse construída. Para Buchanan, a consolidação de um campo poderia ser o grande legado do século XX.

Em *Wicked Problems in Design Thinking*, publicado na *Design Issues*, em 1992, o design é, mais uma vez, apresentado com uma arte liberal, num ambiente tecnológico. Partir dessa noção permite a fundação de um terreno onde se possa enraizar o pensamento do design como um todo, como o de criar um mundo artificial. Buchanan coloca o design no centro da discussão sobre os “problemas capciosos”, enquanto uma disciplina de conhecimento geral capaz de operar neste campo, sem a busca de soluções prontas e resolução de problemas, mas, com capacidade de articular as informações de maneira transdisciplinar. O que lhe falta, entretanto, é uma base teórica capaz de fundamentar essa capacidade.

Neste texto, Buchanan trata da intenção e do sujeito desta intenção, respectivamente design e designer. Aqui, o pensamento em design é *integrador*, a partir de uma capacidade, mesmo que circunstancial, que o design possui de fazer uma síntese. Design é, assim, uma atividade condicionada por uma intenção, por um enfrentamento que busca alguma coisa. Move-se pela ansiedade de solucionar. Tem por objetivo a realização de alguma coisa. O design deve ser integrador, não fracionário, uma força centrípeta.

Ao mesmo tempo, Buchanan, sob a luz do empirismo, reafirma o design como arte tectônica e arte liberal que, como atividade comum do conhecimento, é passível de ensino para qualquer um. O design e o designer, ao enfrentarem problemas complexos têm como única possibilidade de boa solução fazer modelagens sucessivas, o que faz, ou deveria fazer, do designer um modelador de soluções, através do procedimento de redefinição constante do

problema. E assim, o projeto se estabelece, através de cenário de múltiplas vozes e múltiplas intenções. Cenário no qual o designer se faz presente enquanto voz e enquanto intenção. O design é uma arte tectônica, uma arte liberal, uma retórica. O design é uma tecnologia.

Em *Rhetoric and the Productive Sciences: Towards a New Program for Research in Design*, de 1993, pensando as formas de interação entre design e ciência, Buchanan define quatro tipos de relação que podem ser observados e, por conseguinte, quatro possíveis definições de design. O design seria 1) uma atividade intuitiva e instintiva para suprir necessidades humanas, o que implica a aplicação de leis e conhecimentos científicos para sua efetividade e eficiência; 2) uma disciplina intelectual de antecipação e planejamento que é diferente da ciência, mas trabalha com base no conhecimento acumulado pela ciência sobre utilidade, prazer e justiça na vida cotidiana; 3) arte das operações e performances, do prático e do possível, de fazer coisas para atender qualquer propósito, interesse ou desejo; e 4) o campo comum para ciência, política e arte, interação dialética da ciência e da arte em ação.

Aponta que “qualquer esforço para clarificar os diferentes pressupostos filosóficos presentes no campo do design é, fundamentalmente, *semântico* em sua natureza” (BUCHANAN, 1993, p. 270). Apenas a retórica pode dar conta da complexidade desta atividade. O design é comunicação, o tempo todo, ele é “uma resposta particular a circunstâncias particulares” (BUCHANAN, 1993, p. 274).

Em 1995, com *Rhetoric, Humanism, and Design*, que integra livro editado em parceria com Victor Margolin, afirma que o design tem seu próprio campo, não pertencendo às ciências sociais ou às ciências naturais. “Design é uma disciplina onde a concepção do problema, método e propósito é parte integral da atividade em si e de seus resultados” (BUCHANAN, 1995, p. 26) e seu tema nunca é dado previamente. A experiência é um valor importante nesta ótica e, para Buchanan, isto faz do design um elemento essencial em uma nova filosofia da cultura, contrária à velha metafísica e mais alinhada ao pensamento de John Dewey.

Em 1998, publica *Branzi's Dilemma: Design in Contemporary Culture*, proclamando o pensamento em detrimento das ideologias como enquadramento do mundo. Continua, assim, o pensamento que já esboçava em seus trabalhos anteriores, com base no pensamento dos filósofos norte-americanos da virada do século XIX para o século XX, John Dewey e Richard McKeon. O uso do termo deliberação explicita a noção central do texto: a necessidade do diálogo, do pensar.

Em 1999, em conferência no London Design Council, ao falar sobre modelo e sustentabilidade dos programas de pós-graduação, Buchanan ressalta a importância de se retomar o humanismo nas pesquisas como forma de compreensão mais firme do design. E

aponta especificamente o problema de conceituar design como algo que deve ser observado e perseguido com cuidado. Se, por um lado, é indicativo de que um trabalho de base precisa ser feito no campo, em termos filosóficos, revela também que faz parte da natureza da atividade abrigar diferentes conceitos, assim como garantir que eles continuem a proliferar juntamente com cada circunstância específica de projeto, pois esta é sua essência.

*Children of the Moving Present: The Ecology of Culture and the Search for Causes in Design*, publicado na *Design Issues* em 2001, propõe uma ecologia da cultura do design, levantando a hipótese de que o conceito de design não poderia mesmo ser aprisionado em definições metafóricas e estáticas, por ser, naturalmente, plural e múltiplo. Nesse texto, segundo Buchanan, o design é “uma atividade de encontrar e resolver problemas, baseada em diferentes concepções de nossas circunstâncias” sendo “modelado pela ações que os seres humanos realizam ao criar e projetar significado no mundo” (BUCHANAN, 2001, p. 78). Logo em seguida, elabora nova síntese e define o design como “a criação e projeção de significados, seja na ciência, na arte ou na política” e é “atributo distintivo de seres humanos” (BUCHANAN, 2001, p. 79). Mantendo sua diretriz — a construção de uma retórica para o design — Buchanan se dedica, aqui, a reforçar sua posição de que o design, como parte importante da cultura humana, precisa preparar seu campo. Fala de um novo tipo de pesquisa, aquela das ciências produtivas, relativa aos produtos e aos processos de projeto e produção. E este é um tipo de investigação que também precisa estar consciente de que seu campo é a própria prática, que não possui um problema pronto, mas que seu problema é modelado durante o processo.

Em *Thinking about Design: an historical perspective*, publicado no livro *Philosophy of Technology and the Engineering Sciences*, de 2009, Buchanan apresenta um texto fundamental para pensar uma nova educação para o design, tratando diretamente de temas como *crafting* e *drawing* na formação do designer. Essas duas práticas são, em suma, duas *origens* do designer. A primeira, localiza este profissional na linhagem dos ofícios, dos artesãos, a segunda o localiza na linhagem da academia, das belas artes, do desenho, dos esquemas de representação visual. Tal formulação conecta-se, filosoficamente, ao empirismo, ao privilegiar experiências sensoriais como *crafting*, a produção artesanal, e *drawing*, o desenho. Há uma ênfase no *fazer*.

Para Buchanan, o método foi fundamental para o entendimento da disciplina, disseminado, principalmente, nas iniciativas da Bauhaus da Escola de Ulm. Encontra em Bruce Archer e Moholy-Nagy a preocupação com a ação do design e com a possibilidade de um método capaz de lidar com as complicações crescentes encontradas na diversidade de novos materiais e processos de produção, tão marcantes no século XX. E apresenta a definição de Archer para o design como sendo uma atividade que

[...] envolve uma prescrição ou modelo, a intenção de personagens como hardware, e a presença de uma etapa criativa. Esta definição abraça as atividades centrais da arquitetura, muitas formas de engenharia (incluindo algumas engenharias de sistemas), determinadas ciências, todo o design industrial, e a maioria das artes aplicadas e ofícios. Ela implica uma séria busca de soluções e não uma exploração ociosa (ARCHER, 1984, p. 59, apud BUCHANAN, 2009, p. 434).

Segundo Buchanan, tal definição provê as bases para uma análise formal do método do design sistemático, que estaria, então, dividido em três fases, análise, criação e execução.

Já *Worlds in the making: design, management, and the reform of organizational culture*, de 2015, trata do design em uma perspectiva organizacional e o define como processos de aprendizagem pelos quais os gerentes, em toda a organização, entendem as tendências e forças, internas e externas, que orientam as mudanças.

O papel do design em nossas vidas é criar os ambientes dentro dos quais a intenção humana pode avançar na interação, formando um significado humano no alcance de satisfação e cumprimento da intenção original. O ambiente pode ser um artefato que empregamos no cotidiano. Pode ser uma comunicação clara e o compartilhamento de informações. Pode ser um serviço ou outra atividade planejada da qual nos ocupamos por prazer ou com propósitos práticos. E, decisivamente para o nosso estudo atual, pode ser uma organização ou um sistema que é projetado para cumprir uma ou outra finalidade humana.

Ainda em 2015, Buchanan continuaria escrevendo sobre o papel do design nas organizações, refletindo a mudança que acontecia também em sua trajetória profissional, deixando a Escola de Design da Carnegie Mellon School e transferindo-se para a Escola de Negócios da Case Western Reserve University. Para ele, o design está passando, mais uma vez, por uma transformação radical: indo agora em direção à ação, aos serviços e à gestão.

Ao longo de sua obra, Richard Buchanan procura destacar a emergência da fundação de um campo para o design, um campo onde possam ser desenvolvidas pesquisas relativas às ciências produtivas. Para isso, é fundamental atentar à qualidade e pertinência dos assuntos e métodos em relação ao campo, sendo preciso compreender o design como atividade de projeto, em pensamento e em ação, cujo produto, qualquer que seja, traz em si a retórica de sua criação.

Pelo caminho das teorias da comunicação, o pensamento de Buchanan nos diz que design é intenção, é discurso. E o designer é o sujeito desta intenção. A prática do design relaciona arte, ciência e política, num território por onde circulam as ciências naturais e as ciências sociais. Design é comunicação. Assim, a compreensão da prática deve se dar neste registro, pois, na perspectiva de Buchanan, apenas as teorias da comunicação podem dar conta da complexidade do design. De todas as definições para o design encontradas nos textos, aquela

que mais sintetiza o pensamento de Buchanan, em termos que envolvem epistemologia, semiologia e métodos, é aquela que nos diz que o *design é a retórica das coisas*.

O que se busca com este entendimento é a criação de um terreno onde se possa enraizar o pensamento do design como campo responsável pela conformação de todo o mundo artificial. O desenvolvimento do campo depende deste primeiro passo. Buchanan sugere que nos dispamos das ideologias para pensarmos melhor, em uma tentativa de enfrentar os problemas em sua própria natureza, livre dos enquadramentos pre-determinantes. Compreender a prática como um processo contínuo de prototipação, portanto comunicação, pode nos livrar das amarras da metafísica e das ideologias, encaminhando a discussão à luz do pensamento, do discurso, da deliberação, da experiência, da política, e orientar a prática e o ensino para o bem-estar dos indivíduos e das sociedades através de princípios como justiça, utilidade, prazer e beleza. E é exatamente neste sentido que compreendemos o campo do design para os fins desta pesquisa.

#### 1.4 Educação para o fazer e educação em design

Considerando-o campo do projeto, cuja linguagem é a modelagem das coisas materiais ou imateriais, o que estamos propondo é que seja o design o responsável por uma educação para o fazer.

Quando falamos em *design*, falamos de um campo que reúne um corpo de conhecimento acumulado a partir da pesquisa e da prática, ou seja, um campo de conhecimento tanto teórico quanto empírico, imbricação que se explicita no desenvolvimento dos projetos, em sua própria essência. De outra parte, o design é um campo transdisciplinar onde, dependendo do projeto, é preciso lançar mão de diferentes saberes e práticas. Seu conhecimento plasmou-se a partir da prática profissional e das pesquisas teóricas, desenvolvidas no interior do próprio campo, ou das disciplinas que o tangenciam, como a física, a química, a matemática, a filosofia, a psicologia, a comunicação, a sociologia, a história, a antropologia, a semiologia entre outras.

Ambiente de projeto por excelência, o design dedica-se a pensar *como* fazer e a própria ação de fazer coisas. Assim, evocamos o design ao projetar uma disciplina que possa compor o currículo da educação básica brasileira, com o objetivo de fornecer às pessoas uma *educação para o fazer*, terminologia que elegemos para designar a transmissão de conhecimentos relativos a projetar e a fazer coisas.

Nesse caso, o design projetaria não um novo sistema educacional, nem mesmo uma transformação no sistema vigente, mas sim um acréscimo a esse sistema, ao propor a criação

de uma única disciplina capaz de integrar a educação básica brasileira, em todos os anos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio: uma disciplina de Design<sup>21</sup>.

Da mesma forma que se iniciam as crianças no mundo das letras e dos números, a chamada *alfabetização alfanumérica*, seria também necessário, a nosso ver, que fossem iniciadas em termos de design.

Estamos falando aqui de uma *consciência em design* e da capacidade projetiva e construtora, ampliadas gradativamente, a cada ano da educação básica. Por *consciência em design*, queremos dizer um tipo de conhecimento específico para o enfrentamento de situações as mais diversificadas, por meio de um processo que articula razão e intuição em sua problematização<sup>22</sup>, com o objetivo de inovação e/ou transformação.

A disciplina de Design pretende atuar no sentido de oferecer ferramentas para o reconhecimento e entendimento do mundo material e, ainda, para o desenvolvimento das habilidades necessárias para agir sobre este mundo, projetando e construindo coisas. Essa disciplina se desenvolve complexificando seu conteúdo e seus objetivos pedagógicos de acordo com a capacidade cognitiva e a habilidade motora e técnica correspondentes à faixa etária e nível escolar dos educandos. Nossa hipótese é a de que, ao aprender a reconhecer e compreender o mundo material e de que maneira ele atravessa a vida cotidiana, a criança venha, desde a infância, a desenvolver um olhar mais apurado que lhe sirva no desempenho das atividades relacionadas ao fazer. E, ao mesmo tempo, ao receber conhecimentos relacionados ao projetar e construir coisas, cultive um sentimento de capacidade para pensar e para agir sobre a conformação do mundo material ao seu redor.

Levou algum tempo a busca por uma expressão que pudesse explicar o tipo de educação que a disciplina de Design poderia oferecer com o objetivo de preparar as pessoas em termos

---

21 Para efeito de distinção e hierarquização, denominaremos, aqui, o campo como *design*, com inicial minúscula, e a disciplina, produto resultante deste projeto de educação, como *Design*, com inicial maiúscula, tal como se aplica às outras disciplinas, como a Matemática, a História, a Biologia etc.

22 Nos valem aqui da noção de problematização desenvolvida por Foucault, segundo a qual a problematização é, não um arranjo de representações, mas uma *obra* do pensamento. A problematização constitui-se como o domínio de atos, práticas e pensamentos que compõem a raiz das soluções criadas para as mais diversas questões da história da humanidade. É uma abordagem por meio da qual as questões são observadas, questionadas, postas sob diferentes pontos de vista, desmembradas em diferentes campos. Para Foucault, é a problematização que torna possível, mesmo que por oposição, a “transformação das dificuldades e obstáculos de uma prática em um problema geral para o qual se propõe diversas soluções práticas. É a problematização que responde a essas dificuldades, mas fazendo algo diferente de expressá-las ou manifestá-las; em conexão com elas, desenvolve às condições nas quais possíveis respostas podem ser dadas; define os elementos que constituirão aquilo a que as diferentes soluções tentam responder. Esse desenvolvimento de um dado em questão, essa transformação de um grupo de obstáculos e dificuldades em problemas para os quais às diversas soluções tentarão produzir uma resposta é isso que constitui o ponto de problematização e o trabalho específico do pensamento” (FOUCAULT, 1984, p. 390, tradução nossa).

de habilidade projetiva e construtora. Uma educação que, com isso, as provesse de autonomia suficiente não apenas para observar e analisar o mundo da cultura material, mas, principalmente, para interferir neste mundo, estando munidas de mínima capacidade de projetar e construir coisas.

Com isso em mente, era necessário, primeiro, que esta expressão não se limitasse a definir uma educação para o gosto, para a fruição, que operasse apenas no registro de uma consciência, digamos, reflexiva, sobre o mundo material, em termos de forma e função das estruturas e dos objetos de uso cotidiano. Ao mesmo tempo, era preciso que não se aproximasse das artes, como a educação artística ou arte-educação. Isso porque o foco dessa educação não está na livre expressão e nem na apreciação artística, mas, sim, no projeto, baseando-se muito mais em conhecimento racional, ainda que mediado pela intuição, e técnico. Tampouco essa educação estaria restrita à prática de fazer coisas, dissociada de um pensamento projetivo.

Assim, a educação à qual nos referimos aqui tem uma natureza complexa. Ela pretende aprimorar o indivíduo em termos de autonomia em pensar e agir. Uma educação voltada para o desenvolvimento da razão, da lógica, da criatividade e da intuição que, em suma, podemos entender como a potencialização do próprio *pensar*. E, nos termos de uma educação para o fazer, ou uma educação em design, o desenvolvimento do *pensar* se dá por meio do projeto.

Projetar é um processo que se inicia a partir de uma problematização, da análise de uma dada situação, com a detecção e definição do(s) objetivo(s). O processo evolui em etapas que alternam pensar e agir, mediante as necessidades que se apresentam para o alcance do objetivo, envolvendo criação, prototipação e testes, que se organizam e encadeiam conforme as características de cada projeto. Lidar com a situação de projeto exige o uso das capacidades mentais e motoras do indivíduo, organizando o pensamento, apurando razão, lógica, intuição, criatividade e técnica.

Em sua metodologia, essa educação opera a partir da realização de projetos de forma prática, caracterizando o que temos chamado aqui de *fazer coisas*. Certamente, *coisas* podem ser materiais — como canecas, roupas, casas, hortas, computadores, estradas, aviões etc. — ou imateriais, — como processos, sistemas, serviços, políticas etc. Porém, no âmbito da escola, o conceito das *coisas* atribui-se, essencialmente, a produtos *materiais* que possam ser projetados e construídos por crianças e jovens, de acordo com a capacidade cognitiva e a habilidade técnica de cada faixa etária. Por conta disso, contaremos com os ofícios artesanais como fundamento técnico da disciplina, conforme será desenvolvido mais adiante, especialmente nos capítulos 2 e 5. Por enquanto, nos basta apresentar uma ideia mais ampla da metodologia dessa educação. Trata-se de uma educação pensada através da realização de projetos específicos, que envolvam

os estudantes em atividades de planejamento e execução, requisitando o uso de conhecimentos de diferentes áreas e primando pela experiência como fator determinante para o aprendizado.

Entretanto, voltando à terminologia, mesmo que a educação aqui concebida esteja centrada no projetar, não caberia denominá-la apenas como *educação de projeto*, pois ela também prevê a execução, e essa nomenclatura prejudicaria tal entendimento ao trazer a ideia de planejar como predominante. Por outro lado, chamá-la de *educação do fazer* ou *educação da construção* não daria conta da amplitude da proposta, que envolve planejamento e execução de coisas e a conexão entre essas duas instâncias é o que a caracteriza.

Dessa maneira, convencionamos nominar o tipo de educação que propomos como *educação para o fazer*. Acreditamos que, por ora, este termo se apresenta como o mais adequado para designar o conteúdo de uma disciplina que envolve as etapas de projetar e, efetivamente, construir coisas. O uso da preposição *para* indica que tal educação é pensada com a intenção de preparar para as atividades relacionadas ao fazer, de forma mais ampla, podendo, logo, compreender tanto o planejar quanto o construir.

Determinada a nomenclatura, é possível compreender de que tipo de educação estamos falando. Cabe então, a partir daí, expor as bases conceituais que nos levam a crer que o campo do design possa assumir a proposição e o projeto de uma disciplina que viabilize essa educação para o fazer. Legislando em causa própria, o design pode concentrar o conhecimento acumulado do campo em uma disciplina (Design) e, com isso, reforçar este mesmo campo. Entretanto, este seria um argumento secundário.

O primeiro e principal argumento é o de que o desenvolvimento de uma educação para o fazer, ou uma educação em design, se faz cada vez mais necessário em face dos graves problemas sociais, econômicos e ambientais que se apresentam na atualidade e com os quais é preciso lidar. Problemas que não podem ser completamente solucionados ou compreendidos pelas Humanidades ou pelas Ciências, as duas tradicionais áreas do conhecimento.

Pensando sobre o Brasil, poderíamos elencar aqui uma série de desafios e dificuldades que se apresentam diariamente à sociedade. Entre os mais estruturais e rizomáticos, podemos apontar a falta de saneamento básico, tanto nas zonas rurais quanto urbanas, que acarreta um rol de outros problemas ambientais e de saúde pública. Entre os mais específicos estão, por exemplo, as falhas em projetos de construção civil que culminam em verdadeiras tragédias. Caso, por exemplo, da ciclovia Tim Maia, no Rio de Janeiro, uma obra cujas falhas de projeto causaram mortes e desfalque nos cofres públicos<sup>23</sup>.

---

23 A ciclovia Tim Maia foi construída ao longo da Avenida Niemeyer, em São Conrado, zona sul do Rio de Janeiro, em uma área de encosta rochosa à beira-mar. A obra de construção da ciclovia Tim Maia, iniciada em

Estamos falando aqui de problemas complexos<sup>24</sup>, que exigem abordagens de caráter projetual e que, embora façam uso do corpo de saberes das Humanidades e das Ciências, extrapolam suas fronteiras e carecem da conjugação de outras competências relacionadas ao conhecimento tácito e à experiência.

Reiteramos o fato de que estamos retirando o design da circunscrição do senso comum e trazendo-o para um campo mais abrangente. Para além da mera solução de problemas, do projetar objetos de uso cotidiano, da criação artística, estamos pensando o design como campo do projeto, como uma forma de refletir e de agir em determinadas situações. Valemo-nos aqui do design na qualidade de uma arte liberal, conforme já discutido anteriormente, com base no pensamento do filósofo Richard Buchanan. E isso nos permite fazer uso dessa arte em um sentido mais amplo: como disciplina de projeto e, portanto, como meio para conceber coisas de toda natureza, sejam produtos, processos, serviços ou sistemas.

De outra parte, nossa proposição deve muito ao pensamento de Bruce Archer, que enuncia o design como a terceira área da educação. Isso nos permite apontar que o desenvolvimento de tal área poderia prover uma sociedade, gradativamente, de maior capacidade de racionalização, imaginação e lógica, além de aprimorar as habilidades relacionadas à realização, isto é, à construção das coisas. E, com isso, operar num aumento do senso de autonomia, de pensamento e de ação, dos indivíduos.

---

2014 e entregue em janeiro de 2016, custou cerca de 44 milhões de Reais. Em abril de 2016, pouco mais de três meses após a inauguração, um trecho de 20 metros da ciclovia desabou, causando a morte de duas pessoas. A causa do desabamento, segundo o laudo do CREA-RJ, foi falha no projeto. O trecho que desabou era sustentado por apenas uma viga, demonstrando erros de cálculo e desconsiderando fatores como o impacto das ondas, especialmente em momentos de ressaca, como o que provocou a queda. Mesmo após as obras de reconstrução, terminadas em 2017, em fevereiro e em abril de 2019 a ciclovia sofreu mais dois desabamentos, dessa vez em razão do deslizamento de terra das encostas, com a destruição de trechos de 24 e 66 metros respectivamente. Alguns especialistas defendem a teoria de que toda a obra está condenada e que a ciclovia deveria ser demolida, evitando acidentes futuros. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/04/parte-da-ciclovial-desaba-em-sao-conrado-zona-sul-do-rio.html>. Acesso em: 11 jun. 2020.

24 Como já mencionado, a ideia de *problemas complexos* está relacionada ao conceito de *wicked problems*, cunhado por Horst Rittel, em 1973. Os *wicked problems*, que podem ser traduzidos como problemas perversos ou problemas capciosos, são difíceis ou até mesmo impossíveis de serem compreendidos e resolvidos por conta das contradições presentes em sua composição, das condições de mutabilidade, incompletude e interdependência de seus aspectos. Do mesmo modo, o que chamamos aqui de problemas complexos também contém uma variedade de fatores que os tornam impossíveis de serem compreendidos sob uma única perspectiva. É necessário abordá-los a partir de diferentes campos do conhecimento e é fundamental aceitar o fato de que adentrar seu universo requer o enfrentamento de outros problemas e situações que coexistem, que se relacionam e que estão em constante mudança.

#### 1.4.1 Bruce Archer e o design como terceira área da educação

Leonard Bruce Archer, engenheiro mecânico inglês, empreendeu, entre as décadas de 1950 e 1980, estudos fundamentais ao campo do design, especialmente em termos de teoria, métodos e educação. Seu pensamento, formulado, principalmente, dentro do Movimento Design Methods, foi forjado pela crença na necessidade de uma aproximação do design com os métodos científicos, sem que, com isso, sua parcela artística e criativa fosse suprimida. Mas, ao contrário, para que fosse sustentada de maneira mais consistente. Tal aproximação contribuiu para a consolidação do design como campo do conhecimento, explorando sua transdisciplinaridade e permitindo o desenvolvimento de pesquisas capazes de substanciar a prática profissional e o ensino. Archer e seus colegas do Design Methods, o também engenheiro John Christopher Jones e o arquiteto e matemático Christopher Alexander, foram personagens fundamentais para a evolução dos estudos teóricos do campo.

Nos anos 1950, período em que, na Europa, o design enfrentava novos desafios, relacionados à industrialização e à produção em massa. A ideia de resolução de problemas tornava-se limitada para definir a prática profissional e o campo dos métodos, ou seja, o conjunto de ferramentas para a elaboração de projetos, também precisava ser repensado. O Movimento Design Methods apresentou-se como uma nova abordagem do processo em design, que começava, então, a se organizar, influenciado pelas profundas transformações tecnológicas pelas quais o mundo vinha passando, como a emergência da computação e da automação.

Os métodos pressupõem um processo sistemático para projetar coisas, composto por ferramentas (como o desenho, o *brainstorming*, a prototipação, os mapas mentais, os fluxogramas etc.) e que compreende, segundo Archer, três fases essenciais: análise, criação e execução. Na análise, acontece a observação do problema, o planejamento e a coleta e leitura dos dados. A criação é a síntese da questão e o desenvolvimento de propostas. E a execução comunica uma possível solução para o problema através de um produto, projeto ou serviço.

Com o conhecimento e a experiência como engenheiro, Archer criou pontes entre arte e ciência, criatividade e métodos, contribuindo sobremaneira para a construção de uma teoria do design. Já na década de 1950, suas pesquisas apontavam na direção de uma maior sistematização dos processos em design como forma de consolidar o campo, tanto na dimensão do ensino quanto na prática profissional, como uma disciplina de fundações científicas mais sólidas e capaz de conduzir projetos de maior complexidade técnica. Escreveu diversos artigos para a revista *Design*, do Design Council, na época ainda Council of Industrial Design<sup>25</sup>, nos

---

25 O Design Council começou como Council of Industrial Design, em 1944, e teve um papel fundamental na Exposição *Britain Can Make It* (V&A, 1946). Passa a chamar-se Design Council em 1972. A revista *Design*

quais reforçava, exatamente, a importância tanto da criatividade quanto de um profundo conhecimento técnico por parte dos designers industriais, pensamento que ele costumava chamar de “*rational approach to design*”.

Entre 1966 e 1967, Archer também participou ativamente da criação do Design Research Society (DRS), uma etapa fundamental no estabelecimento do design como campo de conhecimento.

Na década de 1970, o Movimento Design Methods tornou-se alvo de críticas por parte de alguns de seus próprios expoentes, como John Christopher Jones, por exemplo. Entretanto, as reflexões promovidas pelo movimento foram, e ainda são, parte considerável do *core* de estudos do campo. O Movimento Design Methods e a Design Research Society foram fundamentais para o estabelecimento de um campo cujo corpo de pesquisa e de métodos tornou-se consistente ao ponto de sustentar prática profissional e educação. Bruce Archer foi uma peça-chave neste processo, na medida em que reforçou a importância de trazer a criatividade e os métodos científicos em conjunto, na busca por inovação e por uma melhor compreensão e resolução de problemas.

A partir de 1971, as preocupações de Archer se encaminham de forma mais incisiva para a educação em design. Ele passa a coordenar, no Royal College of Arts (RCA), o Departamento de Pesquisa em Design, onde, juntamente com cerca de trinta outros pesquisadores, desenvolve um programa de pesquisa intitulado Design in General Education, que buscava diagnosticar o modo pelo qual o design e os *crafts* estavam inseridos na educação secundária. Os apontamentos gerados durante esta pesquisa sustentam a teoria que mais nos interessa aqui: a do design como uma terceira área da educação.

Em termos econômicos, podemos dizer que as décadas de 1970 e 80 foram particularmente difíceis para os ingleses, um período de forte recessão econômica e altos índices de desemprego. A necessidade de fortalecer a indústria e o produto britânico e fazer frente aos produtos importados, aquecendo a economia nacional, conduziram a iniciativas no campo econômico, mas também na educação. Nesse sentido, uma série de documentos oficiais forneciam parâmetros curriculares para a criação de uma consciência em design, no sentido de formar os estudantes para serem consumidores capazes de avaliar a qualidade estética e funcional dos produtos e, além disso, para que se tornassem futuros profissionais mais bem preparados para conceber coisas e solucionar problemas, independente da área de atuação.

Entre 1984 e 1989, o Her Majesty's Stationery Office (HMSO)<sup>26</sup> publicou a série *Curriculum Matters*, composta por dezessete livros, cada um deles dedicado a uma área do currículo escolar. De acordo com o próprio prefácio, o objetivo da coleção era “estimular a discussão sobre o currículo como um todo e suas partes componentes”<sup>27</sup> (BOLTON, 1984-1989, p.V, tradução nossa). O lançamento corroborava o debate que acontecia naquele momento sobre a natureza e o propósito da educação, conduzido pela gestão da Primeira-Ministra Margareth Thatcher, que preparava o lançamento do *Education Reform Act*, em 1988, visando definir o novo currículo nacional nas escolas do Reino Unido.

O volume 9 dessa coleção, *Craft, design and technology from 5 to 16*, tratava diretamente da educação em ofícios, design e tecnologia, estabelecendo parâmetros para o ensino e o aprendizado desse conteúdo nas escolas. No texto, fica claro que, embora os três termos estejam separados – identificados pela sigla CDT –, *crafts*, design e tecnologia são conhecimentos integrados e que atuam em conjunto, com os objetivos de

- i. fornecer às meninas e aos meninos confiança e competência para identificar, examinar e resolver problemas práticos envolvendo a produção de artefatos ou sistemas utilizando uma variedade de abordagens, materiais e métodos;
- ii. estimular os estudantes a julgar a qualidade estética, econômica, social e tecnológica de seus próprios trabalhos e dos trabalhos de outros;
- iii. Possibilitar aos estudantes um senso de prazer e orgulho em sua habilidade de projetar e fazer;
- iv. incentivar o respeito pelas formas através das quais pessoas de diferentes contextos culturais, passado e presente, têm demonstrado sua habilidade em enriquecer seus ambientes;
- v. desenvolver a compreensão dos estudantes sobre como os produtos ou sistemas podem ser controlados e como podem ser feitos para funcionar de maneira mais eficaz;
- vi. tornar os estudantes conscientes das similaridades e diferenças essenciais entre projetar e construir na escola e na indústria e comércio;
- vii. incentivar a flexibilidade e a manter a mente aberta perante os desafios;
- viii. colocar em uso elementos do aprendizado e de experiências prévias dos estudantes capazes de auxiliar na solução satisfatória de problemas;
- ix. desenvolver a habilidade dos estudantes de se comunicar em contextos de prática;
- x. auxiliar os estudantes a desenvolver as habilidades sociais necessárias no trabalho como membro de uma equipe assim como a habilidade de trabalhar de forma independente quando a situação demandar.<sup>28</sup> (HMSO, 1987, p. 3, tradução nossa).

26 Apesar de ser uma empresa estatal, o HMSO, que poderia ser traduzido como o “Gabinete de Papelaria de Sua Majestade” possui natureza, basicamente, comercial pois, por não ter garantias de negócios do governo britânico, o HMSO compete com empresas privadas de impressão. Criado em 1786, o HMSO produz documentos oficiais como passaportes, registros parlamentares e manuais, e também publicações de relevância e interesse público, como é o caso da série *Curriculum Matters*, citada aqui.

27 No original: “[...] to stimulate discussion about the curriculum as a whole and its component parts.”

28 No original: “[...] i. to give girls and boys the confidence and competence to identify, examine and solve practical problems involving the production of artefacts or systems using a variety of approaches, materials and methods;

ii. to encourage pupils to make judgements of the aesthetic, economic, social and technological quality of their own work and that of others;

iii. to give pupils a sense of enjoyment and pride in their ability to design and make;

A necessidade de pensar novas formas de consumo e de produção respondia à urgência em lidar com a escassez de recursos, com a poluição e com os danos causados ao meio ambiente, além de outros problemas impostos pelo desenvolvimento industrial e tecnológico que não poderiam mais ser ignorados. Era fundamental, portanto, educar crianças e jovens para um novo comportamento, uma nova forma de perceber, de consumir e de produzir a cultura material.

Além disso, nos itens i – fornecer às meninas e aos meninos *confiança e competência* para identificar, examinar e resolver problemas práticos envolvendo a produção de artefatos ou sistemas utilizando uma variedade de abordagens, materiais e métodos – e ii – possibilitar aos estudantes um senso de *prazer e orgulho* em sua habilidade de projetar e fazer – é possível identificar uma preocupação clara com o desenvolvimento de atributos mais subjetivos. *Confiança, competência e orgulho* estão relacionados à noção principal de nossa pesquisa: a construção da autonomia por meio de uma educação para o fazer. Os pensadores da educação britânica estavam, na década de 1980, preocupados com o desenvolvimento dessas habilidades nos indivíduos, de forma que elas pudessem se refletir, mais adiante, em todo o corpo social. Já o *prazer* remete a um dos princípios do Arts and Crafts, o *joy in labour*, e à ideia de saúde mental e emocional presente na pedagogia Slöjd, alinhando-se a um ideal de felicidade<sup>29</sup>.

Antes disso, já no título de trabalho publicado em 1978, Bruce Archer afirmava que era chegado o “tempo para uma revolução na educação em arte e em design”<sup>30</sup> (tradução nossa). Para Archer, a *cultura material*, que congrega todas as atividades humanas que resultam em *produtos*, deveria ser observada, classificada, receber uma coerência conceitual e posta, finalmente, em direção a um campo novo e mais amplo em termos de educação e pesquisa.

- 
- iv. to encourage respect for the ways in which people of different cultural backgrounds, past and present, have shown their ability to enrich their environment;
  - v. to develop pupils' understanding of the ways in which products or systems might be controlled and how they might be made to work more effectively;
  - vi. to make pupils aware of the essential similarities and differences between designing and making in school and in industry and commerce;
  - vii. to encourage the flexibility and openness of mind necessary to meet challenges;
  - viii. to put to use elements of pupils' previous learning and experience, which will assist in the satisfactory solution of the problem;
  - ix. to develop pupils' ability to communicate in practical contexts;
  - x. to help pupils develop the social skills required to work as a member of a team as well as the ability to work independently when the situation demands it.”

29 Embora possa parecer uma ideia vaga e relativa, a *felicidade* foi considerada um indicador de desenvolvimento humano, principalmente a partir da criação do conceito de Felicidade Interna Bruta (FIB), criado pelo Rei do Butão em 1972 e de seu reconhecimento pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um direito humano, através da Resolução nº 41/128, de 1986.

30 O trabalho ao qual nos referimos é *Time for a revolution in art and design education*, de Bruce Archer, publicado na edição de número 6 da RCA Papers, Londres, em 1978.

Segundo sua perspectiva, a vida intelectual de toda a sociedade ocidental divide-se em duas linguagens culturais titulares: as ciências e as humanidades. Essa divisão em duas culturas dominantes é, de acordo com ele, o principal obstáculo para resolver os problemas mundiais, uma vez que estes problemas, de ordem ecológica, urbanística e de qualidade de vida nas cidades, requerem a competência de um nível elevado de consciência das questões relacionadas à cultura material. Isso quer dizer que, embora as letras e os números sejam, evidentemente, fundamentais, não dão conta da necessidade de muitas das habilidades relativas ao fazer e, com isso, mantêm incompleta a capacidade humana de entender e de resolver problemas complexos.

Archer observa que, desde a Antiguidade Clássica, a educação ocidental vem sendo colocada em um nível muito mais teórico que prático, privilegiando, em primeiro lugar, as humanidades, depois as ciências e, por fim, os saberes técnicos. Dessa maneira, os estudos clássicos, baseados nas humanidades, alçaram um prestígio que veio se reafirmando ao longo dos séculos, garantindo posição privilegiada perante o conhecimento técnico e, até mesmo, perante as ciências. E esta tem sido, em maior ou menor grau, a base da educação ocidental até os dias de hoje, apresentada de forma explícita pelos três Rs<sup>31</sup>.

Entretanto, para Bruce Archer, esses três Rs seriam, na verdade, dois, já que *reading* e *writing* são duas faces de uma mesma competência, as letras, onde a leitura é a competência passiva e a escrita a competência ativa. Em resumo, estamos falando de *letras* e *números*.

Curiosamente, Archer relata que uma sua velha tia-avó protestava toda vez que a expressão três Rs era citada, alegando que o pensamento de Curtis era equivocado e que os três Rs deveriam ser: 1) *reading* e *writing*; 2) *reckoning* e *figuring*<sup>[LÉP]</sup> e 3) *wroughting* e *wrighting*.

*Reading* e *writing*, leitura e escrita, como já vimos, estão relacionados às letras, à capacidade de compreender e de se expressar através de palavras. Dessa competência originou-se e desenvolveu-se toda a gama de disciplinas que compõe as Humanidades. *Reckoning* e *figuring* formam o campo do cálculo, dos números. Representam a capacidade de compreender e de se expressar através da linguagem matemática, a notação, e sustentam todas as disciplinas científicas. Até aqui, se trata apenas de uma forma de entender os três Rs como duas áreas do conhecimento, e não três. Mas o principal ponto do pensamento de Archer para a nossa reflexão sobre educação em design surge com o conceito de *wroughting* e *wrighting*, apresentado por sua tia-avó, e o que ele evoca.

---

31 Embora a origem da expressão seja usualmente atribuída ao discurso proferido em 1795 pelo banqueiro e político inglês Sir William Curtis (1752–1829), algumas publicações contestam tal informação. Essas mesmas competências estão, inclusive, presentes na obra de Santo Agostinho como leitura (*reading*), escrita (*writing*) e aritmética (*arithmetic*).

*Wroughting* que, em português, podemos traduzir como moldar ou forjar, envolve o entendimento de como as coisas são produzidas, são elaboradas, o que, atualizando, Archer apresenta como tecnologia. O termo *wrighting* é pouco comum na própria língua inglesa, mas, está associado à ideia do trabalho, da criação, da construção, ao *como* produzir algo, à habilidade técnica e artesanal necessária à produção das coisas.

Segundo Archer, não há uma palavra capaz de nominar a experiência de compreender e de produzir a cultura material que equivalha às humanidades ou ciências. Mesmo inominada, existe, então, uma terceira área da educação, relacionada às atividades do *fazer coisas* e do *conceber coisas*. Uma ideia nada nova, de acordo com o próprio Archer, uma vez que pode ser identificada em uma linha de pensamento que percorre um longo caminho de volta, de William Morris a Platão. E argumenta que não faz sentido ignorar o mundo dos artefatos e toda a experiência, sensibilidade e habilidade contida em sua produção e uso, tendo em vista que a ideia de conhecer e compreender as sociedades através da cultura material é amplamente utilizada por campos como a antropologia e pela arqueologia, por exemplo.

De acordo com a proposição de Archer, as ciências são o corpo de conhecimento teórico, baseado em observação, medidas, hipóteses e teste; as humanidades compõem o corpo de conhecimento interpretativo, baseado na contemplação, crítica, avaliação e discurso; e a terceira área seria o corpo de conhecimento prático baseado em sensibilidade, invenção, validação e execução. Assim, as ciências e as humanidades estão no mundo do aprendizado, e a terceira área, no mundo da ação, em duas vertentes: as artes operacionais e as artes criativas.

A terceira área compreenderia as belas artes, as artes mecânicas, os estudos técnicos e a cultura material. Ela poderia ser chamada de *artes*, mas, pelo termo ser um sinônimo das humanidades, Archer decidiu nomeá-la como *Design*. Essa escolha, segundo ele, foi inspirada pelas reivindicações dos professores das escolas secundárias inglesas, que acreditavam na relevância de uma educação que fosse capaz de enfrentar os problemas atuais do mundo.

E, ao passo que a linguagem das humanidades é a escrita e a linguagem das ciências a notação matemática, a linguagem do design é a *modelagem*. A modelagem compreende a criação de modelos, a prototipação, ou seja, esboços, desenhos técnicos, esquemas, maquetes e toda sorte de recursos capaz de representar o projeto de forma concreta. Assim como também se refere à própria ação de criar, construir, enfim, modelar alguma coisa, o que faz com que atenda às necessidades do projeto e da realização, propriamente dita. A modelagem reside no campo da ação, sendo, portanto, uma linguagem do fazer. O desenvolvimento dessa linguagem se viabiliza pela educação e prática das mãos em conexão com o cérebro, basicamente por meio de atividades como o desenho e o artesanato, ou *crafts* (SENNETT, 2015).

O que Bruce Archer nos oferece é a possibilidade de refletir sobre a existência de uma outra área da educação, para além das letras e dos números: uma área relativa ao entendimento dos processos de construção das coisas e à capacidade de se construir as coisas. E essa área ou, no nosso caso, essa disciplina, pode ser chamada de *Design*. A partir dessa ideia, é possível planejar uma nova educação para o futuro, baseada no aprendizado de habilidades que desenvolvam a capacidade de pensar, de projetar e construir coisas, visando o desenvolvimento econômico e cultural de um país, sem abrir mão da consciência ambiental e social necessárias à melhoria das condições de vida em todo o planeta.

O pensamento de Archer é fundamental ao propósito de nossa pesquisa. Seus escritos sobre o design como terceira área da educação nos permitiram elaborar a ideia de uma disciplina capaz de introduzir crianças e jovens na linguagem da modelagem. Assim, o que evocamos aqui é que o design possa capitanear os estudos que conduzam a uma nova educação, propiciando uma formação escolar mais condizente com os desafios atuais e futuros do Brasil e do mundo.

Neste capítulo, buscamos construir uma visão do campo do design a partir de perspectivas múltiplas. Com isso, pretendemos ampliar o entendimento da atividade para além das realidades visíveis e já bastante discutidas, em direção àquilo que conceituamos como *virtualidade do design*. Partindo do processo de industrialização da Europa — mais especificamente, da Inglaterra — da virada do século XVIII para o século XIX, operamos uma desconstrução do ideário de resolução de problemas e da concepção de objetos industriais comumente associados ao campo. Nosso objetivo foi apresentar o design em sua potência retórica e deliberativa, segundo as premissas de Richard Buchanan. Assim, o direcionamos a um entendimento mais próximo da intenção de agir sobre uma determinada situação conjugando saberes que possam convertê-la em uma condição mais próspera, em termos socioculturais e econômicos. Essa situação é a fragilidade da educação pública brasileira, que alimenta e é alimentada pelos desafios de natureza estrutural, política, social e ambiental que o país apresenta, reforçando ciclos de atraso, precariedade e dependência.

Encerramos com a possibilidade, aventada por Bruce Archer, de perceber o design como terceira área da educação, substanciando, assim, nossa proposta de que esta atividade possui uma natureza e um escopo tal de conhecimento que permitem a elaboração de uma disciplina.

No capítulo 2, trataremos dos ofícios artesanais, fornecendo a base conceitual que relaciona essa atividade ao próprio design e, portanto, ao campo do projeto, e apresentando os argumentos que fazem dessa prática o modo pelo qual possa ser implementada uma educação para o fazer.

## 2 O ATO DE DESENHAR: OFÍCIOS ARTESANAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO

Neste segundo capítulo, nos dedicamos a observar os ofícios artesanais como uma prática que vem se transformando na própria medida em que as sociedades vieram se transformando. Isso porque é ela, a prática dos ofícios artesanais, a maneira pela qual se dá, propriamente, a materialidade da disciplina de Design, como propomos no presente estudo. Se o design é a prancheta de onde observamos e projetamos a disciplina, os ofícios são o ato de desenhar em si, a ação pela qual o projeto ganha corpo.

Nossa premissa é que a construção da autonomia pelo indivíduo, isto é, da capacidade de pensar, de tomar decisões e de agir segundo seus próprios princípios e ideias pode se dar pela via de uma educação para o fazer. E essa educação fundamenta-se no aprimoramento das competências e habilidades relacionadas a projetar e a construir coisas.

Procedemos, inicialmente, a um entendimento do fazer, enquanto atividade inerente ao ser humano e como, a partir da antiguidade grega, os fazeres manuais foram ganhando contornos sociais específicos.

Na segunda seção, apresentaremos um painel simplificado dos ofícios artesanais a partir da tradição consolidada na Europa, em especial, na Idade Média, apogeu dos *crafts* e período de grande prestígio dos artesãos e importância social e econômica das oficinas.

Em seguida, nos dedicamos a observar como a atividade artesanal se comportou e foi ressignificada por intelectuais e artistas perante o avanço da indústria no século XIX.

Na quarta seção, passaremos à apresentação de dois célebres casos da história da educação e dos ofícios, quando a prática artesanal protagonizou a experiência pedagógica. O primeiro deles é o método sueco Slöjd, organizado por Otto Salomon em fins do século XIX, e, o segundo, a Staatliches Bauhaus, escola de design fundada em 1919 na Alemanha e que privilegiava os *crafts* em seu programa, especialmente, no segundo ciclo do currículo.

Finalmente, encerraremos o capítulo com uma seção dedicada a analisar o andamento da educação sueca, herdeira do Slöjd e que, até hoje, mantém os ofícios artesanais em seu currículo como uma disciplina compulsória.

### 2.1 Filosofia do fazer

Richard Sennett, em *O artífice*, cita o teólogo Reinhold Niebuhr que afirma ser da natureza humana acreditar que tudo aquilo que parece possível deve ser tentado. Dessa

afirmação, podemos deduzir que os feitos individuais ou coletivos são motivados, primeiro, por um propósito inerente ao ser, que é, utilizando uma expressão cunhada por Darcy Ribeiro, o *fazimento*. A habilidade artesanal seria, assim, segundo Sennett, um impulso humano básico e permanente, o desejo de um trabalho bem-feito por si mesmo. No conceito da arte, que nos cabe também aqui aplicar ao design e ao artesanato, Platão nos lembra que, na etimologia de *fazer* está contido o vocábulo *poiein*, do qual originou-se o conceito de *habilidade* e também a palavra *poesia*. Com isso, reforça o pensamento de que toda perícia artesanal é um trabalho voltado para a busca da qualidade.

Em diferentes momentos da história ocidental, a atividade prática foi menosprezada, divorciada de ocupações supostamente mais elevadas. A habilidade técnica foi desvinculada da imaginação, a realidade tangível, posta em dúvida pela religião, o orgulho pelo próprio trabalho, tratado como um luxo (SENNETT, 2015, p. 31).

Historicamente, os ofícios, mesmo se transformando e se remodelando conforme avançam as tecnologias e se movem os interesses das sociedades, constituem-se como a base de todo o *trabalho* humano. E eis que se nos apresenta um desafio semântico o qual, para nossos fins, será preciso desativar.

O conceito de *trabalho* é a expressão mais comumente utilizada para se referir a tudo aquilo que é produzido. Todavia, apresenta forte carga pejorativa, reforçada desde a antiguidade até os dias de hoje, por variados motivos, e que vem, ao longo dos séculos, desqualificando a cultura dos ofícios e de todos os fazeres manuais, enfraquecendo tanto sua prática quanto sua transmissão de conhecimentos.

Segundo o filósofo catalão José Ferrater-Mora,

[...] os antigos e muitos medievais consideravam o trabalho – no sentido do trabalho manual, βαναυσία, ou *ars mechanica* – como algo degradante para o homem, e inferior à σχολή, ao *otium*, à vida contemplativa por um lado, e à atividade militar, pelo outro [...] | múltiplas manifestações de filósofos e escritores, por exemplo, em Aristóteles, quando declara (\_Pol.\_, 1328 b e outros textos) que o trabalho manual é uma atividade ignóbil ou também em muitos textos medievais, onde a *ars mechanica* é apresentada como uma *ars inferior*. Uma das razões do menosprezo pela atividade manual, e mais especificamente da atividade manual que se serve de utensílios, pode ter sido que durante certas épocas o uso de utensílios produziu certas deformações somáticas e psíquicas (as mãos grandes e calosas; a estatura pequena ou encurvada etc.) (*loc. cit.*).

[...] com respeito aos gregos, Rodolfo Mondolfo destacou em sua obra *La comprensión del sujeto humano en la cultura antigua* (1955) que há no próprio Aristóteles uma clara percepção de que todas as artes necessitam de instrumentos e de que, portanto, não se pode descartar a atividade manual e mecânica do conjunto das atividades humanas. O que ocorre é que tal atividade está, segundo Aristóteles, subordinada à contemplativa, pois o executor manual deve guiar-se pelas indicações do construtor ou “arquiteto”.

[...] o que provavelmente ocorreu foi que a grande extensão do mercado de escravos – em torno do qual girou, como assinalou Max Weber, boa parte da economia antiga

– fez dos escravos (quase os únicos que realizavam trabalhos manuais) objeto de desprezo por parte dos círculos dirigentes da sociedade, sem que valessem para contrapor-se a tal atitude as teses anteriores e o freqüente respeito mostrado por Sócrates e outros socráticos para com os ofícios manuais (FERRATER-MORA, 1978, p. 2900).

Na língua Guarani, pertencente ao tronco Tupi, falada principalmente no Brasil e Paraguai, além de outras regiões da América do Sul, *trabalho* é expresso pelo vocábulo *tembiapó* que, traduzido ao pé da letra, significa *feito com as mãos*. Assim, toda e qualquer atividade manual, seja a cestaria, ou a lavoura, é *tembiapó*. Essa perspectiva nos fornece indícios de que os povos nativos de nosso continente possuíam um entendimento mais amplo do sentido de trabalho livre dos estigmas que essa ideia possuía entre os exploradores europeus e que acabaram por ser impostas aqui, atendendo aos interesses da dominação.

A ascendência etimológica do verbo *trabalhar*, em português, assim como *trabajar* (espanhol) ou *travailler* (francês), é o vocábulo latino *tripaliare*, originário do substantivo *tripalium* – aparelho de tortura formado por três paus onde eram amarrados condenados, gladiadores e escravos romanos. Esta origem concedeu ao trabalho uma conotação negativa e sua definição original influenciou alguns idiomas de acordo com o contexto histórico e social (ASTRADA, 1968).

Em Marx, encontramos a definição de trabalho como um “processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças, [...] atuando ainda sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza” (MARX, [1867] 2014, p. 211).

O sentido de trabalho que evocamos em nossa proposição está relacionado ao fazer manual, enquanto meio, e aos objetos de uso cotidiano, enquanto produtos, ideia esta que está relacionada ao conceito das *artes mecânicas* que, por sua vez, carece de um entendimento sobre a noção de *arte*.

O termo *arte* originou-se a partir da tradução do grego τέχνη (tékhne), e foi consolidado pelo vocábulo latino *ars*. O termo primordial grego se referia, particularmente, às artes manuais, à indústria, aos ofícios, àquilo que é produzido pelas mãos, evocando a ideia de habilidade, competência e maestria em se fazer algo. Rapidamente, este conceito evoluiu passando a abrigar também a noção de uma arte não apenas manual, mas, também, intelectual: a arte da palavra, do pensamento, da escrita, da poesia, da música. Mas, mesmo com toda a profusão de significados, τέχνη designava um *modo de fazer alguma coisa*. Entendendo-se o

*fazer* como uma combinação entre pensar e agir, e modo como um método, um conjunto de regras necessárias para desempenhar determinada função (FERRATER-MORA, 1978).

Ao longo do tempo, a noção de *arte* veio se transformando e se restringindo a um sentido mais específico. Na Idade Média, o termo *ars* era utilizado para se referir às *artes liberais*, num sentido equivalente ao de *saber*. Assim, distinguiam-se das *artes manuais* ou *artes mecânicas*, ditas artes servis ou vulgares. Neste momento, as chamadas belas artes, como a pintura e a arquitetura, faziam parte deste corpo intitulado como artes servis, visto que ainda não havia distinção entre essas práticas e o artesanato, estando todas agrupadas sob a égide dos *ofícios* (FERRATER-MORA, 1978).

Ainda na Idade Média, a igreja teve papel importante na reformulação do valor da atividade artesanal. Embora os artesãos ainda não ocupassem um posto importante na sociedade, em comparação às classes dos “oradores” e dos “defensores” — os guerreiros —, por exemplo, o respeito pela prática artesanal era consideravelmente maior que o que aquele da qual esta gozava na Antiguidade. Na maioria dos monastérios, a atividade artesanal era um hábito importante na medida em que reforçava a ideia de que o trabalho dignifica o homem, tornando-o ativo e útil, e afastando-o de tentações e atitudes pecaminosas. Além disso, na tradição cristã, a própria bíblia dá conta de valorizar a figura do artesão, ressaltando aspectos como virtude, cuidado, honestidade, comprometimento e minúcia. Como exemplo mais célebre, o carpinteiro José, que transmitiu o ofício ao filho, o próprio Jesus Cristo. E, tem-se ainda a passagem sobre os artífices da obra do tabernáculo, em Êxodo 31: 1-11<sup>32</sup>, na qual é claramente expresso o apreço de Deus pelo trabalho bem-feito e pelos homens que honram os talentos que Ele lhes concedeu.

A partir do século XV, com o Renascimento, atividades como a pintura, a escultura e a arquitetura foram se descolando das artes mecânicas. Tal movimento se deu pela necessidade de autonomia e reconhecimento de autoria de alguns mestres que vieram, então, a tornar-se

---

32 Disse então o Senhor a Moisés: “Eu escolhi a Bezalel, filho de Uri, filho de Hur, da tribo de Judá, e o enchi do Espírito de Deus, dando-lhes destreza, habilidade e plena capacidade artística para desenhar e executar trabalhos em ouro, prata e bronze, para talhar e esculpir pedras, para entalhar madeira e executar todo tipo de obra artesanal. Além disso, designei Aoliabe, filho de Aisamaque, da tribo de Dã, para auxiliá-lo. Também capacitei a todos os artesãos para que executem tudo o que lhe ordenei: A Tenda do Encontro, a arca da aliança e a tampa que está sobre ela, e todos os outros utensílios da tenda — a mesa com os seus utensílios, o candelabro de ouro puro e os seus utensílios, o altar do incenso, o altar do holocausto com os seus utensílios, a bacia com a sua base — assim como as vestes litúrgicas, tanto as vestes sagradas para Arão, o sacerdote, como as vestes para os seus filhos, quando servirem como sacerdotes, bem como o óleo para as unções e o incenso aromático para o Lugar Santo. Tudo deve ser feito exatamente como eu lhe ordenei”.

artistas, migrando das oficinas para as academias. E é neste momento que a distinção se torna mais acirrada.

O fato é que as artes mecânicas compõem o campo da *práxis*, e são responsáveis por atender às necessidades mais básicas da vida cotidiana. E, vistas como *artes menores*, têm sido, ao longo dos séculos, por vezes mais, por vezes menos, consideradas atividades destinadas a escravos e indivíduos das classes mais pobres. Alimentando a divisão entre a mão e o cérebro, entre os que fazem e os que pensam.

Para os fins de nossa pesquisa, nos interessa lançar um olhar sobre a prática dos ofícios não enquanto uma arte menor, mas antes, como uma arte em seu sentido original, de τέχνη, um modo de pensar e de fazer as coisas forjado a partir da experiência acumulada e do conhecimento tácito. Dessa maneira, visando ampliar a compreensão sobre esta *arte*, passaremos, a seguir, às seções que tratam do campo dos ofícios: das dinâmicas da tradição europeia e o enfrentamento da indústria até as experiências que aplicaram saberes e práticas artesanais como recurso pedagógico fundamental em suas metodologias.

## 2.2 Tradição artesanal europeia e as artes aplicadas

Podemos supor que a atividade artesanal é tão antiga quanto a própria humanidade, em função de suas necessidades de sobrevivência e, talvez, de um já existente desejo de criar. Ao longo da história, também o cristianismo abraçou e legitimou a dignidade do artífice. E é notório que os artífices tenham sido os grandes responsáveis pela confecção de todos os artefatos das civilizações humanas em toda a história pré-industrial e, ainda, parte deles, mesmo após a chegada das máquinas. Portanto, a tradição artesanal é parte da história de todos os países do mundo, manifestada de acordo com as particularidades históricas e sociais de cada um.

Forjados pela história ocidental, somos nós, brasileiros, inegavelmente conectados às referências europeias, dada nossa colonização lusitana. Não é, de modo algum, nossa intenção menosprezar as tradições artesanais africanas e asiáticas. Pelo contrário, reconhecemos sua vasta história e ricos aspectos estéticos e técnicos. Contudo, nos falta o embasamento teórico que fosse capaz de substanciar argumentos a seu respeito. E, além disso, não estabelecemos, ao longo de nossos cinco séculos de história oficial, uma conexão real com seus sistemas simbólicos de produção. De fato, o que se deu foi, por conta da escravatura, um silenciamento dos saberes africanos. Ficaram relegados aos sistemas extraoficiais de produção e de transmissão de saberes e foram, pouco a pouco, diluídos em nosso híbrido caldeirão cultural.

Por outro lado, tanto a literatura quanto a indústria cinematográfica e televisiva se imbuíram da tarefa de construir nosso imaginário acerca da imagem do artífice ou artesão. E essa imagem é referenciada na tradição europeia, localizada, principalmente, no medievo. A figura do artífice que se forma em nossa mente é, na maioria das vezes, a de um senhor de certa idade, em sua oficina, usando avental, cercado de aprendizes e jornaleiros, ou mesmo sozinho, trabalhando com a habilidade das mãos e a precisão dos olhos na carpintaria, no sopro do vidro ou na forja do ferro, por exemplo.

Durante a Idade Média, arte e design compunham um sistema integrado. Isso porque artistas, arquitetos e artesãos reuniam-se em guildas – organizações corporativas – como forma de aliança para manter os padrões de artesanaria, regular o mercado e a concorrência, e proteger os segredos da fabricação. O romantismo que este sistema evoca tem influenciado pensadores, artistas e empreendedores em busca de ideais e condições mais humanas de produção identificados naquelas práticas, contrapondo-se à dinâmica das fábricas.

A oficina-residência da Idade Média exerceu forte apelo romântico para os primeiros socialistas do século XIX diante do novo cenário industrial. A oficina, ao contrário da fábrica, era percebida como um espaço de trabalho mais humano, embora esta visão seja pouco verdadeira, visto que as condições de vida e de produção nesses ambientes eram também bastante duras. As iniciativas de John Ruskin e William Morris foram, nesse sentido, uma tentativa de atualizar, em face da industrialização, as linhas e estilos dos produtos artesanais para o século XIX, pois temiam que a indústria destruísse o ambiente de trabalho e impedisse o desenvolvimento das habilidades artesanais por tomar para si o domínio da produção e por desenvolver o design fora dos padrões das manufaturas. Mas, nos debruçaremos sobre essa retomada dos valores medievais mais adiante.

Na antiga tradição medieval, a oficina era a casa do artífice. E esta casa se estendia à cidade com as guildas, com as corporações de ofício, onde um mestre regia a família, incluindo-se aí os laços de sangue ou não, e todos lhe deviam obediência e respeito. Estas instituições se organizaram para encarnar a autoridade do mestre, do pai. Ele era uma importante figura de poder e autoridade, tanto em sua casa quanto na cidade, formando seus aprendizes e abrigando-os como filhos, confiados que eram por seus pais biológicos à autoridade e aos cuidados do mestre. Ele, o mestre-artesão, estava submetido a um rigoroso código de ética, o qual estava intimamente relacionado ao seu ofício, especialmente notado nos ourives, que garantiam, pela palavra, a pureza do ouro. Nesse sistema, estava em jogo também a proteção do saber, guardado pela autoridade do mestre, o compromisso dos aprendizes e a devoção aos santos sob os quais se abrigava cada corporação. A oficina era, em um mesmo ambiente, o espaço de habitação,

formação e trabalho comandado pelo mestre.

[...] o artífice medieval era ao mesmo tempo irmão e estranho ao (artífice) presente. Seu trabalho era migrante, mas, ele também buscava a estabilidade através da partilha da capacidade. O comportamento ético fazia parte de seu trabalho técnico. Seu ofício era concreto, como a prática clínica. Sua condição de pai substituto revela virtudes ainda hoje poderosas. Mas a sua oficina não durou. Dentre as muitas razões do declínio da oficina medieval, nenhuma é tão importante quanto a base de sua autoridade, o conhecimento que ela transmitia pela imitação, o ritual e a substituição (SENNETT, 2015, p. 79).

A Idade Média pode ser vista como uma época de ouro das oficinas, das guildas e de todo o sistema organizado da prática e transmissão dos ofícios. O artesão ocupava um lugar de respeito na sociedade, na economia e no sistema de transmissão de saberes e formação para o trabalho. Predominava a união das artes, quando arquitetos, pintores, pedreiros, vidraceiros, carpinteiros, escultores, ferreiros entre outros trabalhavam juntos e de maneira igualitária em grandes projetos coletivos, como a construção de catedrais, em nome de um bem comum.

Da oficina do artesão nasce o estúdio do artista. O artesão voltava-se para a comunidade, baseado em seu compromisso de executar um bom trabalho e manter seu segredo guardado, formando seus aprendizes para que estes, um dia, assumissem o papel de mestres. Já o artista voltava-se para ele mesmo, fazendo dos aprendizes seus assistentes, operando em uma associação entre autoridade e originalidade. E é dessa maneira que chegamos ao Renascimento e ao surgimento das primeiras marcas: os nomes dos artistas, financiados por empreendedores — os mecenas — e reconhecidos pela originalidade e personalidade impressa em suas obras.

O Renascimento, expressando o pensamento antropocêntrico, gerou um movimento de valorização da autonomia, originalidade e individualidade, que levou muitos mestres pintores, arquitetos e escultores, principalmente, a emanciparem-se de suas oficinas e criarem seus próprios ateliês. Formam-se, então, as primeiras academias de arte, voltadas, exclusivamente, para abrigar a genialidade dos artistas e representar seus nomes, suas marcas. Esses artistas, financiados pelos mecenas, trabalhavam agora, não mais em nome de um bem comum, para a sociedade e em nome de Deus, mas sim de seus próprios interesses pessoais, a serviço de seus contratantes e patrocinadores.

Inspirada por valores clássicos, greco-romanos, a ideologia renascentista promoveu a separação das artes, relegando os ofícios ao status de artes mecânicas ou aplicadas, artes *menores*.

O surgimento das academias de arte, no século XV, marcaram um momento de cisão entre o que antes, era, de alguma maneira unificado. Cisão entre o artista e o artesão, entre as

belas artes e as artes mecânicas, entre arte e ofícios artesanais. Nessa cisão, as belas artes, e os artistas, elevavam-se a um nível mais alto que o artesão.

Nas academias, predominava uma prática que se perpetuou — possivelmente, até os dias de hoje — em escolas de arte: a técnica da cópia de desenhos de partes do corpo humano, a partir de pinturas e esculturas de grandes mestres da antiguidade clássica e também de modelos vivos. Com isso, intentava-se disseminar um determinado ideal de beleza, fundamentado em uma estética clássica, grega, desenvolvendo a habilidade de perceber e reproduzir belas formas.

A partir desse momento, ficava claro o limite entre a atuação do artista e a atuação do artesão. O primeiro ocupava-se de assuntos de natureza mais próxima à expressão artística, à criação, à beleza. O segundo devia ocupar-se de atividades mais práticas e mais mecânicas e, portanto, percebidas como menos nobres. Como se o artista deixasse as oficinas, rumo à academia, levando o cérebro, e o artesão ali permanecesse, com a mão. Certamente, essa metáfora não pode ser levada ao pé da letra, mas carrega certa verdade simbólica. O trabalho do artista, na academia, mantinha em muito a dinâmica da oficina, com a diferença de que ele era o mestre e a obra personificava seu nome e sua identidade, mesmo que materializada com o trabalho de muitos aprendizes. As belas artes continuavam a carecer das mãos, embora exaltassem o cérebro, por meio da genialidade do artista. Da mesma maneira, o mestre-artesão seguia fazendo uso de seu cérebro, presente em todo o conhecimento e experiência acumulados e identificado nas atividades de projeto, inerentes ao ofício. Mas o valor simbólico associado ao trabalho de cada uma dessas atividades, as belas artes e os ofícios, tornara-se, irremediavelmente, desigual.

Já em meados do século XVII, na França, as manufaturas criadas na política de Colbert<sup>33</sup> recebiam membros da academia como docentes. Seu papel era, supostamente, ensinar desenho, por meio da mesma prática de cópias, a aprendizes e oficiais. “O fato de esse tipo de instrução ser considerado um complemento desejável à formação prática marca o começo de uma invasão do artista nos domínios do artesão” (PEVSNER, [1940] 2005, p. 287).

Com isso, podemos identificar “uma tendência a despojar o artesão de todo o trabalho criativo, o que se coadunava com a postura da academia contra a *maitrise* (maestria)” e, “daí

---

33 Jean-Baptiste Colbert (1619-1683) foi ministro de estado e da economia do rei Luís XIV da França, e ficou conhecido por instalar um projeto político conhecido como Colbertismo. Com o objetivo de tornar a França o país mais rico e desenvolvido da Europa, Colbert implantou o mercantilismo industrial e desenvolveu diversas ações de apoio às manufaturas, garantindo a produção de artefatos de luxo para a exportação. Sua política, que também se estendia ao comércio, às ciências e às artes, inspirou outros líderes europeus a criar projetos semelhantes em seus países.

por diante, uma muralha haveria de erguer-se entre as duas faces do processo criativo” (PEVSNER, [1940] 2005, p. 287).

Ao longo do século XVIII, numerosas manufaturas de tapeçaria, mobiliário e porcelana foram fundadas por príncipes de toda a Europa, no rastro da iniciativa de Colbert na França (PEVSNER, [1940] 2005). E essas manufaturas contribuíram para que a separação entre as chamadas belas artes e as artes mecânicas fosse evidenciada por todo o continente. Além disso, a partir de 1750, ocorreu uma rápida proliferação de academias e de escolas de arte na Europa, criadas para atender, prioritariamente, a interesses comerciais. E os especialistas em educação, fortemente influenciados pelos ideais iluministas, atuaram de forma a garantir mínima formação acadêmica aos artesãos, aperfeiçoando sua capacidade para desenhar e para executar os projetos que eram fornecidos pelos artistas, diminuindo, assim, a defasagem entre projeto e execução e o risco do trabalho mal feito.

A partir do século XVIII, o Iluminismo vai se voltar para a atividade artesanal com mais interesse, fundamentando-se na importância das atividades práticas e no valor da experiência material. A energia do Iluminismo se manifestava, principalmente, em duas palavras: progresso e aperfeiçoamento, e sua principal crença era a de que o homem era capaz de assumir maior controle sobre o mundo material a sua volta (SENNETT, 2005).

No cerne deste movimento filosófico, os pensadores franceses enfatizavam as práticas diárias de trabalho como foco principal de progresso e aperfeiçoamento da sociedade. “Desta ênfase é que derivou o credo da *Enciclopédia*, celebrando aqueles que se dedicam ao trabalho benfeito por si mesmo; o artífice se destacava como símbolo do Iluminismo” (SENNETT, 2005, p. 107). O mais célebre projeto dentre as enciclopédias foi aquele encabeçado pelo filósofo Denis Diderot e por Jean Le Rond d'Alembert: *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* (Enciclopédia ou dicionário racional das ciências, artes e profissões).

A obra, que compreende 35 volumes, 71 818 artigos, é ricamente ilustrada com 2885 desenhos representando toda sorte de ofícios, máquinas e trabalhadores em ação. E, além de seus editores, também contou com a colaboração de outros notáveis iluministas franceses, como Jean-Jacques Rousseau, Voltaire e Montesquieu. O ambicioso objetivo de Diderot era que a obra fosse capaz de incorporar todo o conhecimento da humanidade, garantindo a transmissão das informações por gerações. Objetivo este que se cumpriu.

As cenas retratadas nas ilustrações expressam um sentimento de paz e concentração na fisionomia e nos gestos dos trabalhadores, convidando “o leitor a entrar em um mundo em que reina a satisfação com as coisas comuns bem-feitas” (SENNETT, 2005, p. 110).

O desejo dos iluministas era de que os artesãos pudessem ocupar um lugar de protagonismo na nova ordem industrial que se anunciava. Entretanto, a despeito das iniciativas iluministas, na virada para o século XIX, a separação entre belas artes e ofícios ganha contornos ainda mais acentuados. E o desenho, especialmente do corpo humano, ainda era valorizado como o ensinamento mais importante para as belas artes e para as artes decorativas, baseado nas cópias, e tendo a antiguidade grega como modelo ideal e primeiro para essa inspiração, antes de se estudar a natureza. E essa supervalorização do desenho o colocava acima das artes manuais, expressando o pensamento de superioridade do desenho sobre o artesanato da época, quando todo artesão desejava ser artista, não artesão.

A mudança de nome da Academia de Berlim após sua reorganização é bem característica: inicialmente, ela se intitulava ‘Academia de belas-artes e ciências mecânica’ mas em 1809 a expressão ‘ciências mecânicas’ foi suprimida, porque W. von Humboldt, imbuído do nobre entusiasmo pela Arte que adquirira em seu convívio com Goethe e Schiller, considerou um sacrilégio deturpar a ideia de academia misturando-a com objetivos comerciais (PEVSNER, [1940], 2005, p. 288).

Sobre esta distinção entre belas artes, artes aplicadas e ofícios artesanais, Pevsner nos diz ainda que

[...] não há nada de estranho nisso, porque as artes aplicadas eram muito mal conceituadas na época. Os acadêmicos eram pretensiosos demais para se interessar no assunto, as escolas profissionalizantes estavam muito sobrecarregadas para se preocupar com as necessidades dessas artes, e não havia mais as guildas para regulamentar as profissões<sup>34</sup> (PEVSNER, [1940], 2005, p. 288).

Com a implementação das primeiras indústrias, na passagem do século XVIII para o século XIX, a expectativa iluminista de que os ofícios exercessem um protagonismo no progresso científico e econômico foi frustrada por completo. A instauração do sistema econômico moderno garantia a soberania das máquinas e não comportava o fazer artesanal como atividade de destaque e valor.

Curiosamente, a partir do final do século XIX, o progresso da indústria foi, ao mesmo tempo, ameaça e surpreendente redenção dos ofícios. O impacto social e econômico causado pela produção industrial provocou profundas reflexões entre intelectuais e artistas, principalmente, o que possibilitou um novo olhar sobre o artesanato. E, em grande parte graças

---

34 O poder das corporações de ofícios tinha sido pouco a pouco minado pelos economistas ingleses do século XVIII, pelos fisiocratas franceses e pelas ideias do Iluminismo em geral.

[...]

A França aboliu às guildas em 1791, em seguida a Bélgica fez o mesmo em 1795, a Itália napoleônica, em 1807, a Prússia, em 1811 (PEVSNER, [1940], 2005, p. 288-289).

às ideias e à energia criadora de William Morris, a Inglaterra e, posteriormente, toda a Europa, vivenciou um renascimento do interesse pelo artesanato e, depois, pela arte industrial.

Como vimos, até o século XIX, a formação voltada para os fazeres na sociedade estava intimamente ligada aos ofícios artesanais, prática presente desde o início da história da humanidade, desenvolvida pela construção de toda sorte de artefatos que tornassem mais fáceis e funcionais e, até mesmo, mais belas e agradáveis, as experiências cotidianas.

Encerramos esta seção sublinhando a ideia de que o período compreendido entre o advento do século XV, com a Renascença, até fins do século XIX, com a popularização das máquinas no processo industrial, foi crucial para a construção do entendimento que temos hoje sobre os ofícios.

Tal reflexão nos permite compreender o impacto da atuação das máquinas sobre a atividade artesanal e, conseqüentemente, como todo o sistema dos ofícios — prática de profissionais, conjuntos de saberes, educação e formação técnica — precisou se reorganizar em função desse impacto.

Cumprimos, nesta seção, nosso propósito de apresentar um breve panorama da atividade artesanal europeia, nesse recorte temporal. A seguir, passaremos a outro ponto fulcral na história dos ofícios e de grande relevância para a nossa discussão: a mudança de perspectiva sobre o valor do fazer artesanal diante da produção industrial, na passagem do século XIX para o século XX.

### **2.3 Práticas artesanais e desenvolvimento industrial**

A partir do século XIX, com a consolidação da indústria, as grandes fábricas foram, gradativamente, sobrepondo-se às pequenas oficinas artesanais. No sistema industrial, não havia mais a necessidade de empregar trabalhadores com alto grau de capacidade técnica. Fez-se necessário, então, o *designer*, muitas vezes um artífice promovido por questão de habilidade, que passaria para uma posição de controle e concepção em relação às outras etapas da divisão (CARDOSO, 2008).

Não era raro encontrar modeladores nas fábricas de cerâmica, responsáveis pela etapa de configuração das peças a serem produzidas, que detinham o controle sobre os aspectos mais decisivos do processo produtivo. Eles recebiam mais que o artesão comum, despesa era vista como vantagem, já que o emprego de um profissional qualificado para elaborar o projeto era garantia de maior aceitação comercial das peças (CARDOSO, 2008, p. 31).

Raphael Samuel, pensador inglês socialista atuante nos anos 1960 e 70, fundador do *History Workshop Movement*, escreveu, em 1977, *The Workshop of the World: steam power and hand technology in Mid-Victorian Britain*, um reconhecido trabalho sobre as atividades manuais durante o período Victoriano.

Samuel, que em sua prática profissional ensinava técnicas de pesquisa para adultos sem trajetória acadêmica, critica os historiadores da economia por se concentrarem pouco no processo de trabalho ou na relação da tecnologia com o trabalho, estando mais preocupados com ciclos de negócios e em medir taxas de crescimento. Segundo seu pensamento, a mecanização foi um processo, e não um evento, descontínuo e sujeito a uma série de reivindicações.

No século XIX a resistência à máquina era uma característica endêmica da vida industrial. Marx, em *O Capital* (Vol. I, capítulos XIII a XVI) nos aponta três grandes épocas do desenvolvimento do capitalismo: 1) o estágio artesanal, 2) as manufaturas capitalistas e a divisão do trabalho e 3) a indústria moderna. Estes períodos marcam a evolução do processo de trabalho desde a Idade Média.

Na produção individual do estágio artesanal havia pequena ou nenhuma divisão de trabalho. As ferramentas existentes ajudavam no trabalho, mas não substituem o homem (a mão). Não havia patrão, ou a figura do capitalista: o artesão era dono do seu trabalho e do seu tempo. Era o período do *pure handicraft work*. A partir da metade final do século XVI aparece a figura do capitalista, os trabalhadores já atuam em oficinas, as ferramentas foram aperfeiçoadas, surge a divisão do trabalho que segue ao longo do século XVII e se consolida no século XVIII. A unidade de trabalho passa a ser agora um grupo e não apenas um único homem. Na segunda metade do século XVIII, com a indústria moderna, as máquinas suplantam o trabalho manual e o antigo artesão se torna um encarregado das máquinas.

Na Inglaterra, o século XIX marca o período de maior desenvolvimento do capitalismo, unindo o vapor à tecnologia manual e desencadeando o processo de industrialização. Para Samuel, o capitalismo do século XIX criou mais competências (*skills*) do que destruiu, embora fossem diferentes daquelas dos antigos artesãos e sujeitas a um novo tipo de exploração. As mudanças na navegação (dos veleiros para os barcos a vapor), na indústria automobilística (da madeira para o ferro) e no transporte (do cavalo para o trem a vapor) geraram, de fato, novos ofícios industriais.

Mas, o avanço da tecnologia, somado às péssimas condições de trabalho do início da industrialização, gerava certo desconforto entre intelectuais e artistas. Iniciava-se um movimento de retorno à valorização do fazer artesanal, associando o conhecimento técnico do

artesão aos saberes eruditos. Assim, em muitas cidades britânicas, as associações de artesãos, remanescentes das guildas, em conjunto com professores e alunos das escolas de arte, orientavam-se para a produção. Organizavam-se como as guildas, segundo campos de competência, dominando todo o processo de criação e manufatura dos produtos e perseguindo um elevado padrão de qualidade. O Romantismo que permeava a aristocracia inglesa neste momento foi o que orientou o movimento, em oposição à industrialização tanto por sua forma de produção quanto por sua estética. Evocava o prazer e a beleza da vida campestre em oposição à vida urbana, da natureza em oposição à cidade, do gestual em oposição ao mecânico, do curvilíneo em oposição ao reto e ao plano, do artesanal em oposição ao industrial, do homem em oposição à máquina.

O *Arts and Crafts*, enquanto movimento, tomou forma por volta de 1880, com William Morris. Oriundo da *upper class* britânica e com tendências socialistas, Morris formou-se em estudos clássicos da literatura na Universidade de Oxford, onde fora profundamente influenciado pelo *medievalismo* em voga naquela época. Munido desta formação e ideário, buscou reaproximar-se das artes tradicionais, especialmente a cerâmica e a têxtil – além de iluminuras, caligrafia, tecelagem manual e tingimento de tecidos –, e de seus métodos tradicionais de produção. Desenvolveu um estilo próprio, composto por padronagens e desenhos aplicados associado a projetos inteligentes e jogos de produção que potencializavam a confecção dos objetos. Além de artista, era também artesão, designer e empreendedor.

Para Morris,

[...] somente o sistema corporativo, com suas guildas e companhia de comércio, garante uma posição social salutar para a arte e, por conseguinte, para a beleza. A interdependência das condições sociais e da beleza é a mais importante descoberta de Morris. Isso porque, na Idade Média, cada objeto era feito ‘pelo povo e para o povo como um motivo de satisfação tanto para o fazedor quanto para o usuário’ e porque ‘o melhor artista ainda era um operário, e o operário mais humilde era um artista’, a beleza enchia de vida tudo o que era modelado ou decorado. Uma vez que não há mais unidade entre a arte e o artesanato, a beleza está fadada a desaparecer, e o desenvolvimento da indústria no século XIX é a melhor prova da verdade dessa tese (PEVSNER, [1940] 2005, p. 310-302).

O *Arts and Crafts* — em português, “artes e ofícios” — orientava-se por princípios de ornamentação e, ao mesmo tempo, simplicidade. Buscava, dessa forma, revelar a verdadeira estética inglesa, traduzida pelo artesanato, e em oposição à indústria. E, embora os conceitos de ornamentação e simplicidade pareçam antagônicos, eles coexistem de maneira absolutamente harmônica nos ideais românticos que nortearam o movimento.

O grupo de intelectuais e artistas do qual Morris fazia parte era de indivíduos que, assim como ele, eram originários das classes mais altas e tomavam o socialismo como

ideologia. Este grupo foi fortemente influenciado pelas ideias de John Ruskin, escritor e crítico social, também um defensor do Romantismo e do medievalismo, em oposição ao Classicismo que se colocava como padrão das artes naquele momento na Inglaterra.

Os escritos de Ruskin e Morris influenciaram uma ampla variedade de designers-artesãos nos anos 1890. O ideal de Morris de um artesão projetando e produzindo um objeto, do material cru ao produto final fora obtido mais prontamente na cerâmica na medida em que a ideia da beleza da imperfeição de Ruskin podia ser materializada na olaria mais facilmente que em qualquer outro meio (CUMMING e KAPLAN, 1991, p. 73).

De acordo com sua ideologia, o *Arts and Crafts* colocava-se contrário à produção em larga escala, conduzindo a sua produção através de estruturas que descendiam, direta ou indiretamente, das guildas, valorizando o trabalho artesanal e em menor escala. Também propagava o discurso do *joy in labor*, ou o prazer no trabalho — embora este ideal tratasse-se mais de um mito que de uma verdade. A produção artesanal organizava-se, nas cidades por todo o país, em associações oriundas das guildas ou em torno dos alunos e professores das escolas de artes, que eram inspirados pelos ideais de práticas das artes e ofícios. Com a produção orientada para um mercado crescente, não se pode mais garantir o *joy in labor*. A produção, mesmo que artesanal, passa a ser regida pelas regras de mercado.

Além do *prazer no trabalho*, outras ideias que sustentavam o movimento eram a de *união das artes* e, em menor proporção, a de *reforma do design*.

Segundo os ideais românticos do *Arts and Crafts*, belas artes e artes aplicadas deveriam novamente fundir-se, assim como na Idade Média, abolindo qualquer distinção entre elas. Esta união das artes se dava na medida em que artistas e artesãos se organizavam em torno do projeto e confecção do produto, reunindo diferentes habilidades. Em alguns casos, até mesmo viviam em conjunto em casas nas zonas rurais, que reuniam o sentido de casa e o sentido de trabalho num mesmo espaço, lembrando o início da estrutura manufatureira no campo. A ideia de reforma pelo design implicava na produção de um bom produto, que trouxesse os ideais de simplicidade e de verdade dos materiais em sua forma e essência. Como reação que era à modernidade trazida pela revolução na indústria, o *Arts and Crafts* atrelava-se ao passado: tanto no que tange às memórias quanto às formas de produção, reaproximando o homem da natureza e do fazer artesanal. Entretanto, a ambiguidade não lhe escapa, pois é gerado dentro de um sistema de mercado e da lógica industrial, e considerando que seus mentores, embora orientados por pensamentos socialistas, eram aristocratas de origem. Defensores dos ideais românticos, eram conduzidos a projetos refinados, elaborados e nada populares, mas, justificados pela necessidade de educar o gosto público.

O *Arts and Crafts* promove a estetização da vida. Busca representar a beleza do cotidiano no campo em oposição à frieza industrial. Inspirado pelas cores e padrões orientais, cria um estilo que ecoou por diferentes partes do mundo e, a partir da virada do século, será reconhecido e absorvido no Japão, influenciando profundamente as novas artes decorativas japonesas. Na França, o *Arts and Crafts* floresce com o movimento *Art Nouveau*, mantendo o princípio de união do saber artesanal e as possibilidades trazidas pela indústria, e a temática comum, bucólica e floral. E, ainda, nas duas primeiras décadas do século XX, se percebe uma certa continuidade entre a filosofia *Arts and Crafts* e a Bauhaus. O grupo de Walter Gropius também tinha por princípio o ensino e a prática do design em ateliês onde os artesãos-artistas trabalhassem sob a orientação dos mestres. Criavam peças que, não necessariamente, poderiam ser produzidas em larga escala, ou seja, sem considerar a indústria como condição *sine qua non* para a produção de objetos. Manifestavam-se, assim, de forma radical, contra a produtividade anônima e em série dos objetos proclamada pela revolução industrial.

William Morris, ao *objetificar* aspectos culturais abstratos, tem papel fundamental na ressignificação da própria cultura, moldando uma essência inglesa e influenciando o gosto público, o que, por sua vez, orienta o consumo e a produção. Seu empreendimento foi capaz de *coisificar* o que se imagina como ideal de bem-estar e elegância para a Inglaterra, criando uma estética de conteúdo e de forma que passou a representar, para todo o mundo, o que é ser inglês. Criou uma poderosa ferramenta capaz de atuar na formação do gosto, na formação de artistas, artesãos e designers, na orientação dos costumes e na lógica do consumo. Entrou para a história como representante da arte decorativa na Era Vitoriana, como artista, designer, artesão, escritor, pensador, empreendedor e profeta.

[...] a liderança cultural é um fator crucial para a objetivação, legitimação, transmissão e institucionalização do gosto. Morris pode ter respondido, ao lado de outros, para as possibilidades criativas inerentes ao romantismo, mas, ele era muito mais do que um leitor dotado das runas. Através de seu gênio como designer de padrão plano e seu domínio de materiais e processos, criou uma gama única de produtos que definiu um estilo de arte decorativa inteiro (HARVEY; PRESS; MACLEAN, 2011, p. 270).

Para Morris, era impossível desconsiderar os fatores sociais e políticos das questões estéticas. Em *The Revival of Handicraft*, pergunta: “a mudança do artesanato para a indústria é boa ou má?”. Ao que responde em seguida: “como condição de vida, a produção industrial é completamente um mal; como um instrumento para a vida ela tem sido, e será ainda por algum tempo, indispensável” (MORRIS, 1888, p. 151).

De acordo com Ruskin, a industrialização quer sujeitar as culturas populares e até as

forças da natureza a um pensamento racional, calculista e, com isso, provoca um processo de degradação social e cultural, ao colocar a produção acima das questões humanas e naturais. Acreditava que o processo de industrialização trazia grande risco à complexidade humana, uma vez que primava pela especialização, limitando o indivíduo a exercer apenas uma única atividade, mecânica, o que o impedia de dominar o conhecimento da produção do todo e, conseqüentemente, o afastava de qualquer autossuficiência naquele campo.

Para dizer a verdade, não estamos falando da divisão de trabalho, mas da divisão de homens, de sua divisão em segmentos de homens. Despedaçados em pequenos fragmentos, o que restou de sua inteligência é incapaz de produzir um prego, pois estas se esgotaram para fazer apenas a cabeça deste. Hoje, é algo bom e desejável fazer o máximo de pregos por dia. Nós devemos pensar que pode ter havido alguma perda nisto também (RUSKIN, 1853).

Neste sentido, perante a inevitável industrialização, via o ornamento como uma possibilidade de humanização nos projetos, principalmente, nos arquitetônicos, campo ao qual se dedicou com afincamento em seus escritos. Um apaixonado pela cultura medieval, Ruskin valorizava a autonomia do artesão e a natureza do ornamento na Idade Média, capaz de renovar-se constantemente, não se atendo aos modelos clássicos. Considerava fundamentais as diferenças entre as peças confeccionadas de maneira artesanal, pois, dessa maneira, elas possuem a capacidade de demonstrar o estado de espírito do artesão no momento da criação, imprimindo à obra aspectos únicos, em contraposição à uniformidade e monotonia da produção industrial, que *despersonifica* o trabalho.

Aliando ética e estética, Ruskin defendia o ornamento em sua dignidade, enquanto elemento artístico, e reconhecia as qualidades intrínsecas do ornamento manufaturado artesanalmente. Considerava o elemento ornamental algo nobre, de valor artístico, mas que deveria ser usado com critério e apenas em situações que exigissem o enobrecimento do ambiente, sendo contrário ao uso indiscriminado do ornamento industrial, que causaria a perda de seu valor expressivo.

Dessa maneira, percebemos de que modo ornamentação e simplicidade se relacionam nos princípios de Ruskin e no discurso do movimento *Arts and Crafts*. A imperfeição e irregularidade na produção do ornamento artesanal confere caráter mais humano e verdadeiro que a perfeição monótona e previsível da indústria. Na perspectiva da ornamentação, a simplicidade está representada pela consciência quanto ao seu uso e aplicação, pelas formas artesanais de produção, pelos temas relacionados à natureza e à vida no campo.

Segundo Sennett, Ruskin inaugura uma genealogia do pensamento de que a máquina é o instrumento da morte do artífice, e que se completa, primeiro com o economista Thorstein

Veblen (1857-1929) e, depois com o sociólogo Charles Wright Mills (1916-1962).

A máquina retira a possibilidade do erro, do fracasso e das imperfeições. Erro e fracasso são fundamentais à construção do conhecimento tácito e da perícia artesanal, assim como para a constituição do aprendizado e do próprio ser humano. Imperfeições são os registros estéticos da humanidade presente no mundo material.

O *Arts and Crafts* apresentou ainda iniciativas discretas em direção a uma educação que pudesse dar conta dos saberes manuais. Em 1882, Morris escreveu um relatório para a comissão real de ensino técnico. Neste relatório, afirmava que “todos devem ser ensinados a desenhar, assim como todos devem ser ensinados a ler e a escrever” (PEVSNER, [1940] 2005, p. 305). Além dele, C. R. Ashbee, seu discípulo mais fervoroso, proclamava que o Estado deveria cancelar o financiamento das escolas de belas-artes e subvencionar o artesanato.

O movimento influenciou artistas e pensadores em diferentes partes do mundo, destacadamente, na Alemanha dos primeiros anos do século XX, através do arquiteto e diplomata Hermann Muthesius.

Em 1902, Muthesius escrevia *Art and the Machine*, propondo que se trabalhasse com a máquina e não contra ela. Um entusiasta da cultura inglesa, a serviço do *Prussian Board of Train*, passou seis anos na Inglaterra, entre 1896 e 1903 estudando design e moradias (*housing*). Retorna impressionado com o modo com o qual os ingleses estavam lidando com a indústria e a criação de produtos.

Ingressa no Ministério do Comércio da Prússia e torna-se promotor de uma inovação educacional que conectava *crafts*, arquitetura e indústria. Também foi figura central na criação do *Deutscher Werkbund*<sup>35</sup> em 1907, associação nacional de artistas, artesãos e industriais com o objetivo de incrementar a produção pela cooperação dessas três áreas.

Embora fosse grande admirador do movimento *Arts and Crafts*, tinha ressalvas por considerá-lo muito idealista. “De um ponto de vista artístico, estamos acostumados a descartar, ou mesmo a lamentar, os projetos das máquinas” (MUTHESIUS, 1902, p. 111).

A atuação de Muthesius fez da Alemanha do início do século XX o celeiro dos ideais modernistas expressos, principalmente pela Bauhaus. Naquele momento, ao modo dos ingleses em meados do século XIX, ele percebia a importância política e econômica de uma educação em arte e design para a valorização da cultura e indústria nacionais.

---

35 A Associação Alemã de Artesãos (*Deutscher Werkbund*) foi criada em 1907 por arquitetos, designers e empresários preocupados em elevar a qualidade dos produtos nacionais de forma a torná-los mais competitivos interna e externamente. Entre estes personagens estavam Walter Gropius, Mies van der Rohe e Peter Behrens. Em sua filosofia, considerava a indústria parte essencial dos novos tempos, através da qual, artistas e artesãos poderiam, juntos, trabalhar por melhores condições de produção e uma melhor condição de vida para todos.

O movimento *Arts and Crafts* entrou para a história como primeiro grande movimento de revalorização e ressignificação do artesanato perante a indústria. Ele influenciou uma série de iniciativas ao redor do mundo, definindo a relação entre artesanato e indústria como uma das principais questões do campo do design.

Uma grande contribuição do movimento foi a reflexão que suscitou sobre a prática e a transmissão de saberes dos ofícios artesanais como uma resposta humana à agênci da máquina. Uma série de valores e habilidades se conectam a essa resposta. Valores como o prazer, a ética e a estética contidos no trabalho artesanal, e o desenvolvimento de habilidades necessárias para a realização deste trabalho.

Um novo modelo de educação se fazia necessário frente a todas as questões apresentadas pela industrialização e pelo movimento de revalorização artesanal. Naquele início do século XX, o fazer manual e sua relação com a máquina precisavam compor a pauta das discussões sobre educação na Europa.

Na seção a seguir, nos dedicaremos a duas experiências nas quais a atividade artesanal foi um destacado recurso pedagógico e que se conectam, de diferentes formas, ao ideário do *Arts and Crafts*. A primeira delas é a metodologia sueca difundida por Otto Salomon para a educação artesanal de crianças e jovens, o *Nääs Slöjd*. A segunda, é o segundo ciclo do currículo da *Staatliches Bauhaus*, em sua fase inicial, sob a direção de Walter Gropius.

## 2.4 Os ofícios artesanais como experiências pedagógicas: o *Slöjd* e a *Bauhaus*

A partir de meados do século XIX, na Europa, a educação formal passa a ser acessível também às classes média e trabalhadora — *working class* — e não apenas às elites. E, neste processo, as *craft classes*, ou *shop classes*, eram um campo de experimentação e também um ponto de contenção. Estavam em jogo questões como: deveriam as crianças e jovens adultos ser treinados para se unir às crescentes fileiras da força de trabalho da indústria? Ou lhes deveria ser oferecida uma educação liberal, capaz de torná-los bons cidadãos?

Dentre as experiências pedagógicas que optaram por atuar em prol da segunda perspectiva<sup>36</sup>, está o sistema escandinavo Nääs Slöjd<sup>37</sup>, organizado e difundido por Otto Salomon, em 1892, e uma referência essencial às nossas reflexões futuras.

Fundamentalmente, o método baseia-se no desenvolvimento de habilidades através do trabalho manual e do manuseio de ferramentas, diferenciando-se do artesanato comum por não se caracterizar como uma atividade produtiva que visa o mercado para escoar sua produção.

Podemos compreender o Slöjd como uma ideologia, que se divide em uma vertente educacional e outra prática. A primeira, o Slöjd educacional, tem sua importância atribuída ao trabalho, no intuito de formar pessoas. É uma associação entre teoria e prática, apresentando-se como *educação ideal*, tendo como princípio desenvolver as habilidades e competências do indivíduo mente e corpo através do trabalho artesanal. A segunda vertente, o Slöjd prático, tem sua importância atribuída ao trabalhador, isto é, ao artesão.

Os princípios dessa ideologia são o prazer pelo trabalho<sup>38</sup>, o respeito pelo trabalho, o cultivo de hábitos de independência, ordem, disciplina, precisão, atenção, melhoria da força física, o desenvolvimento do poder de observação no olho, o desenvolvimento do poder de execução nas mãos — o fazer, e o desenvolvimento da capacidade mental — o pensar.

Para os fins de nosso estudo, nosso foco está em seu caráter pedagógico, ou seja, o método que o educador Otto Salomon, sistematizou e divulgou internacionalmente. Sua pedagogia influenciou não apenas *shop classes* de seu tempo, mas, também, a arquitetura, o design e os ofícios da geração que cresceu no final do século XIX, e que viria a ser a mesma dos pioneiros do modernismo dos anos 1920 e 1930.

Mais que simples aulas de artesanato nas escolas, a pedagogia se propunha a fornecer uma formação integral às crianças e jovens por meio dos *crafts*, especialmente da carpintaria.

---

36 Também se situam nessa linha de pensamento, iniciativas extremamente caras à história da educação, como o trabalho de Friedrich Froebel (1782-1852), que introduziu o Kindergarten (jardim de infância), nos anos 1840, e outros educadores, herdeiros dos ideais de Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) de uma educação sensorial e para todos, dando sequência prática aos ideais iluministas, principalmente de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778). Tratam-se de referências que tangenciam os objetivos dessa pesquisa e, por isso, são mencionados aqui como forma de ampliar o enquadramento sobre os movimentos progressistas de reforma educacional do século XIX, sua verve democrática e seu enfoque em uma formação integral do ser humano.

37 *Slöjd*, em sueco, possui muitos significados, tornando difícil a sua tradução em outras línguas. De origem islandesa, a palavra está relacionada a perspicácia, prática, astúcia. Para a metodologia do ensino de artesanato nas escolas, disseminada por Otto Salomon, o termo utilizado foi *Nääs Slöjd*, por conta de sua origem, a cidade sueca de Nääs. Por vezes também se usa a grafia *Sloyd*.

38 Compartilhando o conceito de *joy in labour* presente na ideologia do *Arts and Crafts* e, possivelmente, indicando também aqui a expressão de um ideal romântico de retorno a supostas formas de produção medievais.

E, como parte importante de sua proposta, se orientava para a formação de professores de forma a capacitá-los no ensino do artesanato.

Baseado em princípios rigorosos de conduta, o Slöjd pretendia operar no aprimoramento de competências físicas, mentais e morais dos estudantes, através do treino<sup>39</sup> do olho, da mão e do cérebro. Apresentaremos, a seguir, os quinze princípios que compõem o conjunto de regras para a aplicação do método, com base no livro *The Teacher's Handbook of Slöjd*, de Otto Salomon, publicado em 1892, obra referencial que apresenta os parâmetros pedagógicos do método. A cada um desses princípios se segue um breve comentário nosso.

1. *O trabalho deve ser feito com independência e precisão.* Os estudantes são orientados para trabalharem, individualmente, com total atenção ao seu projeto. Este princípio denota preocupação com o desenvolvimento da mente e da capacidade de tomada de decisões baseada em suas próprias reflexões, que identificamos aqui como construção da autonomia. Além disso, estimula a dedicação em obter o melhor resultado formal possível e concentrando-se no aprimoramento de sua acuidade visual e habilidade manual.
2. *O professor deve circular pelas bancadas apenas observando, dando conselhos, fazendo comentários.* Os projetos são de responsabilidade dos estudantes e por eles devem ser desenvolvidos seguindo apenas a orientação, nunca a interferência direta do professor.
3. *O professor deve ser passivo, interferindo o mínimo, sem tocar no objeto em produção.* É fundamental que a construção das peças seja feita exclusivamente pelos estudantes, e que os processos mentais e a tomada de decisões de projeto sejam suas.
4. *Todos têm lugar fixo nas bancadas e, cada bancada comporta de 1 a 2 estudantes.* Cria-se uma rotina de trabalho, baseada no hábito e na conformação do espaço. O trabalho deve ser realizado com foco e concentração e os estudantes devem permanecer em suas bancadas, sem transitar pela sala e sem trocar de lugar, mantendo-se atentos aos seus materiais, projetos e ferramentas. O silêncio deve prevalecer durante as aulas.
5. *As ferramentas devem ser numeradas de acordo com a sua respectiva bancada.* Reforçando o sentido de ordem, disciplina e responsabilidade, os estudantes devem

---

39 A palavra treino, que aparecerá em outros momentos no texto, pode suscitar repulsa por parte de muitos educadores porque é comumente associada à ideia de adestramento. No entanto, ela está presente aqui por expressar um outro sentido, muito mais próximo àquele experienciado pelos atletas, no qual indica a exaustiva repetição de determinados movimentos até que eles sejam reproduzidos de maneira automática e venham, conforme o tempo, a conferir um caráter de excelência e alta performance para uma determinada prática.

- utilizar e cuidar das ferramentas de sua bancada, mantendo-as limpas e organizadas.
6. *As ferramentas de uso comum têm seu lugar de serem guardadas, e para lá devem retornar logo após seu uso.* Ainda sobre ordem e disciplina, as ferramentas de uso comum representam a coletividade da oficina sendo, portanto, objeto do cuidado de todos em prol do grupo.
  7. *O professor sai com o aluno em busca de madeira.* Com o objetivo de integrar o estudante em todo o processo, treinar o olho e a percepção e transmitir o conhecimento sobre os materiais, o professor deve aproveitar o momento de escolha da madeira também como um recurso pedagógico.
  8. *O desperdício de material deve ser evitado.* Cabe ao professor transmitir princípios de economia e respeito aos materiais ensinando os estudantes a evitar o desperdício a partir de atitudes corretas de planejamento e tomada de decisão.
  9. *O aluno deve usar sinais para chamar o professor, como levantar o braço ou ficar parado em frente à bancada olhando para ele.* Para manter a ordem, a disciplina e o máximo de silêncio no ambiente da oficina favorecendo a concentração, o foco no trabalho e o melhor aproveitamento do tempo.
  10. *Toda conversa desnecessária deve ser evitada.* Também para a manutenção da ordem, da disciplina e do máximo silêncio no ambiente da oficina, e com os mesmos fins de favorecer a concentração, o foco no trabalho e o melhor aproveitamento do tempo.
  11. *O professor controla as lixas e só entrega aos alunos depois de aprovar seus modelos.* Entendendo o processo de lixar como etapa final e definitiva do trabalho, e reforçando a necessidade de garantir o maior controle possível sobre o resultado do projeto e o uso consciente dos materiais, essa restrição exige maior concentração, planejamento e responsabilidade dos estudantes.
  12. *Existe um “capitão”, ou monitor, escolhido pela turma e a quem cabe contar as ferramentas ao fim da aula.* Mais um exercício de responsabilidade e, além disso, uma experiência de autoridade na oficina.
  13. *O atelier deve ser limpo ao final de toda aula.* A limpeza e organização do ambiente, ao final de cada aula, é parte do programa e incute uma rotina de disciplina e ordem.
  14. *O professor etiqueta os modelos com número, nome, nome e idade do aluno, quantidade de horas trabalhadas.* Registro dos processos e progressos de cada estudante que permite a) a organização das peças produzidas e do ambiente da oficina/escola, e b) uma avaliação individual e coletiva da turma.
  15. *As peças prontas pertencem a quem as fizeram e, em nenhuma hipótese, devem ser*

*vendidas em benefício da escola.* Preocupação em garantir ao estudante a experiência da satisfação e orgulho com o próprio trabalho sem que isso implique, necessariamente, em uma mercadoria.

A madeira é o material por excelência do Slöjd, mas o livro de Salomon também indica como outras possibilidades — menos relevantes — a cera, o papel, o metal e a argila entre outros. E o trabalho em madeira pode ser empreendido a partir de diferentes tipos de técnicas, sendo a carpintaria a principal delas. São também passíveis de aplicação o torno e o entalhe, porém, estes são considerados menos importantes, por serem menos limpas, por promoverem pouco o desenvolvimento físico e pela possibilidade de se trabalhar em uma peça pronta, agindo secundariamente.

A carpintaria, aplicada de maneira adaptada à capacidade física e mental das crianças em cada faixa etária, habilita a confeccionar uma série de artigos de uso geral e, segundo o método, encoraja a ordem e a precisão, é compatível com os princípios de limpeza e asseio, desperta e sustenta interesse genuíno pelo trabalho e cultiva o senso de forma de maneira mais completa que a instrução em desenho. Além disso, traz benefícios ao corpo, por meio do trabalho físico, e à mente, por meio do trabalho mental.

Na carpintaria Slöjd aplicada na educação, ao contrário da carpintaria tradicional, as peças produzidas têm tamanho reduzido, a forma predominante são as linhas curvas (e não as retangulares ou cilíndricas), as ferramentas utilizadas são o machado, a faca de desenho e a colher de ferro (e não o formão), as condições de trabalho são mais simples e primitivas (e não baseadas na especialização) e não há divisão do trabalho.

Os defensores do método sueco acreditavam que uma educação artesanal, desde que implementada de acordo com um rígido conjunto de regras e padrões, poderia contribuir de maneira significativa na formação dos futuros cidadãos. Consideravam que o Slöjd possuía os atributos necessários a uma educação integral, capaz de conferir habilidade manual, acuidade visual, raciocínio aguçado, disciplina, ordem, saúde física e mental, domínio técnico, honestidade e ética aos estudantes por meio da prática artesanal. Estabelecem assim, certas conexões implícitas com os movimentos artísticos e educacionais que faziam oposição à ideia do domínio das máquinas sobre o homem na conformação do mundo material e, ao pragmatismo, que guiava a filosofia de John Dewey, do outro lado do oceano, em direção a uma educação baseada na experiência.

Alguns anos à frente do Slöjd, mas herdeira dos mesmos princípios de valorização da prática artesanal como meio de garantir a formação e a integridade do homem moderno, está a segunda experiência pedagógica que nos propomos a apresentar nesta seção: a Bauhaus.

De acordo com Pevsner, naquele momento, no início do século XX,

[...] entre as nações europeias, a Alemanha, depois de 1918, é a que conseguiu chegar mais longe, reformando suas academias de arte e fundindo-as numa unidade orgânica com escolas de artesanato e de desenho industrial (PEVSNER, [1940], 2005, p. 333).

Certamente, a escola de maior destaque no período, e que se tornaria a principal referência em termos de uma formação que unia artes, ofícios e indústria, foi a Bauhaus. Já em seu próprio nome, *Casa da Construção*, a escola estatal revelava seus princípios: um aprendizado baseado na prática e perícia artesanal e nas expressões artísticas. Além disso, não desprezava a indústria, mas, pelo contrário, a trazia como pauta a ser considerada para a produção inteligente de objetos e construções segundo seus princípios estéticos e sociais.

Seu objetivo, também expresso no próprio nome, era o de “reunir todas as atividades artísticas criativas em um todo, unir todos os ramos da arte industrial (*werkkünstlerische*) numa nova arquitetura: (o *Einheitskunstwerk*), o grande edifício” (PEVSNER, [1940], 2005, p. 318).

A escola, que teve um efêmero tempo de vida de quatorze anos, foi fundada em 1919, em Weimar, transferida para Dessau em 1925 e, depois, em 1932, para Berlim, onde fechou suas portas em 1933, devido às pressões do governo nazista.

Mas, apesar da vida breve, a Staatliches Bauhaus foi um movimento estético e cultural fundamental no século XX, apresentando os princípios das vanguardas artísticas modernistas. A escola inaugurou um novo entendimento do design, integrando-o de forma mais consciente à produção industrial e, ao mesmo tempo, reconectando-o aos ofícios.

Era uma vez uma escola não muito longe da Floresta Negra...

A Bauhaus tornou-se o primeiro capítulo da história do design do século XX. É o aspecto mais conhecido, discutido, publicado, imitado, colecionado, exibido e catequizado do design gráfico, industrial e arquitetônico modernos. Seu status de momento fundador do design foi reforçado pela adoção de seus métodos e ideais em escolas ao redor do mundo (LUPTON; MILLER, [1991] 2009, p. 8).

Na Bauhaus, o modernismo se expressava através de um método que se autodeclarava contrário a *um* estilo, e adepto de uma estética universal, baseado em formas e cores primárias. Entretanto, ironicamente, o não estilo tornou-se um reconhecido estilo.

A Bauhaus assumiu as proporções míticas do momento originário da vanguarda, quando a gramática fundamental da visualidade foi desenterrada dos escombros do historicismo e das formas tradicionais. Um elemento central dessa “gramática” foi —

e continua a ser — o triângulo, o quadrado e o círculo. A repetição desse trio de formas básicas e cores primárias na obra de professores e estudantes da Bauhaus evidencia o interesse da escola na abstração e seu foco nos aspectos da visualidade que poderiam ser descritos como elementares, irredutíveis, essenciais, fundadores e originais (LUPTON; MILLER, [1991] 2009, p. 8).

O arquiteto Walter Gropius (1883-1969), nomeado em 1914 para dirigir a escola de Weimar, que compreendia uma escola de artes e uma escola de ofícios, decide pela unificação das duas, criando, em 1919, a Staatliches Bauhaus. Seu argumento era o de que o dualismo do século XIX, que separava o indivíduo da comunidade estava em vias de desaparecer. Nesse mesmo período, outras escolas de arte na Alemanha fizeram o mesmo movimento de unificação (PEVSNER, [1940] 2005).

Na decisão de Gropius, tomada também por outras escolas alemãs, é possível identificar uma conexão com alguns dos mesmos ideais românticos que nortearam o *Arts and Crafts*, por exemplo. Principalmente, os ideais de união das artes e de valorização da atividade artesanal, voltando-se para os valores que estavam em jogo na Idade Média.

No programa da escola, escrito por Gropius e, em cuja capa, a xilogravura de uma catedral gótica invocava os valores medievais de unidade, completude e harmonia, o arquiteto defendia a ideia de se retornar a uma união das artes como forma de salvar as artes da frivolidade dos salões. E de se associar uma intensa formação prática nas oficinas a uma doutrina precisa, uma nova linguagem que, na verdade, remetia à busca pela origem e pela pureza dos elementos da forma e suas leis estruturais, baseada nos valores medievais.

O objetivo final de toda atividade plástica é a construção! Ornamentá-la era, outrora, a tarefa mais nobre das artes plásticas, componentes inseparáveis da grande arquitetura. Hoje elas se encontram em singularidade auto suficiente, da qual só poderão ser libertadas um dia através da consciente atuação conjunta e coordenada de todos os profissionais. Arquitetos, pintores e escultores devem conhecer e compreender de novo a estrutura multiforme da construção em seu todo e em suas partes; então suas obras se preencherão outra vez do espírito arquitetônico que se perdeu na arte de salão.

[...]

Arquitetos, escultores, pintores, todos devemos retornar ao artesanato, pois não existe “arte por profissão”! Não existe nenhuma diferença essencial entre o artista e o artesão. O artista é uma elevação do artesão. A graça divina, em raros momentos de luz que estão além de sua vontade, inconscientemente faz florescer arte da obra de sua mão, entretanto, a base do “saber fazer” é indispensável para todo artista. Aí se encontra a fonte primordial da criação artística.

Formemos, portanto, uma nova corporação de artesãos, sem a presunção elitista que pretendia criar um muro de orgulho entre artesãos e artistas! Desejemos, imaginemos, criemos juntos a nova construção do futuro, que juntará tudo numa única forma: arquitetura, escultura e pintura que, feita por milhões de mãos de artesãos, se elevará um dia aos céus como símbolo cristalino de uma nova fé vindoura (GROPIUS, 1919).

E o currículo da escola foi concebido de acordo com as premissas deste programa. Dividia-se em duas perspectivas: a instrução prática de uso dos materiais — madeira, pedra, metal, vidro, argila, têxteis, pigmentos — e das ferramentas; e a instrução formal (*Gestaltunglehre*) que compreendia o estudo da natureza dos materiais, da geometria, da construção e confecção de maquetes, e o estudo do desenho segundo o volume, a cor e a composição.

O estudante precisava completar três ciclos de estudos. Começava pelo Curso Básico, o *Vorkurs*, de seis meses, durante o qual era apresentado a todo programa de ensino da escola, numa forma elementar e que, segundo Gropius, forneceria aos estudantes, através dos ofícios artesanais, a base fundamental a toda produção artística, inclusive ao design. Tratava-se de uma introdução ao universo da composição, das formas, das cores e dos materiais, promovendo uma formação inicial que tinha o intuito de “esvaziar” os estudantes de suas referências e conceitos. Assim, poderiam incorporar uma nova linguagem, abstrata e abstratizante, a gramática da escola, considerada a base para qualquer projeto artístico.

Em seguida, se passava ao Curso Prático, o *Werklehre*, o ensino do trabalho, propriamente dito, com duração de três anos. Como não seria possível seguir o ideal do aprendizado na oficina de um mestre artesão, Gropius criou um sistema capaz de manter aspectos da prática medieval dentro da escola moderna. O estudante precisava se especializar em um determinado ofício, trabalhando intensamente nos ateliês e, depois, deveria trabalhar sob a supervisão de dois mestres. Esse ciclo, não consistia de um processo artesanal individual, mas de cooperação coletiva onde as contribuições, fossem humanas ou das máquinas, eram bem-vindas. E, ao final dos três anos do *Werklehre*, o estudante se submetia a um exame profissional municipal regulamentar, onde era avaliado por uma banca de mestres artesãos e, se fosse aprovado, obtinha o certificado de *oficial*. Somente após essa aprovação poderia tentar o certificado de aprendizado da escola para ingressar no terceiro e último ciclo, o *Baulehre*, o ensino da construção (PEVSNER, [1940], 2005).

Dentro de um espírito altamente construtivo, os princípios do trabalho manual combinavam-se com os da produção mecanizada. Gropius estava convencido de que um designer criativo de objetos para a produção em massa devia ser preparado para realizar sozinho um protótipo de cada artigo com que estivesse ocupado. A experimentação tinha de ser feita de modo artesanal em um espaço que fosse meio ateliê e meio laboratório. E só depois de estudar a funcionalidade e o equilíbrio das formas é que o desenhista poderia chegar ao protótipo a ser reproduzido em série (PEVSNER, [1940], 2005, p. 321).

Ideologicamente, a Bauhaus estava conectada aos princípios do *Arts and Crafts*, por meio das experiências alemãs de revalorização das artes mecânicas, especialmente a *Werkbund*.

Em termos pedagógicos, a escola tinha raízes no pensamento dos educadores que compuseram os movimentos de reformas educacionais progressistas do século XIX.

Pestalozzi, Froebel e outros pensadores da educação na Alemanha e Suíça, sustentavam a hipótese de que o desenho deveria integrar o currículo escolar por se tratar de uma forma de escrita, diferente, porém tão importante quanto a escrita alfabética. Estes educadores compreendiam o desenho como uma disciplina normativa e instrumental que, atuando no desenvolvimento de competências como o domínio da linguagem, representação e expressão visuais, era fundamental para a socialização das crianças.

Muitos dos métodos desenvolvidos por esses educadores do século XIX, como o uso de folhas pontilhadas, grids e representação dos objetos e da natureza a partir da redução a formas geométricas básicas, foram recursos aplicados ou revistos na escola de Dessau, em aulas de alguns de seus mais célebres professores, como Wassily Kandinsky (1866-1944), Paul Klee (1879-1940), Johannes Itten (1888-1967), László Moholy-Nagy (1895-1946), entre outros.

O próprio alfabeto essencial, da Bauhaus, o triângulo, o quadrado e o círculo, era, em suma, derivado dessa mesma viagem em busca de uma teorização, análise e representação de uma “pré-história do visível” (LUPTON; MILLER, [1991] 2009).

Na Bauhaus, buscava-se reformar o artista, o designer, o artesão, perante ele mesmo e perante o mundo. Despi-lo da futilidade da arte pela arte, e levando-o a um ponto de origem, onde a construção de coisas encontrava um sentido social e estético mais puro. Para isso, a prática dos *crafts* era fundamental em sua formação intermediária, materializando essa nova e primitiva linguagem adquirida, aquelas das formas e cores primárias. Ao mesmo tempo, diluía as fronteiras entre arte e artesanato, entre arte e indústria e entre a mão e o cérebro.

O trabalho imersivo nas oficinas justificava-se pela necessidade de se adentrar um estado de abstração, concedendo o tempo de maturação e reflexão à experiência do fazer. Com isso, o estudante tinha a oportunidade de compreender a natureza dos materiais, as nuances das técnicas, a dinâmica do ofício, além de observar suas próprias habilidades e processos de trabalho. A partir dessa experiência, ele estaria melhor preparado para atuar na conformação do universo material, na medida em que era capaz de refletir melhor sobre o mundo a sua volta, sobre a sociedade e sobre os meios de produção.

Tanto o Slöjd quanto a Bauhaus, em seu Curso Básico e Prático, constituem-se como importantes experiências pedagógicas que operaram na ressignificação dos *crafts* perante o progresso da indústria. O que pretendemos aqui foi apresentar os aspectos mais relevantes dessas experiências nesse sentido, como forma de buscar apoio histórico à nossa proposição.

Em momentos de incertezas e de profundas mudanças, como foi a virada do século XIX para o século XX, a educação europeia percebeu a necessidade e a oportunidade de se reconstruir, como única saída possível para enfrentar nos novos tempos. No cerne dessas preocupações, o desenho e os *crafts* apresentavam-se como a promessa de reconexão do homem com ele mesmo e com o mundo.

Voltando-se para a tradição medieval, filósofos, artistas e educadores enxergavam na oficina do artífice a oportunidade de se reestabelecer princípios éticos, técnicos e estéticos que pudessem fazer frente a produção industrial. Foi preciso compreender que “fazer frente” não significa lutar ou reagir. Isso nem mesmo seria possível. Mas, significa a necessidade de uma autorreflexão capaz de reencontrar aquelas qualidades humanas que modelam e são modeladas no trabalho das mãos para a representação e construção do mundo material. Resgatar a substância humana, talvez a única vantagem sobre a máquina, para, assim, se reconhecer, ao mesmo tempo, ainda essencial e diverso dela.

O pano de fundo, em ambas as iniciativas, apresenta um caráter humanista. Legisla pelo bem comum, pela formação de um novo ser humano, por uma nova conformação do mundo, de modo que possa ser belo, bom e justo, para todos.

Nossa hipótese apresenta motivação semelhante, ao buscar, por meio do design, projetar uma educação que retorna a um dado ponto de nossa trajetória e identifica ali a potencialidade de um caminho não tomado. Seria uma educação baseada em projetos e na construção de coisas capaz de modelar uma outra possibilidade de futuro? A ideia de *e se...* norteia nosso objetivo de retomar princípios híbridos, que conectam tradição medieval e experiências educacionais europeias aos saberes e fazeres estabelecidos no território brasileiro ao longo de cinco séculos pós-colonização.

A seguir, encerraremos este capítulo sobre os ofícios lançando um olhar sobre a experiência educacional da Suécia, buscando observar o papel dos *crafts* no ensino do país berço e herdeiro principal do método de Nääs, o Slöjd. Trazer o caso da educação sueca para a nossa discussão não tem a intenção de apresentar um exemplo a ser seguido e, nem mesmo configura-se como um estudo de caso. Nossa intenção aqui é, simplesmente, observar quais aspectos foram privilegiados na construção do plano pedagógico desse país, que contempla uma disciplina obrigatória de *crafts*. Plano este, parte de um projeto político que vêm apresentando considerável êxito em termos de desenvolvimento social, ambiental e econômico.

## 2.5 Herdeiros do *Slöjd*: a experiência sueca contemporânea

Na seção anterior, além de algumas considerações sobre a Bauhaus, apresentamos a experiência pedagógica sueca do século XIX disseminada por Otto Salomon, o *Slöjd*, que propunha trazer a oficina para escola, fazendo da prática artesanal uma importante ferramenta de aprendizagem. O *Slöjd*, se espalhou por diferentes países da Europa, além de ter ecoado nos Estados Unidos, e orientava-se pelo princípio de uma educação para o fazer. Trazia a atividade artesanal para o ambiente escolar como recurso pedagógico para o desenvolvimento de competências relacionadas à habilidade manual, ao raciocínio lógico e à acuidade visual. Além disso, segundo seus defensores, promoveria virtudes como a disciplina, a organização e a saúde.

Nesta seção, dirigimos nosso olhar à experiência educacional da Suécia, a partir do século XIX até os dias de hoje, considerando que o país seja o herdeiro direto, em termos territoriais, do ensino dos ofícios segundo a pedagogia de Nääs. Observaremos a presença dos *crafts* na educação sueca contemporânea, com o intuito de refletir sobre se, e em que medida, tal orientação educacional está relacionada ao alto grau de desenvolvimento econômico e social desse país.

Na primeira metade do século XIX, o avanço da indústria levou ao fim das guildas na Suécia, fazendo com que muitos artesãos migrassem para as belas-artes e deixando a produção artesanal reduzida à esfera doméstica. O artesanato doméstico (*hemslöjd*) apresentava uma estrutura pouco consistente e, para sustentar e garantir toda a tradição artesanal do país, o governo implementou uma série de medidas de suporte e incentivos para a atividade.

Num equilíbrio raro entre poder do Estado e livre iniciativa, a Suécia passou por profundas transformações, iniciadas com a revolução agrícola, ainda no século XVIII, e amplificadas pelo incentivo à exportação de cereais, de matérias-primas como madeira e minério de ferro e de celulose, a partir do século XIX. E a proto indústria originada na produção artesanal familiar tradicional constitui-se como peça chave para a contínua expansão da indústria no final do século XIX, fornecendo mão de obra semiquificada que viria a contribuir com o desenvolvimento de setores como a engenharia, principalmente. Conseqüentemente, essa expansão industrial fomentou também os esforços para a criação de um sistema bancário comercial que pudesse financiar a indústria nacional (BLOMSTRÖM; KOKKO, 2002).

Um dado importante é que a Suécia foi o primeiro país do mundo a tornar a educação básica compulsória, o que, certamente, foi fator determinante em seu processo de desenvolvimento industrial e social, pois tal medida contribuiu sobremaneira com a instrução da população. A Suécia viveu uma fase de intenso crescimento econômico entre 1870 e 1970,

sendo este período de cem anos o marco da transformação econômica e estrutural do país, que deixa de ser uma nação pobre e essencialmente agrícola para se tornar um dos países mais desenvolvidos do mundo em termos socioeconômicos.

A escolha de não se envolver nas duas grandes guerras mundiais favoreceu a concentração de todos os esforços no desenvolvimento interno. Ao mesmo tempo, as indústrias e o Estado se capitalizavam a partir da exportação de grande parte da matéria-prima necessária aos empreendimentos de guerra, como madeira, carvão e minérios.

Assim como a agricultura, as exportações e a indústria, a educação, tanto formal quanto informal, estava entre as frentes mais importantes nas políticas do Estado, estando a educação artesanal incluída nas medidas de incentivo e apoio. Na primeira metade do século XIX, além de grande investimento na expansão das Universidades, foram criadas importantes instituições de formação técnica, como o Instituto Tecnológico de Estocolmo, em 1826, e a Escola Técnica de Chalmers, em 1829 (BLOMSTRÖM; KOKKO, 2002).

Em 1875 August Abrahamson e seu sobrinho Otto Salomon criaram uma Escola de Artesanato, em Nääs. Para Salomon, o ensino dos *crafts* deveria ser realizado não por artesãos, mas por professores qualificados e, para isso, introduziu cursos especiais para os professores da educação elementar na escola, que formou professores de todas as partes do mundo em artesanato tradicional e ficou conhecida como “a janela da Suécia para o mundo”. O método da escola, escrito por Salomon, conhecido como o *Método de Nääs*, tinha por objetivo garantir que todos os estudantes obtivessem uma sólida formação teórica e prática em *crafts* (TEACHER TRAINING AT THE SCHOOL OF CRAFTS, site).

Poucos anos depois, em 1878, o Parlamento sueco autorizou a legislação que tornava possível a inclusão do ensino de artesanato para meninos nas escolas elementares, estendendo, em 1896, também à educação das meninas, embora estas devessem executar trabalhos com técnicas e materiais específicos, como a tecelagem e o corte e costura, por exemplo. Segundo a legislação, ficava a cargo das administrações municipais decidirem sobre a implementação ou não do ensino dos *crafts* em cada cidade (ARVIDSSON, 1989).

A partir da primeira década do século XX, o Método de Nääs sofreu críticas, inclusive por parte de professores da própria escola, que o acusavam de ser pouco centrado na criança e de apresentar deficiências estéticas. O Método passou por sucessivas modificações até os anos 1940, aumentando o seu foco nos aspectos criativos e ampliando o uso de materiais, técnicas e ferramentas. Independente das críticas e adequações, o programa de Salomon para a educação em *crafts* continuou sendo o método primordial nas escolas do país (ARVIDSSON, 1989).

Ao longo da segunda metade do século XX, o currículo base da educação sueca passou por adaptações e remodelagens para atender às necessidades industriais, comerciais, culturais e sociais do país. O currículo lançado em 1955 torna o artesanato disciplina obrigatória nas escolas de todo o país, não mais deixando essa escolha a critério da municipalidade, e instituindo que o ensino fosse conduzido por especialistas, levando à necessidade da formação dos professores em *crafts*. Historicamente, essas decisões significam um olhar mais atento à tradição artesanal e aos potenciais culturais e econômicos dessa atividade. Ao tornar o ensino dos *crafts* obrigatório e instituir a obrigatoriedade da formação dos professores nesse sentido, o governo deixa claro que se trata de uma estratégia educacional a serviço de um determinado projeto de nação. Nesse período, o governo socialdemocrata, comandado pelo rei Gustavo VI, criava no país o Estado-providência mais avançado do mundo e a Suécia vivia uma fase de intenso desenvolvimento industrial, econômico e social.

Na reforma ocorrida em 1962, o novo currículo pressupõe os *crafts* não apenas como disciplina prática, mas, também como de caráter estético. E, como parte de uma política por maior equidade de gênero, elimina a divisão entre meninos e meninas no que diz respeito aos materiais utilizados e aponta que todos, sem distinção, deveriam praticar com todos os materiais: madeira, metais e tecidos. Sete anos depois, o currículo é novamente atualizado, definindo que os estudantes da educação elementar praticariam com todos os materiais e os estudantes da educação secundária poderiam escolher as técnicas que mais lhes conviessem. Já a partir dos anos 1980, o currículo da educação nacional sueca apresenta maior ênfase nos aspectos práticos e técnicos dos ofícios artesanais.

Preocupado com a efetividade da educação artesanal, o Conselho Nacional de Educação da Suécia realizou, entre 1981 e 1982, uma experiência com 423 turmas e 654 professores no país. O objetivo era o de desenvolver procedimentos práticos e aplicáveis de trabalho, através de equipes de ensino, conduzindo a um aprendizado mais significativo por meio de maior interação entre os conteúdos das disciplinas práticas e teóricas. As equipes de ensino eram formadas pelo professor da turma, um professor de artesanato e um professor de artes têxteis. E os resultados dessa pesquisa indicaram que, na maior parte das escolas, era possível verificar um aumento no interesse das crianças pelas disciplinas teóricas, como sueco e matemática, além de uma maior cooperação entre elas. Também foi observado um aumento da iniciativa, da criatividade e da familiaridade com ferramentas e materiais, além de uma melhoria das habilidades técnicas.

Em sua última edição, em 2018, o *Curriculum for Compulsory School*, documento oficial da agência nacional de educação da Suécia (*Skolverket*), reafirma o ensino de *crafts*

como obrigatório em todas as escolas para o ensino básico, do 1º ao 9º ano – o que equivale ao ensino fundamental brasileiro. O sistema educativo sueco é formado pela pré-escola (*förskolan*), ensino básico (*grundskolan*), ensino secundário (*gymnasium*) e ensino superior (*högskolan*), sendo obrigatório apenas o ensino básico.

Na pré-escola (*förskolan*), crianças até os seis anos de idade entram em contato com atividades criativas utilizando madeira, tecidos, papel e cerâmica, em práticas que conjugam *crafts*, artes e design. As atividades são livres e baseiam-se na própria imaginação e brincadeira da criança. O ensino básico (*grundskolan*), que é a escola obrigatória, compreende do 1º ao 9º ano e é composto por três ciclos: o primeiro (*lågstadiet*), do 1º ao 3º ano, para crianças entre 7 e 9 anos de idade; o segundo ciclo (*mellanstadiet*), do 4º ao 6º ano, para crianças entre 10 e 12 anos; e o terceiro (*högstadiet*), do 7º ao 9º ano, para adolescentes entre 13 e 15 anos.

No primeiro ciclo, a instrução em artes e *crafts* insere-se no ensino de assuntos gerais, e é aplicada pela equipe de ensino, formada pelo professor da turma, um professor de *crafts* e um professor de têxteis. Nesse ciclo, o objetivo é o de fortalecer a educação conceitual das crianças por meio do trabalho com materiais tangíveis, a saber, madeira, metais e têxteis. Não há avaliação nem sistema de notas nesse nível da educação sueca. No segundo ciclo, as aulas também são ministradas por especialistas que trabalham em conjunto com os professores relacionando a prática artesanal a conteúdos como matemática e assuntos gerais. No terceiro ciclo, os alunos são preparados para escolher seus próprios métodos e materiais de trabalho e devem construir um conhecimento, que será avaliado, em *hemslöjd* (artesanato doméstico) e tradições culturais, representação bi e tridimensional, políticas públicas culturais, papel social da arte e dos artistas entre outros conteúdos.

Na escola obrigatória, o conteúdo em *crafts* é dividido em quatro áreas: 1) materiais, ferramentas e técnicas de artesanato, 2) processos de trabalho no artesanato, 3) expressões estéticas e culturais do artesanato e 4) artesanato na sociedade, cujos programas vão se complexificando a cada ano, de acordo com a faixa etária dos estudantes. O currículo envolve atividades práticas e teóricas e, na área de materiais, ferramentas e técnicas, por exemplo, são criados esboços bidimensionais e, com os alunos mais velhos, tridimensionais, além de modelos, padrões e descrições de tarefas, com e sem o uso de ferramentas digitais, com o suporte de cálculos matemáticos.

A escola secundária superior, para jovens a partir dos 16 anos de idade, oferece um amplo número de linhas vocacionais de estudo para o treinamento de artesãos com o objetivo principal de treinar os jovens para a indústria.

Certamente, os altos níveis de desenvolvimento econômico e social da Suécia não podem ser atribuídos apenas à tradição e aos incentivos públicos para a educação artesanal. Uma série de fatores vem contribuindo, ao longo dos séculos, para a atual situação do país. A educação, como um todo, é um aspecto fundamental para o desenvolvimento do país, assim como as políticas econômicas e sociais. No entanto, ao observar as diretrizes da educação sueca, percebe-se que, para o governo, o ensino dos *crafts* tem inegável importância, tanto do ponto de vista do desenvolvimento da capacidade de fruição quanto da capacidade de produção. Ao atribuir ao ensino artesanal caráter tanto prático quanto estético, e associá-lo ao ensino das disciplinas teóricas, os responsáveis pelas políticas educacionais revelam a crença no potencial dos *crafts* na formação do indivíduo.

Segundo o *Curriculum for the Compulsory School*, de 2018,

[...] produzir objetos e lidar com os materiais com a ajuda de ferramentas é uma das maneiras que as pessoas têm de pensar e de expressar. Trabalhar com artesanato é um tipo de criatividade que envolve a criação de soluções concretas a partir da tradição dos ofícios e do design de acordo com as necessidades de diferentes situações. Os *crafts* envolvem uma combinação de trabalho manual e intelectual que juntos desenvolvem a criatividade e fortalecem a crença na habilidade em lidar com os desafios da vida cotidiana. Essas habilidades são importantes, tanto para o indivíduo quanto para o desenvolvimento da sociedade (CURRICULUM FOR THE COMPULSORY SCHOOL, 2018, p. 255, tradução nossa).<sup>40</sup>

Neste trecho, fica claro que os ideais de Salomon, embora atualizados e modificados ao longo de mais de um século, ainda estão presentes no discurso do *Skolverket*. Na produção de coisas e no lidar com diferentes materiais e ferramentas reside uma possibilidade de se desenvolver o pensamento e a expressão do indivíduo. A atividade artesanal envolve uma combinação de trabalho intelectual e trabalho manual que desenvolve a criatividade e a habilidade de gerenciar questões do dia-a-dia e, essas são competências importantes tanto para o desenvolvimento do indivíduo quanto da sociedade<sup>41</sup>. Privilegiar o desenvolvimento de tais

---

40 No original: “[...] producing objects and processing material with the help of tools is one way for people to think and express themselves. Working with crafts is a type of creativity involving creating concrete solutions within the tradition of handicrafts and design based on needs in different situations. Crafts involve a combination of manual and intellectual work, which together develop creativity, and strengthen belief in the ability to manage tasks in daily life. These abilities are important, both for the individual and the development of society.”

41 A esse respeito nos são caras as ideias do sociólogo Charles Wright Mills quando escreve sobre a correspondência entre o ofício artesanal e o trabalho intelectual, valorizando as experiências associadas ao conhecimento teórico. Segundo Mills, o artesanato é a experiência central de um ser humano não alienado, é o denominador comum da arte, da ciência e do saber, além da própria raiz do desenvolvimento humano. E resume como sendo o mais elevado ideal humano tornar-se um bom artesão. No trabalho artesanal não há separação entre a vida e o trabalho, entre o trabalho e o lazer: o artesão inicia e organiza o seu ofício de acordo com seu próprio plano. Ele se percebe como parte do processo e percebe seu trabalho como parte de um todo. “O trabalho do artesão é assim um meio de desenvolver sua habilidade, bem como um meio de desenvolver-se a si mesmo

competências através da educação obrigatória em *crafts* demonstra o quanto se faz necessário, para o governo sueco, um modelo educacional que prepare os indivíduos para agir com criatividade e autonomia perante os desafios da vida real.

O documento indica ainda que

[...] o ensino de *crafts* deve, essencialmente, dar aos estudantes a oportunidade de desenvolver suas habilidades de:  
 projetar e produzir objetos a partir de diferentes materiais utilizando equipamentos, ferramentas e técnicas artesanais adequadas,  
 escolher e justificar sua abordagem artesanal baseando-se no objetivo do trabalho e em aspectos ambientais e de qualidade,  
 analisar e avaliar processos de trabalho e resultados utilizando termos específicos do campo dos *crafts*, e  
 interpretar expressões estéticas e culturais de objetos artesanais (CURRICULUM FOR THE COMPULSORY SCHOOL, 2018, p. 255).<sup>42</sup>

O que a experiência sueca nos sugere é a intuição de que, se o mesmo país que torna o ensino em *crafts* obrigatório em 1955 chega ao século XXI tendo resolvido, praticamente, todos os seus problemas de infraestrutura e com altíssimos índices de desenvolvimento econômico, industrial e social, é possível que uma educação para o fazer contribua de maneira significativa na formação das competências relacionadas ao projeto.

Ao fornecer aos indivíduos, por meio da educação obrigatória, um ensino voltado para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao fazer, a Suécia veio formando, desde meados do século XX, gerações de pessoas capazes de enxergar e compreender o mundo material, além de atuar sobre este mundo, projetando e construindo coisas. E, embora saibamos que inúmeros outros fatores estão relacionados ao grau de desenvolvimento econômico e social de uma nação, a experiência sueca nos apresenta um dado importante: a educação para o fazer é condição fundamental para a formação da sociedade em termos de estética, inovação, criatividade e habilidades projetiva e construtora. Não é nossa intenção apresentar nenhum modelo a ser seguido, mas, apenas apontar que pode ser valioso observar a experiência de um país que tem dedicado especial atenção à educação artesanal e que apresenta, em suas políticas públicas e

---

como homem” (MILLS, [1959], 2009, p. 61). Também em Richard Sennett encontramos o valioso conceito de que o ofício artesanal concatena as habilidades mentais e manuais do ser humano, por meio da conexão entre a mão e o cérebro, desenvolvendo, ao mesmo tempo, ideia e ação, projeto e execução, teoria e prática (SENNETT, 2015). Vale dizer que tanto Mills quanto Sennett estão conectados intelectualmente ao pensamento pragmatista de William James, principalmente a John Dewey, mantendo viva a valorização da experiência no processo de formação do ser.

42 No original: “[...] teaching in crafts should essentially give pupils the opportunities to develop their ability to: design and produce objects from different materials using appropriate equipment, tools and handicraft techniques, choose and give reasons for their approach in handicrafts based on the aim of the work, and on quality and environmental aspects, analyse and evaluate work processes and results using terms specific to the crafts, and interpret aesthetic and cultural expressions of craft objects.”

documentos oficiais, argumentos sobre a importância deste tipo de educação no preparo para lidar com os desafios de entendimento, projeto e construção do mundo material.

O objetivo de inserir os ofícios artesanais no sistema educacional não é, necessariamente, a formação de futuros artesãos, mas o desenvolvimento das competências de projeto. Certamente, uma ação dessa natureza pode atuar no fortalecimento do campo dos ofícios, na medida em que revela a atividade como uma possibilidade de vida e de trabalho, e fornece as bases necessárias à profissionalização. Porém, o intuito de nossa proposição reside no despertar de uma atitude problematizadora perante questões e desafios, uma certa disposição para o enfrentamento de problemas, uma crença no valor das experiências associadas ao conhecimento teórico como abordagem legítima, a construção de um pensamento criativo que conjuga racionalidade e intuição. Por isso que acreditamos ser o Design o campo por meio do qual uma educação para o fazer possa ser desenvolvida de maneira a fornecer às competências de projeto necessárias na conformação do mundo artificial na contemporaneidade.

Tanto em matéria de recursos naturais quanto de mudanças climáticas, estamos enfrentando uma crise física em grande medida gerada pelo próprio homem. O mito de Pandora tornou-se agora um símbolo secular da autodestruição. Para enfrentar essa crise física, somos obrigados a mudar tanto às coisas que fazemos quanto a maneira como as usamos. Teremos de aprender diferentes maneiras de construir prédios e promover o transporte e inventar rituais que nos acostumem a economizar. Teremos de nos transformar em bons artífices do meio ambiente (SENNETT, 2015, p. 23).

Neste capítulo, apresentamos um panorama dos ofícios artesanais, com base em sua tradição europeia: da Idade Média, passando pelo Renascimento e pelo Iluminismo, até a era moderna. Com isso, pretendemos fornecer aos nossos leitores um maior entendimento sobre como a atividade artesanal vem sendo percebida ao longo dos séculos e, em que medida, essa percepção reflete o conjunto de valores de um determinado momento histórico-social. Nas seções finais, nos dedicamos, especificamente, a observar a presença e o sentido dos ofícios artesanais em experiências pedagógicas que alcançaram, em diferentes medidas, considerável notoriedade: o Slöjd, a Bauhaus e a educação oficial sueca contemporânea.

Nosso objetivo foi o de apresentar aspectos históricos, sociais e culturais dos ofícios artesanais que pudessem explicitar porque optamos por este campo como recurso pedagógico fundamental à disciplina de Design que estamos a propor.

No capítulo 3, faremos um estudo do terreno sobre o qual nosso projeto intenta se implementar: o Brasil, território consolidado, ao longo dos últimos cinco séculos, a partir de um complexo emaranhado sociocultural. A partir disso, será possível efetuar uma proposição mais clara e mais consciente de uma educação para o fazer no país.

### 3 O TERRENO: SOBRE O BRASIL

Em nosso terceiro capítulo, para tratar do Brasil, optamos por utilizar a noção de terreno. Terreno, aqui, não significa, necessariamente um plano físico, mas sim, um plano conceitual, tramado por incontáveis linhas de natureza e origens as mais variadas, que formam uma composição deveras híbrida e de difícil apreensão.

Certamente, não temos a pretensão de, em um capítulo, dar conta desse emaranhado formado ao longo dos últimos séculos pelas sobreposições políticas, sociais e culturais que aqui foram instaladas. Nosso objetivo é menos pretensioso.

Nos capítulos anteriores, pudemos ter uma dimensão de como atividades como o design e os ofícios artesanais vieram se conformando em território europeu. Agora, procuraremos compreender as principais circunstâncias de construção da sociedade brasileira, especialmente com relação ao artesanato, ao design e à educação. Com isso, pretendemos obter algumas pistas sobre como e por que chegamos aonde chegamos e, ainda, qual seria uma situação desejável ao país e porque uma educação para o fazer faz sentido enquanto projeto de futuro.

Na primeira seção, nos permitimos empreender uma considerável viagem histórica pelos processos histórico-sociais que compuseram o país em sua fase colonial, buscando ressaltar porque, aqui, o trabalho manual recebeu uma carga pejorativa ainda mais amplificadas.

Em seguida, a segunda seção trata da relação entre artes e indústria no país e da distinção entre belas artes e artes aplicadas. Integram ainda essa discussão, considerações sobre a educação brasileira, das origens jesuíticas aos dias de hoje, passando pelos esforços de reforma do ensino e pelas iniciativas de um ensino técnico, visando encontrar os pontos de inflexão que permitam a proposição de novos caminhos.

A terceira seção, rompe, em certa medida, com o caráter majoritariamente histórico das anteriores, situando-se mais no campo sociocultural. Ela aborda o artesanato brasileiro sob as óticas cultural, artística e econômica, na tentativa de deslindar a particular percepção que se tem dos ofícios no país. Configura-se como uma reflexão indispensável para a compreensão da prática artesanal no Brasil, explicando porque, inclusive, optamos por utilizar a expressão *ofícios artesanais*, em substituição à palavra *artesanato*.

Por último, temos uma seção dedicada à chegada e implantação do design no país, elucidando porque, até hoje, a atividade é alvo de confusão conceitual entre os próprios profissionais. E, ainda, como essa confusão prejudica o que poderia ser o uso pleno de suas potencialidades em prol da compreensão e ação sobre os principais desafios que enfrentamos enquanto sociedade.

### 3.1 Caminhos cruzados: saberes e fazeres no período colonial

Ao longo de toda a nossa história, desde os primeiros *hominés sapiens*, foram inúmeras as transformações físicas e tecnológicas, habilitando-nos, no dia a dia, a lidar com o ambiente e a manejar os recursos naturais, de forma a aprimorar nossa experiência de vida. Movidos, principalmente, pela necessidade de sobrevivência, pela espiritualidade, pelo senso estético e pelo desejo de conforto e praticidade, os antigos habitantes do planeta foram, em maior ou menor grau, criadores e artesãos das primeiras casas, utensílios, vestes e ferramentas, ancestrais das construções e dos objetos de uso cotidiano que viemos reformulando com o passar do tempo, com o crescimento de nossas demandas.

Para o explorador europeu, que chegava por essas terras em fins do século XV, a tecnologia dos povos nativos americanos, provavelmente, parecia ínfima ou inexistente. Os homens do Velho Mundo estavam já acostumados à grandiosidade e ao requinte dos fazeres europeus. Habitavam cidades de arquitetura complexa, vestiam-se com trajes elaborados e próprios ao seu clima frio, conheciam as artes, a ciência, o comércio, o dinheiro e faziam uso de farta quantidade de objetos produzidos por uma notável tradição de artífices.

Aos olhos dos recém-chegados, aquela indiada louçã, de encher os olhos só pelo prazer de vê-los, aos homens e às mulheres, com seus corpos em flor, tinha um defeito capital: eram vadios, vivendo uma vida inútil e sem prestatça. Que é que produziam? Nada. Que é que amalhavam? Nada. Viviam suas fúteis vidas fartas, como se neste mundo só lhes coubesse viver (RIBEIRO, 1995, p. 45).

Chocaram-se, como destaca Darcy Ribeiro, com a suposta improdutividade dos silvícolas. Entretanto, o que se deu foi o encontro de diferentes paradigmas. O nativo, acostumado a viver nesta terra, lidava com ela de forma integrada e pouco agressiva, visando atender às suas necessidades de subsistência e bem-estar. Os conquistadores, vorazes, cruzavam os mares em busca de novas rotas comerciais capazes de dar-lhes status de superioridade e independência econômica. Não é então de se surpreender que propósitos tão diversos provocassem espanto, uns aos olhos dos outros.

No Brasil, a chegada dos portugueses foi, para estes, num primeiro momento, uma sequência de engano e decepção. Julgavam ter chegado às Índias, conforme objetivo de sua viagem. Daí o termo usado para designar os habitantes da terra. Acreditavam que, contornando a África, chegariam à Ásia e estabeleceriam nova rota comercial, chegando à fonte de produtos como tecidos e especiarias, e livrando-se, definitivamente, da dependência dos povos mediterrâneos que dominavam este comércio. No entanto, no meio do caminho, estava o continente americano, alastrando-se de forma imponente de norte a sul deste lado do globo.

Partiram a buscar, em vão, pela costa, uma abertura que os permitisse atravessar e chegar ao oriente. E, na medida em que viajavam por essa costa, os portugueses interagiam com os diferentes povos litorâneos e, observando a natureza, seus olhares mercantilistas bastante atentos, descobriam outras riquezas naturais, de equivalente ou maior interesse comercial em Europa que aqueles do Oriente. A terra fértil, bem notada por Caminha, produzia riquezas minerais, vegetais e animais<sup>43</sup> que se apresentavam aos conquistadores como grande oportunidade de negócio. Riquezas a serem extraídas, usurpadas, vendidas, em nome de sua própria ganância, da coroa e de Deus.

Os espanhóis, chegaram rapidamente às imensas jazidas de prata e ouro em território mexicano e nos Andes. Feito invejado e cobiçado pelos portugueses, só alcançado aqui mais tarde, com as minas gerais. Neste nosso território, o pau-brasil, árvore nativa que deu nome ao país, foi o primeiro a ser extraído e exportado em larga escala devido ao pigmento vermelho de sua seiva, precioso para o tingimento de tecidos. Para isso, o nativo era a mão-de-obra disponível, em troca de objetos trazidos pelos portugueses, como armas, ferramentas e utensílios. Tal tarefa, ou seja, extrair e transportar o pau-brasil aos navios, não fazia sentido algum dentro da cosmologia do homem selvagem e, portanto, não empenhava grande esforço. Não se justificava, para os nativos, tamanha estocagem. Ao mesmo tempo, sob a ótica dos portugueses, cujo sentido do trabalho estava centrado na possibilidade empreendedora dos povos, a *vadiagem* dos índios significava que eram *incapazes* de progresso e evolução (KOWARICK, 1987).

Dessa maneira, a relação estabelecida entre o português *civilizado* e o nativo *selvagem*, colocava o primeiro, *naturalmente*, como superior ao segundo, visto que era uma criatura sem Lei, sem Deus, sem espada e, portanto, não havia o menor problema moral subjuga-lo como subalterno e inferior, destinado ao trabalho braçal.

Entre os indígenas, na medida em que eram mais e mais explorados, tornavam-se frequentes as fugas, o banzo e o suicídio o que, do ponto de vista do europeu, reafirmava a sua característica de *vadio*. O sentido de trabalho para os povos nativos não estava relacionado ao sofrimento, mas, à alegria e ao prazer de se fazer algo essencial à vida, seja alimentar-se, habitar, festejar, criar, contemplar. Durante as três primeiras décadas da ocupação portuguesa, o índio brasileiro foi a principal força de trabalho e o pau-brasil principal produto de exploração. Com a ameaça de invasão ao território por parte de franceses, holandeses e outros povos que

---

43 Incluindo-se os seres humanos, no reino animal, conforme os reinos definidos na ciência e também sublinhando a perspectiva dos primeiros exploradores a respeito dos homens e mulheres nativos como desprovidos de alma.

navegavam o Atlântico em busca de riquezas, a coroa portuguesa percebe que precisa colonizar o Brasil. Tal tarefa não seria fácil, uma vez que a população de Portugal era pequena e desinteressada das terras de além-mar. O comércio do pau-brasil entrava, paralelamente, em declínio, o que inspirava também a necessidade de novas fontes de renda.

Baseando-se em suas experiências prévias de colonização na costa africana, onde, aliás, já se faziam escravos, Portugal prepara-se para promover no Brasil o mesmo tipo de empreitada. Instituiu-se aqui então, a partir de 1531, uma segunda etapa no projeto colônia: as plantações de cana-de-açúcar. O índio, que já se mostrava pouco propenso ao trabalho extrativista do pau-brasil, não se adaptou a uma atividade colonizadora organizada e em larga escala como a agricultura. E, conforme crescia sua revolta e insatisfação,

[...] foi-se tornando necessário forçá-lo ao trabalho, manter vigilância estreita sobre ele e impedir sua fuga e abandono da tarefa em que estava ocupado. Daí para a escravidão pura e simples foi apenas um passo. Não eram passados ainda 30 anos do início da ocupação efetiva do Brasil e do estabelecimento da agricultura, e já a escravidão dos índios se generalizara e instituíra firmemente em toda parte (PRADO JUNIOR, 1987, p. 20).

No contato com os brancos, as culturas nativas foram desprezadas. Justifica-se consumi-las e dizimá-las, posto que eram consideradas *atrasadas* e deveriam se subjugar e incorporar ao verdadeiro progresso e desenvolvimento. A materialidade do fazer indígena, por sua natureza biodegradável, deixou poucos vestígios e, em parte por isso, sabemos pouco sobre ela. Mas nos leva a uma importante questão: o nível de civilização de uma sociedade tem sido medido a partir da perenidade de suas construções, do quão grandiosa e duradoura possa ser sua arquitetura, marcando sua dominação no tempo e no espaço, mas, se uma árvore cai na floresta e ninguém vê, ela não continua sendo uma árvore? Em termos ambientais, sobre o qual somos obrigados a pensar nos dias de hoje, o nativo atuava, naquela época, de forma plenamente sustentável com a natureza ao seu entorno, pois entendia-se, realmente, como parte dela e a morte da natureza seria sua própria morte. O colonizador europeu passa sobre essa cultura nativa, materializada tão sutilmente, tal qual uma draga. Suga-se dos índios tanto mais o que for possível: seus braços, seus ventres e seus conhecimentos da terra.

No período colonial, era quase inexistente a preocupação em promover qualquer formação para os filhos da terra, menos ainda para os negros escravos. O princípio era o da exploração pura e simples. Ao contrário das colônias que se estabeleceram na região temperada da América do Norte.

Algumas iniciativas nesse sentido, como o Diretório dos Índios<sup>44</sup> e as Missões jesuítas, configuram-se como formas diferentes de cumprir dois princípios fundamentais ao colonialismo: o de garantir o território e o de preparar o índio para o processo ao qual estava sendo, involuntariamente, incorporado. Além disso, incluíam ainda em seu discurso, o argumento da proteção destes indivíduos contra a escravidão e o extermínio, já que, aos poucos, foram sendo percebidos como portadores de alma e, portanto, dignos de tratamento humano. Ensinavam aos índios, além da língua portuguesa, algumas técnicas de trabalho. No caso das Missões, a catequese e conversão ao Cristianismo era ainda um ponto crucial.

No campo do fazer, os índios eram iniciados em práticas artísticas, artesanais e mecânicas, de forma a atender necessidades da colonização da nova terra, compensando a falta de técnicos e artífices locais. Ensinavam-lhe, além de línguas, filosofia e teologia, ofícios como o de pedreiro, construtor, mestre de obras, arquiteto, agricultor, criador de animais, pintor, escultor, oleiro, ferreiro, músico, tipógrafo, encadernador, alfaiate, tecelão, bordador, entre outros. Assim, supriam parte das necessidades de produção de bens materiais na colônia, além de garantir a produção das fazendas jesuítas e a construção de novas igrejas e missões.

Embora o índio tenha sido feito escravo ainda por muitos anos no Brasil, o tráfico de negros africanos apresentava-se aos portugueses como uma conhecida e lucrativa opção para a mão-de-obra nas lavouras. Desde meados do século XV, Portugal já traficava negros adquiridos nas costas africanas e introduzia-os na Europa como escravos para vários fins, além de utilizar deste tipo de mão-de-obra em suas colônias nas ilhas Madeira e Cabo Verde. Enquanto o índio não possuía conhecimento técnico nem pré-disposição para o cultivo em grandes plantações, o negro trazido de África vinha com conhecimentos e habilidades mais compatíveis com os interesses da coroa portuguesa. Além disso, o tráfico em si já se constituía um bom negócio. E, embora não existam mais registros dos primeiros negros que chegaram ao Brasil, acredita-se que tenham vindo já na primeira expedição colonizadora, de 1532.

Em condição pior que a do índio, o negro que chegava ao Brasil era visto como mercadoria, escravo, estrangeiro e desprovido de alma. Da mesma forma, porém, sua revolta e oposição ao trabalho forçado foram julgadas como preguiça e vadiagem. No âmbito do fazer, as habilidades artesanais tanto de índios quanto de negros eram ignoradas pelos portugueses, interessados apenas na expansão de seus negócios. Para o colonizador, tal mão-de-obra não era

---

44 O Diretório é um de constituição híbrida, pode-se dizer, pois é tanto um regimento, no sentido de apresentar regras que devem ser seguidas pelos que a ele estiverem subordinados, quanto um programa de adaptação do indígena a uma nova forma de vida. Preocupa-se, assim, com a instituição do locus no qual essa vida se desenvolverá, a direção das atividades que ali serão realizadas e, ainda, com a garantia da inserção do indígena num modo de vida civilizado (COELHO, 2000, p. 156).

de trabalhadores, mas de *vadios* e de escravos e, portanto, mera engrenagem num empreendimento maior. O jogo era claro: exploração mercantilista, e só.

As colônias tropicais tomaram um rumo inteiramente diverso do de suas irmãs da zona temperada. Enquanto nestas se constituirão colônias propriamente de povoamento (o nome ficou consagrado depois do trabalho clássico de Leroy-Beaulieu, *De la colonisation chez les peuples modernes*) escoadouro para excessos demográficos da Europa, que reconstituem no novo mundo uma organização e uma sociedade à semelhança do seu modelo e origem europeus; nos trópicos, pelo contrário, surgirá um tipo de sociedade inteiramente original. Não será a simples feitoria comercial que já vimos irrealizável na América. Mas conservará, no entanto, um acentuado caráter mercantil; será a empresa do colono branco que reúne à natureza pródiga em recursos aproveitáveis para a produção de gêneros de grande valor comercial, o trabalho recrutado entre raças inferiores que domina: indígenas ou negros africanos importados. Há um ajustamento entre os tradicionais objetivos mercantis que assinalam o início da expansão ultramarina da Europa, e que são conservados, e as novas condições em que se realizará a empresa. Aqueles objetivos, que vemos passar para o segundo plano nas colônias temperadas, manter-se-ão aqui, e marcarão profundamente a feição das colônias do nosso tipo, ditando-lhes o destino. No seu conjunto, e vista no plano mundial e internacional, a colonização dos trópicos toma o aspecto de uma vasta empresa comercial, mais complexa que a antiga feitoria, mas sempre com o mesmo caráter que ela, destinada a explorar os recursos naturais de um território virgem em proveito do comércio europeu. É este o verdadeiro sentido da colonização tropical, de que o Brasil é uma das resultantes; e ele explicará os elementos fundamentais, tanto no social como no econômico, da formação e evolução histórica dos trópicos americanos. Se vamos à essência da nossa formação, veremos que na realidade nos constituímos para fornecer açúcar, tabaco, alguns outros gêneros; mais tarde, ouro e diamante; depois algodão, e em seguida café, para o comércio europeu. Nada mais que isto. É com tal objetivo, objetivo exterior, voltado para fora do país e sem atenção a considerações que não fossem o interesse daquele comércio, que se organizarão a sociedade e a economia brasileiras. Tudo se disporá naquele sentido: a estrutura social, bem como as atividades no país. Virá o branco europeu para especular, realizar um negócio; inverterá seus cabedais e recrutará a mão-de-obra de que precisa: indígenas ou negros importados. Com tais elementos, articulados numa organização puramente produtora, mercantil, constituir-se-á a colônia brasileira (PRADO JÚNIOR, 1987, p. 22-23).

Longo foi o capítulo da escravidão do negro na história do Brasil. Desde os primeiros anos da colonização, no século XVI, coexistindo de início com o trabalho forçado dos nativos da terra e, mais tarde, configurando-se como base da mão-de-obra dos ciclos da cana, do algodão, do café e da mineração, principalmente. Perdurou, oficialmente, até a segunda metade do século XIX e deixou profundos lastros até os dias de hoje. O sociólogo Gilberto Freyre (1900-1987), originário das altas classes sociais de Pernambuco, erguidas sobre a riqueza dos engenhos movidos pelo trabalho escravo, debruçou-se sobre o tema da presença do negro na vida cotidiana brasileira e suas contribuições para a formação de nossa cultura e sociedade. Em *Casa grande & senzala*, sua obra mais conhecida, nos diz que

o Brasil não se limitou a recolher da África a lama de gente preta que lhe fecundou os canaviais e os cafezais; que lhe amaciou a terra seca; que lhe completou a riqueza das manchas de massapê. Vieram-lhe da África ‘donas de casa’ para seus colonos sem mulher branca; técnicos para as minas; artífices em ferro; negros entendidos na criação

de gado e na indústria pastoril; comerciantes de panos e sabão; mestres, sacerdotes e tiradores de reza maometanos (FREYRE, 2000, p. 365).

A escrita de Gilberto Freyre, elucida que, ao contrário do pensamento dominante, foi extenso o número de negros instruídos, incluindo-se aí também muitos de origem nobre, que chegaram ao Brasil, trazendo com eles conhecimentos práticos e teóricos. O africano mostrava-se superior ao índio em força física, em costume ao trabalho na agricultura, inclusive em regime de escravidão. Além disso, conhecia tecnologias de manufaturas, muitas das quais ainda inexistentes na cultura dos nativos. Vieram negros das mais variadas habilidades como artífices, agricultores, criadores de rebanhos. Entre seus fazeres manuais destacam-se o tratamento e artesanato de materiais como o couro, a madeira, o barro, o ferro. Tecnologias bastante úteis aos interesses da colonização portuguesa. Menos interessante para o colonizador era a erudição dos negros. Além dos yourubás, minas, jejes e nagôs, haviam muitos sudaneses, de cultura muçulmana, negros letrados, que escreviam e oravam em árabe. Há registros de correspondências escritas em árabe dentro das senzalas, o que, certamente, muito preocupava a casa grande. O negro letrado era um perigo para a dominação branca. Freyre chega mesmo a dizer que, em algumas fazendas, havia mais letrados entre os escravos nas senzalas do que entre os brancos da casa grande.

Este fato não é tanto de se espantar, visto que a educação era mínima ou nenhuma para as mulheres brasileiras brancas, e também precária para os homens. Em geral, eram sinhôs e sinhás bastante ignorantes, que mais gritavam ordens de suas redes ou cadeiras do que faziam algum tipo de trabalho. Ao contrário, valorizavam o nada fazer ou produzir com suas próprias mãos como um reflexo de sua superioridade. Fisicamente, os brancos das classes mais abastadas deveriam preservar suas mãos finas, como sinal de sua condição de patrão. Às mulheres brancas eram indicadas atividades que pudessem inculcar-lhes qualidades e virtudes que as valorizassem diante de seus pretendentes. Serviam muito mais como distração e demonstração encenadora do que como trabalho digno de valor funcional, estético ou muito menos comercial.

O negro, em sua chegada ao Brasil, na condição de escravo, foi visto como força bruta, animal e valorizadas eram suas características físicas que denotassem aptidão ao trabalho. Eram sugados pela lavoura e pelos engenhos que os consumia até sua morte, o que não tardava muito, dadas as suas condições de vida. Os moinhos do engenho moíam cana e moíam gente. Não interessava ao colonizador observar ou potencializar qualquer habilidade manual do negro. Ou muito menos estimular-lhes o intelecto. A transmissão do conhecimento trazido de África deu-se, assim, de maneira informal e intuitiva, entre os negros. Oprimido e humilhado pelo trabalho escravo, o negro resistia como fosse possível. O que, aos olhos do patrão suscitava o estigma

racista que, infelizmente, atravessou os séculos: aquele que diz ser o negro lento, preguiçoso, vagabundo, desobediente, fujão, sonso, mentiroso, indolente, sabotador, desonesto, ladrão, indisciplinado, libertinos, mais afeito a festas que ao trabalho.

No entanto, sobre as artes mecânicas no período colonial, Prado Júnior nos diz que

[...] ocupam-se nelas, geralmente, os mulatos, que são, ao que parece, os mais hábeis entre os nacionais. Como é regra universal da época, encontram-se as profissões organizadas em corporações. Nada há de particular neste terreno que nos diga respeito: as corporações são dirigidas por juizes e escrivães eleitos por seus pares, e funcionam, no mais, em princípio pelo menos, como suas similares da Europa. Em princípio apenas, porque os laços são menos estreitos, a regulamentação mais frouxa e a fiscalização menos rigorosa; em suma, uma liberdade profissional muito mais ampla e ainda desconhecida na Europa.

Os artesãos coloniais fazem-se geralmente auxiliar por escravos. Não pode haver dúvida de que tal oportunidade que lhes oferece o regime servil vigente tenha tido influência muito prejudicial na formação profissional da colônia, pois contribui para dispensar a aprendizagem de meninos e adolescentes, o que neste terreno, como se sabe, sempre teve em toda parte, e ainda tem, papel considerável na educação das novas gerações de artesãos e no desenvolvimento das artes mecânicas. Outra categoria de artífices — embora mais freqüente em atividades brutas e de esforço puramente físico — são os *escravos de serviço*, isto é, que seus senhores alugam, fazendo disto um ramo particular de negócio muito difundido nas grandes cidades coloniais. Existem mesmo escravos educados e preparados especialmente para este fim.

Pequenas indústrias indispensáveis, bem como outras que constituem especialidades locais, disseminam-se pela colônia. São, entre elas, as olarias para a fabricação de telhas e as caieiras para a preparação da cal. No litoral empregam-se nesta preparação como matéria-prima as conchas de ostras, os sambaquis, que são abundantes em alguns setores da costa brasileira até hoje.

A cerâmica é largamente disseminada. É uma arte que os índios conheciam, e embora perdessem com o contacto dos brancos muito da sua habilidade e espontaneidade nativas, foram nela empregados em grande escala pela colonização. Os curtumes se disseminam nas regiões ou centros de grande comércio de gado: Rio Grande do Sul, Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro. Acrescente-se a esta lista de indústrias algumas manufaturas de cordoaria, como as do alto Amazonas, onde se emprega na fabricação a fibra da piaçabeira, considerada mais resistente que o cânhamo; os cabos e cordas aí produzidos se empregavam nos arsenais de Belém, e se exportavam mesmo em pequena quantidade para o exterior. (PRADO JÚNIOR, 1987, p. 75-76)

Em 1850, cedendo aos altos custos do tráfico humano e às pressões abolicionistas internacionais, o Brasil, dá um importante passo com a lei que extinguiu o tráfico negreiro. E, em 1888, decreta o fim da escravidão.

Seguramente, após quase quatro séculos de mão-de-obra cativa e escrava, compondo a base de sua população mestiça e pobre, o país não experimentaria mudanças radicais em sua estrutura social em decorrência das novas leis. E os reflexos sociais da escravidão podem ser vistos, facilmente, até os dias de hoje. No entanto, a economia precisava se adequar às novas condições de trabalho e construir uma outra realidade econômica, baseada não apenas na exportação de *commodities*, mas também no desenvolvimento da indústria interna.

Como veremos a seguir, fatores como a chegada da família real e transferência da corte

(1808), a proclamação da independência (1822), o período regencial (1831-1840) e os movimentos para a abolição da escravatura, matizados pelo reflexo das discussões que chacoalhavam o cenário internacional, trouxeram novas pautas à discussão durante o século XIX no país. Dentre elas, estava a necessidade de se desenvolver a indústria nacional e, para isso, estruturar o sistema de educação, de modo a formar os trabalhadores. A formação artística tornou-se ponto imperioso nesse sentido. Era preciso haver arte para que houvesse indústria e algumas vezes ergueram-se no país clamando por um ensino que retomasse o projeto que, efetivamente, nunca havia sido levado a cabo: prover a sociedade de uma educação artesanal, técnica, de uma educação para o fazer.

### 3.2 Arte, educação e indústria na formação do país

Desde o início da colonização portuguesa, nos primeiros anos do século XVI, até o início do século XIX, o Brasil cumpria seu papel de colônia, produzindo pau-brasil, cana-de-açúcar, minérios, entre outras *commodities*. Não se estabeleceram aqui, ao longo desses três séculos, sistemas organizados de educação ou arte e, menos ainda, de indústria.

O marco inicial da educação brasileira se dá em 1549, com a chegada dos padres jesuítas, inaugurando a primeira e mais longa fase da história da educação no Brasil. E, também, a mais importante, a mais significativa, considerando o vulto da obra realizada, que se estendeu até 1759, com a expulsão dos jesuítas pelo Marquês de Pombal (AZEVEDO, [1950] 1996).

Atraindo os meninos índios às suas casas ou indo-lhes ao encontro nas aldeias; associando, na mesma comunidade escolar, filhos de nativos e de reinóis, brancos, índios e mestiços, e procurando na educação dos filhos conquistar e reeducar os pais, os jesuítas não estavam servindo apenas à obra de catequese, mas lançavam as bases da educação popular e, espalhando nas novas gerações a mesma fé, a mesma língua e os mesmos costumes, começavam a forjar, na unidade espiritual, a unidade política de uma nova pátria (AZEVEDO, [1950] 1996, p.500).

A obra dos padres jesuítas consistia em garantir unidade mínima à sociedade que se constituía tão heterogênea e forçosamente no Brasil. E, mesmo que não tenham conseguido impedir de todo a penetração das influências culturais indígenas e africanas, obtiveram inegável êxito na transmissão e disseminação de uma mesma língua, uma mesma fé e de um determinado conjunto de valores por toda a extensão do território brasileiro através de seu *ensino geral*.

O ensino geral dos jesuítas, era geral por conta tanto da extensão de sua atuação quanto por sua natureza de caráter mais universal, se opondo a tudo aquilo que fosse regional.

Destinava-se à formação de uma cultura básica, clássica e sem preocupações técnicas ou profissionais. Dessa maneira, com as escolas de ler e escrever, que atendia as crianças nativas, as mestiças e pobres, e com o ensino pela tutoria dos meninos brancos filhos de senhores de terras, os jesuítas forjaram como um todo, mais ou menos uniforme, a cultura brasileira.

Humanistas por excelência e os maiores de seu tempo, concentravam todo o seu esforço, do ponto de vista intelectual, em desenvolver, nos seus discípulos, as atividades literárias e acadêmicas que correspondiam, de resto, aos ideais de 'homem culto' em Portugal, onde, como em toda a península, se encastelara o espírito da Idade Média e a educação, dominada pelo clero, não visava por essa época senão formar letrados e eruditos. O apego ao dogma e à autoridade, a tradição escolástica e literária, o desinteresse quase total pela ciência e a repugnância pelas atividades técnicas e artísticas tinham forçosamente de caracterizar, na Colônia, toda a educação modelada pela da Metrópole que se manteve fechada e irredutível ao espírito crítico e de análise, à pesquisa e à experimentação e, portanto, a essa, 'mentalidade audaciosa que no século XVI desabrochou para no XVII se firmar: um século de luz para a restante Europa e um século de treva para Portugal (SÉRGIO, 1929, p. 22).

Os religiosos forneciam a educação a todas as camadas da população, fosse nas escolas de ler e escrever dos meninos mais pobres, nas missões para a catequese e educação dos índios, ou como tutores particulares das famílias ricas. A educação superior permanecia reservada aos filhos dos senhores que eram encaminhados para as universidades europeias, a de Coimbra, principalmente.

A partir de 1759, com a expulsão da ordem jesuíta da colônia, o sistema de ensino brasileiro foi de precário à inexistente, ficando a cargo de iniciativas isoladas e desestruturadas conduzidas pelos padres-mestres. Estes seguiam a herança do ensino jesuítico, de uma educação clássica e literária, baseada nos estudos de gramática, latim e retórica, que operava de maneira fragmentada, improvisada e pouco consistente. E essa sequência da atividade educacional, dedicada, basilarmente, a uma educação clássica e literária, é a que se torna, no Brasil, uma espécie de padrão, nos anos que se seguiram.

No final do século XVIII, a paisagem cultural brasileira começa a transformar-se, por conta da influência das ideias libertárias que chegam ao país por meio do retorno de estudantes que concluía seus estudos na Europa e pelo ressoar dos ideais da Revolução Francesa e da Independência dos Estados Unidos. No entanto, essas ideias não se refletiram de maneira concreta na educação brasileira, exceto por algumas poucas ações isoladas. Uma delas foi a criação do Seminário de Azeredo Coutinho (Seminário de Olinda) em 1800, que, segundo Gilberto Freyre,

[...] começou a ensinar as ciências uteis que tornassem o rapaz mais apto a corresponder às necessidades do meio brasileiro, cuja transição do patriarcalismo agrário para um tipo de vida mais urbana e mais industrial exigia orientadores,

técnicos bem instruídos e não apenas mecânicos e artífices negros e mulatos (FREYRE, 1936, p. 105).

Do ponto de vista das artes, desde o início da colonização portuguesa, foram sobrepostas às expressões estéticas nativas influências estrangeiras como a dos exploradores holandeses e franceses e, certamente, a dos africanos, trazidos como escravos, e que foram determinantes na formação cultural do país. Mas a produção artística se dava de maneira independente, por iniciativas isoladas, sem contar com nenhum apoio institucional em sua exibição pública ou transmissão de saberes.

A partir do século XVII, o estilo Barroco foi introduzido pelos missionários católicos e rapidamente incorporado e mesclado as práticas locais. A ausência de mecenas e de um sistema de artes no país que pudesse financiar a produção artística profana permitiu que a religião ocupasse este lugar fazendo, também da arte, instrumento de catequese e dominação.

O Barroco brasileiro manifestou-se plenamente na arquitetura, nos afrescos, pinturas, esculturas, na literatura e na música, tornando-se o primeiro estilo reconhecidamente nacional, ao mesclar técnicas e estéticas europeias à inventividade e modos de produção locais. A abundância da atividade mineradora foi grande propulsora da arte barroca, intermediada pela Igreja. E, traços desse incentivo podem ser vistos até hoje, nos interiores das igrejas, nos que restou dos afrescos e peças revestidas de ouro.

O estilo prevaleceu como principal movimento artístico brasileiro até o início do século XIX, quando a corte de Portugal se transferiu para o Brasil promovendo ações que, paulatinamente, buscavam instituir uma nova estética ao país por meio do Neoclassicismo.

Em 1808, aportava, na cidade de São Salvador, a família real portuguesa, acompanhada de sua corte. Em janeiro daquele mesmo ano, D. João, num acordo com a Inglaterra, promulga uma carta régia com o Decreto de Abertura dos Portos às Nações Amigas. E em fevereiro, antes de seguir para o Rio de Janeiro, o regente autorizou a criação de indústrias de pólvora, vidro, pólvora, tabaco e algodão.

A primeira atitude, de abertura dos portos, garantia, certamente, muito mais aos interesses da Inglaterra que da, ainda utópica, indústria brasileira. A segunda, derrubando o alvará de 1785, que ordenava o fechamento de todas as fábricas na colônia, não era muito significativa. Primeiro porque a escravidão ainda era uma realidade e a mentalidade escravocrata prevalecia entre os primeiros industriais. Segundo porque os investimentos financeiros para a criação de fábricas eram poucos ou inexistentes. E, acima de tudo, porque havia agora a concorrência dos produtos ingleses, chegando livre e intensamente ao país.

Não havia o menor interesse por parte da coroa portuguesa em promover as manufaturas

ou a produção de bens no Brasil. Isto ficava muito claro considerando, tanto a presença e forte influência de Espanha<sup>45</sup> e Inglaterra<sup>46</sup> sobre os portugueses durante o período colonial, quanto a proibição da criação de oficinas ou fábricas até o início do século XIX.

[...] a abertura dos portos ao livre comércio exterior em 1808, aniquilou a rudimentar indústria artesanal que existia na colônia. Não somente se abriram os portos, mas permitiu-se que as mercadorias estrangeiras viessem concorrer no mercado brasileiro em igualdade de condições com a produção interna, graças a tarifas alfandegárias muito baixas (15% *ad valorem*) que se mantiveram até 1844. As débeis manufaturas brasileiras, já tão embaraçadas pelas precárias condições econômicas e sociais do país, sofrem com isto um golpe de morte. Diante da concorrência dos produtos da indústria europeia, de qualidade superior, muito mais variados e de baixo custo, elas não somente se tornavam incapazes de progredir, mas praticamente se paralisam. E quando, mercê de novas circunstâncias, a indústria brasileira se restabelece, terá por isso que partir do nada, já sem tradição manufatureira, sem condições materiais e, sobretudo elemento humano, aproveitáveis (PRADO JÚNIOR, 1987, p. 195).

Outro importante fator externo na conjuntura daqueles primeiros anos do século XIX: ecoava ainda pelo mundo a ideologia da Revolução Francesa (1789-1799) e, com ela, certo preconceito antiuniversitário, no qual “todo conhecimento não utilitário, todo aquele que compromete a personalidade inteira do indivíduo, parecia-lhe suspeito” (AZEVEDO, [1950] 1996, p. 551).

Com o declínio da influência das universidades, associado aos ideais científicos e de valorização das tecnologias promovido pelo pensamento iluminista, na França, as escolas técnicas ganhavam mais prestígio.

No Brasil, não podemos precisar até que ponto essas influências agiram sobre Dom João e seus conselheiros. O que se deu foi que Dom João e seus conselheiros deram início a um processo de criação de escolas, bibliotecas e outras instituições que pudessem suprir a Colônia de uma vida intelectual e, principalmente, no caso das escolas, “as formações especializadas e a preparação de um pessoal capaz de atender ao serviço público. Sobre as ruínas do velho sistema colonial, limitou-se D. João VI a criar escolas especiais, montadas com o fim de satisfazer o mais depressa possível e com menos despesas a tal ou qual necessidade do meio a que se transportou a corte portuguesa. Era preciso, antes de mais nada, prover à defesa militar da Colônia formar para isso oficiais e engenheiros, civis e militares: duas escolas vieram atender a essa necessidade fundamental, criando-se em 1808 a Academia de Marinha e, em 1810, a Academia Real Militar, com oito anos de curso. Eram necessários médicos e

---

45 Vale lembrar que Portugal esteve subordinado à Espanha durante a dinastia de Habsburgo (1580-1640).

46 O Tratado de *Methuen*, também conhecido como Tratado de Panos e Vinhos, acordo assinado entre Portugal e a Grã-Bretanha em 1703, proibia o desenvolvimento do processo de industrialização em território lusitano, tanto na matriz quanto em todas as suas colônias. Também assegurava taxas mínimas a produtos portugueses como o vinho do Porto e o azeite, em troca do livre comércio das manufaturas inglesas. Este acordo se deu em decorrência da forte crise atravessada por Portugal causada, em grande parte, por despesas na luta contra os holandeses no Brasil. E custou muito caro ao Brasil que transferiu imensa parcela do ouro obtido na mineração aos banqueiros ingleses. Ouro este que viria a custear as bases da expansão da infra-estrutura industrial da Inglaterra (RIBEIRO, 1995). E o Brasil chega ao século XIX, ainda longe de um processo de industrialização, um país escravocrata, dependente e colonizado, sem um histórico manufatureiro consistente e, a situação agravava-se em 1808, com a abertura dos portos.

cirurgiões para o Exército e a Marinha: criaram-se então, em 1808, na Bahia, o curso de cirurgia que se instalou o Hospital Militar e, no Rio de Janeiro, os cursos de anatomia e de cirurgia a que se acrescentaram, em 1809, os de medicina, e que, ampliados em 1813, constituíram com os da Bahia, equiparados aos do Rio, as origens do ensino médico no Brasil. Não eram menos necessários homens instruídos e técnicos em economia, agricultura e indústria: fundaram-se, na Bahia, a cadeira de economia em 1808, o curso de agricultura em 1812, o de química (abrangendo química industrial, geologia e mineralogia) em 1817, e de desenho técnico em 1818, e, no Rio de Janeiro, o laboratório de química (1812) e o curso de agricultura (1814), os quais todos se destinavam a suprir a deficiência absoluta de técnicos que satisfizessem as necessidades do meio brasileiro em transição para um tipo de vida mais urbana e industrial e para uma melhor organização da economia agrícola do país. A Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, criada em 12 de agosto de 1816 e transformada somente em outubro de 1820 na Real Academia de Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, acusava no esboço de seu plano primitivo (1816), que aliás, não chegou a realizar-se, o mesmo cuidado técnico; denominada, porém, Academia das Artes, por outro decreto (de 23 de novembro de 1820), só veio a funcionar, sob essa nova e definitiva orientação, em 1826, já no primeiro Império, dez anos depois da chegada ao Rio de Janeiro da missão de artistas franceses (AZEVEDO, [1950] 1996, p. 552).

O fato é que, a despeito da mudança de mentalidade que acontecia na Europa naquele momento, no Brasil, pouca coisa mudava, mesmo após a declaração da independência. Se, oficialmente, o país deixava de ser uma colônia portuguesa, ainda predominava por aqui o pensamento colonial, de base agrária escravocrata e voltado para a produção e exportação de matérias-primas.

Proclamada a Independência e fundado o Império do Brasil, a vitória dos liberais sobre os conservadores promove ideias revolucionárias e, pela primeira vez, as preocupações com uma educação popular, baseada no sistema do sufrágio universal, passam a fazer parte dos debates da elite cultural brasileira — sacerdotes, bacharéis e letrados.

Mas, com efeito, as preocupações esboçadas na época não se materializaram efetivamente em políticas públicas ou ações em benefício da educação básica.

A educação teria que arrastar-se, através de todo o século XIX, inorganizada, anárquica, incessantemente desagregada. Entre o ensino primário e o secundário não há pontes ou articulações: são dois mundos que se orientam, cada um na sua direção. As escolas de primeiras letras, como as instituições de ensino médio, em geral, ancoradas na rotina (AZEVEDO, [1950] 1996, p. 556).

Entre 1831 e 1840, intitulado o período regencial, a maior preocupação dos regentes que comandavam o Brasil era a consolidação e a proteção do estado. Foi uma década conturbada por inúmeras revoltas localizadas, como a Cabanagem (Grão-Pará), a Balaiada (Maranhão), a Sabinada (Bahia) e a Guerra dos Farrapos (Rio Grande do Sul), frutos do descontentamento com o governo central e das tensões sociais de uma nação recém-independente.

Nessa conjuntura, nem a organização de um ensino técnico, nem o desenvolvimento artístico e industrial brasileiro estavam entre as prioridades do governo regencial. A prioridade era manter o estado unificado e conter as rebeliões, direcionando assim a maior parte do investimento financeiro e humano para a organização das forças armadas.

Na verdade, o Ato Adicional de 1834 prestou até mesmo um desserviço nesse sentido. Ele estabelecia a descentralização do ensino, atribuindo aos governos das províncias a responsabilidade pelos ensinos primário, secundário e profissional, e deixava ao governo central a incumbência de legislar, exclusivamente, sobre os cursos superiores em todo o país e, apenas na capital do Império, sobre os demais níveis de ensino. Assim, como o investimento em educação dependia dos recursos de cada província, os moradores da capital e das localidades mais prósperas tinham, seguramente, mais privilégios.

Predominantemente, a educação brasileira era de cunho aristocrático, destinando-se à preparação de uma elite, não à educação de um povo. Como afirmava Fernando de Azevedo, em 1950,

[...] toda a nossa cultura está aliás marcada, nos seus aspectos mais típicos, por essa formação de base puramente literária e de caráter profissional, sob cuja influência, sem o lastro de sólidos estudos científicos e filosóficos, se desenvolveram a tendência às generalizações brilhantes em prejuízo das especializações fecundas, o gosto da retórica e da erudição livresca, a superficialidade mal dissimulada na pompa verbal, a unilateralidade de visão e o diletantismo que leva o indivíduo a passear por todas as questões e doutrinas sem se aprofundar em nenhuma delas. É que, em todo o século XIX, à raiz e como fonte dessa cultura residia um sistema de formação de elites intelectuais constituído de um ensino secundário, literário e retórico, e de um ensino superior, exclusivamente profissional, em que faltavam essas instituições destinadas aos estudos filosóficos metódicos e à pesquisa científica, onde se desenvolvem o espírito crítico e experimental e o gosto da observação e dos fatos. Essa tendência de pôr a quantidade acima da qualidade, a erudição acima da cultura, o valor da eloquência acima da paixão das ideias, e o ‘mais ou menos’ em lugar da exatidão, se não teve as suas origens, certamente se fortificou no tipo tradicional de ensino, utilitário e informativo, em que se tratava menos de apreciação do que de acumulação, e em que o espírito de finura, a profundidade, a penetração, a maturidade crítica e estética eram (como o são ainda hoje) sacrificados à aquisição de um saber enciclopédico (AZEVEDO, [1950] 1996, p.565-566).

Em 1851, acontecia em Londres a “Grande Exposição dos Trabalhos da Indústria de Todas as Nações”, primeira Exposição Universal da Indústria, convocada pela Inglaterra para mostrar ao mundo as proezas de sua produção industrial e legitimar-se como a mais rica e poderosa nação do mundo.

A exposição reativou sobremaneira as discussões sobre a educação popular, uma vez que, para que um país pudesse levar a cabo um projeto industrial, especialmente, tão grandioso quanto o britânico, era preciso um novo e adequado planejamento educacional<sup>47</sup>.

No Brasil, essas discussões se deram com bem menos vigor. No país, a tradição escolar, popular ou não, estava baseada, desde os primeiros anos do século XVI, na atuação dos jesuítas. Foram eles os primeiros educadores brasileiros e de certa maneira, inauguraram uma cultura percebida ainda nos dias de hoje.

E, em meados do século XIX, apesar dos reflexos da Grande Exposição ao redor do mundo, no Brasil, pouca coisa havia mudado em termos de educação. Os filhos das famílias mais abastadas, ainda eram educados por tutores particulares, muitos dos quais eram jesuítas, passando posteriormente aos liceus ou seminários para sua educação secundária. Depois disso, seguiam para concluir sua formação na Europa ou, com a criação das quatro primeiras escolas superiores, permaneciam no país para formar-se em direito ou medicina. E, claramente, todo o processo era de uma formação erudita, nunca voltada aos trabalhos técnicos ou braçais.

Aos filhos das classes populares restavam as escolas públicas e os seminários para completar o ensino secundário e, a partir daí, poderiam optar pela carreira eclesiástica, seguindo para os seminários maiores, pela carreira militar, indo para Escola Militar, ou pela carreira técnica, na escola Politécnica ou na Escola de Minas. De todo modo, esse tipo de formação não recebia a atenção devida por parte do governo imperial, sendo o ensino técnico muito pouco desenvolvido para que se pudesse pensar em uma sólida formação capaz de subsidiar a indústria.

Para o Brasil, sem contar com uma tradição artesanal capaz de sustentar a prática e a transmissão de saberes da atividade, e sem incentivos oficiais para um ensino técnico que pudesse suprir a necessidade de profissionais tanto para os ofícios quanto para a indústria, o desenvolvimento industrial estava longe de ser uma realidade. E, mesmo enquanto na Europa se questionava o valor exacerbado concedido às belas artes e buscava fortalecer o ensino técnico e as artes mecânicas, por aqui ainda se dava o inverso. As iniciativas oficiais continuavam a privilegiar a cultura erudita, investindo muito mais em projetos que pudessem criar, por meio das belas artes, uma espécie de herança cultural — artificial — brasileira. Careciam, para este projeto, muito mais de pintores, escultores, gravadores e escultores que de mestres artesãos.

---

47 Essas preocupações já estavam em voga desde a década de 1830, com a criação do Select Committee on Arts and Manufactures (1835/36), quando “a proposta firme de arte pública e educação em design foi feita” (ROMANS, 2005, p. 55). Entre 1837 e 1852, cerca de 21 escolas de design foram criadas na Inglaterra e, embora essas instituições tenham tido vida breve, podemos considerar como uma importante iniciativa no sentido de se criar uma educação em design.

Havia a preocupação, muito maior, em se difundir o estilo neoclássico e criar um rico acervo de obras de arte capaz de contar os grandes feitos e ilustrar as belezas e o cotidiano do país e, com isso de eternizar o esplendor do *Império do Brasil*. E, enquanto isso, continuava a se relegar a produção de objetos do uso cotidiano às poucas oficinas, ao trabalho escravo, aos fluxos de importação de artigos estrangeiros e mesmo ao improvisado do povo.

A situação era agravada por um marcante traço cultural que valorizava o livresco e o erudito em detrimento dos saberes e fazeres técnicos e manuais.

A escravatura, que desonrou o trabalho nas suas formas rudes, enobreceu o ócio e estimulou o parasitismo, contribuiu para acentuar, entre nós, a repulsa pelas atividades manuais e mecânicas, fazer-nos considerar como profissões vis as artes e os ofícios. Segundo a opinião corrente, ‘trabalhar, submeter-se a uma regra qualquer, era coisa de escravos’ (AZEVEDO, [1950] 1996, p. 560).

No Brasil, com a lei que extinguiu o tráfico negreiro, em 1850, a discussão sobre uma educação para o povo, uma enorme massa de gente sem formação profissional, começou a tomar forma. E, um importante movimento de reação brasileira se deu em 1856, influenciado também pelos efeitos da segunda Grande Exposição Internacional ocorrida em Paris, um ano antes. Independente do descaso dos governantes brasileiros, um grupo de intelectuais, liderados pelo arquiteto Francisco Joaquim Bethencourt da Silva (1831-1911) fundou a Sociedade Propagadora das Belas Artes (SPBA) e criou, a partir dela, o Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro, que ficou conhecido como a “escola do povo”, e que agregava, de forma pioneira, formação técnico-profissional e artística à educação elementar.

O Liceu de Artes e Ofícios foi inaugurado em 9 de janeiro de 1858, com 351 alunos matriculados. A instituição defendia a ideia de que a educação era a condição primordial ao desenvolvimento e que somente uma boa educação profissional e artística que transformasse o pensamento e a cultura vigente poderia fazer dos homens livres, os “artífices modestos” de então, os “obreiros ilustres” do futuro (LYCÊO DE ARTES E OFFICIOS, 1895).

A tarefa fundamental a ser executada era a de transpor o preconceito ao trabalho manual, as artes mecânicas e aos ofícios, além de se educar o cidadão no hábito do trabalho, da ordem e da obediência a seus mestres. A justificativa era combater a indolência e ócio. Ainda, tal educação tornaria o indivíduo consciente de si mesmo, de seus direitos e de seus deveres e, dessa maneira, vigoroso e atuante no exercer de sua existência (LYCÊO DE ARTES E OFFICIOS, 1895).

A Sociedade Propagadora das Belas Artes do Rio de Janeiro tinha a pretensão de transformar a estrutura social brasileira, formando uma camada intermediária entre analfabetos

e bacharéis: a dos profissionais das artes mecânicas. Intentava fazê-lo fornecendo ensino técnico voltado à indústria e desenvolvendo as habilidades relacionadas ao desenho artístico, aplicado às artes e ofícios. Com isso, seria possível a criação de uma ampla consciência artística capaz de permear diferentes classes profissionais e, assim, alimentar a nascente indústria brasileira com um padrão estético competitivo com o mercado internacional.

Em seu discurso de criação da Sociedade e do Liceu, em 1856, Bethencourt da Silva, argumentou que:

[...] devemos cuidar seriamente da criação de uma Sociedade Propagadora das Bellas-Artes que, entre outros meios necessários ao seu desenvolvimento e útil fim, estabeleça um liceu de artes e officios, em que os nossos artesões, operarios e mais concidadãos estudem em lições nocturnas o desenho geometrico, industrial, artistico e architectonico, os principios das sciencias applicadas às artes livres, podendo então em breve tempo apresentarmos, como a França, a Inglaterra, a Allemanha, a Italia e mesmo Portugal, as nossas producções a par das obras-primas do seu povo (BETHENCOURT DA SILVA, 1911, p. 20).

O Liceu era uma instituição, essencialmente, popular, e pioneira como escola gratuita, noturna, de ensino elementar, técnico-profissional e artístico para homens e mulheres do povo. E, com o passar dos anos, influenciou a criação de outros liceus em outras cidades do país.

Não havia prova ou custos para ingressar na escola, como também nenhuma restrição de idade, gênero, raça ou condição social. Tudo o que o candidato precisava fazer era a matrícula e optar pela especialização em um dos ofícios.

O ensino de desenho era a base da educação na instituição, formando a ponte que conectava as artes aos ofícios. E os professores eram artistas e profissionais renomados que não recebiam qualquer remuneração pelas aulas até, pelo menos, cerca de 1930. E o próprio Bethencourt da Silva, chegou a acumular os cargos de diretor, professor de desenho geométrico, desenho de máquinas e de arquitetura do Liceu, a partir de 1869.

Na década de 1880, cerca de 10.000 alunos já haviam frequentado o Liceu, e a instituição era reconhecida como a mais importante escola técnica e profissionalizante do Brasil. Mesmo assim, em termos de impacto, tanto o Liceu do Rio de Janeiro quanto as escolas que nasceram sob sua influência, não davam conta de equilibrar a defasagem na formação de artesãos e profissionais brasileiros constituída em séculos de descaso.

O que os idealizadores e defensores do Liceu de Artes e Ofícios sabiam é que, enquanto não fosse dada a devida atenção às artes, em especial ao desenho e aos ofícios, o país não poderia sequer sonhar com uma indústria consistente e, com isso, permaneceria à mercê dos interesses econômicos externos. Percebe-se, nesse discurso, mesmo que timidamente, uma conexão vital entre os saberes artesanais, as artes industriais e a busca pela autonomia do país,

perante o mercado internacional. Sinalizar tais preocupações e agir nesse sentido foram suas maiores contribuições.

A iniciativa de criação do Liceus marcou o principal momento da história do Brasil onde preocupações dessa natureza estavam sendo postas em discussão e, mais ainda, tornaram-se projetos reais. E, por isso, seu valor é irrefutável.

Contudo, na perspectiva de Fernando de Azevedo,

[...] o ensino técnico, agrícola e industrial, não passava de meras tentativas e ensaios. O Liceu de Artes e Ofícios, de iniciativa privada, fundado por Bethencourt da Silva em 1856, no Rio de Janeiro, não se desenvolvia como uma planta que fez ao ar livre e ao sol, mas como uma instituição artificial, transplantada para meio estranho e hostil e mal compreendida de quase todos. Nenhuma outra escola de ensino industrial... duas de comércio... e apenas três de agricultura... Nenhuma dessas escolas e das que depois se criaram prosperou no país, acabando por extinguir-se à míngua de recursos, de alunos e de falta de organização (AZEVEDO, [1950] 1996, p. 561-562).

No final do século XIX, Rui Barbosa também sinalizava suas preocupações acerca de uma educação de caráter profissionalizante, que pudesse preparar o povo para o avanço industrial e econômico que vislumbrava para o país. Escreveu um documento intitulado *Recomendações programáticas para ensino de Desenho no Brasil*, no qual apontava a necessidade de se incluir o desenho, de base geométrica, na escola primária. Acreditava que desenho era a matéria essencial para o progresso econômico, e a base para se preparar o trabalhador através de uma educação profissional.

Inegavelmente, profundas transformações aconteceram no país nas últimas décadas do século XIX: a abolição da escravatura, a queda do Império e proclamação, a criação de políticas de incentivo aos imigrantes e o primeiro surto industrial brasileiro.

Esse primeiro surto industrial, de 1885, seguido logo de um período de declínio, se não foi bastante para determinar uma vigorosa transformação da estrutura econômica e introduzir um novo ritmo de vida, já indicava que a população, aumentando, se urbanizava, e tendia a alargar-se a clientela para os produtos manufaturados, nacionais ou estrangeiros. O país, jovem, ligado à tradição e à rotina do trabalho agrícola, afirmava pela primeira vez, nos grandes centros, a sua vontade de industrializar-se (AZEVEDO, [1950] 1996, p. 603-604).

Sem escravos, foi preciso encontrar quem os substituísse na atividade cafeeira. Para tal empreitada, convencionou-se utilizar a população pobre, egressa da escravidão e da mistura de raças, conhecida como os *nacionais*<sup>48</sup>. Os nacionais não eram, aos olhos da nascente República,

---

48 “Nos documentos do século XIX e início do XX usou-se o termo nacional quando se pretendeu falar da população pobre, (mal)nascida no Brasil, em geral mestiça, pertencente ou egressa da escravidão” (NAXARA, 1998, p. 15).

a melhor opção para iniciar a indústria brasileira, uma vez que não foram preparados e, portanto, não possuíam as competências necessárias para este fim. Foram mantidos nas atividades brutas e braçais, antes executadas por escravos, sem receber qualquer reconhecimento ou investimento público para a sua educação ou formação profissional.

Marginalizados desde os tempos coloniais, os livres e libertos tendem a não passar pela *escola do trabalho*, sendo frequentemente transformados em itinerantes que vagueiam pelos campos e cidades, vistos pelos senhores como a encarnação de uma corja inútil que prefere a vagabundagem, o vício ou o crime à disciplina do trabalho, ao mesmo tempo que, para os nacionais pobres, todo trabalho manual era considerado coisa de escravo, em decorrência, aviltante e repugnante (KOWARICK, 1987, p. 47-48).

Apesar de todo esse contexto desfavorável, é importante notar que, a partir do século XIX, os ofícios artesanais foram responsáveis por certa ascensão social de muitos mestiços, inaugurando e reforçando a figura do *mulato habilidoso*. As técnicas artesanais foram transmitidas a muitos negros e mulatos que trabalhavam, primeiro como escravos e depois como homens livres, nas oficinas dos artesãos. Eles compunham importante base da mão-de-obra manufatureira do Brasil pré-industrial. Contudo, não eram percebidos como tal, e sim como o reflexo da escravidão, simbolizando atraso e vergonha. Permaneceram, portanto, na informalidade. A ideologia do avanço do país, naquele momento, estava atrelada a profundas questões raciais e sociais que levavam a uma política de “embranquecimento” da nação, justificada pela necessidade de importação de uma mão-de-obra mais qualificada.

Ainda, sobre os mestiços, Naxara aponta que

[...] não poderiam ser eles, portanto, os *escolhidos* para comporem o elemento humano no qual estava se construindo a idéia de nação: o povo brasileiro. Era necessário um novo sujeito para fazer progredir o Brasil; era preciso investir no branqueamento do povo brasileiro; era, para isso, imprescindível o trabalho de alguém de fora. O imigrante foi o escolhido uma vez que para o desenvolvimento do suposto progresso impulsionado pelo imaginário existente, esses trabalhadores viriam disciplinados: o trabalhador ideal — aquele que reunia em si, enquanto agente coletivo, de forma acabada, todas as qualidades do bom trabalhador — sóbrio e morigerado. Elemento capaz de, por si só, promover a recuperação da decadente raça brasileira nos mais diversos aspectos: sangue novo, raça superior (branca), civilizado, disciplinado, trabalhador, poupador, ambicioso... No extremo oposto desse imaginário, como contrapartida, estava o brasileiro — vadio, indisciplinado, mestiço, racialmente inferior. Foi, portanto, da depreciação do brasileiro como tipo social que emergiu a valorização do imigrante (NAXARA, 1998, p. 63).

Iniciam-se então as levas de mão de obra imigrante, que promoveriam, mais tarde, a industrialização e o modernismo no Brasil, dando um novo rumo ao fazer. Chegaram aqui trabalhadores livres, refugiados da Europa, em busca de trabalho e prosperidade. Entre eles, havia artesãos de diferentes especialidades, herdeiros da tradição europeia, que tiveram aqui

atuação muito pontual e limitada, e cuja transmissão de conhecimento não sobreviveu às suas sucessivas gerações nem ao processo de industrialização brasileira.

Foi somente na virada para o século XX, com o fim da escravidão e a proclamação da República, que começou o desenvolvimento industrial brasileiro. Os lucros obtidos com a exportação do café permitiram que os muitos cafeicultores investissem no estabelecimento de indústrias, em especial de tecidos e calçados, em São Paulo e no Rio de Janeiro, principalmente, tendo como base a mão-de-obra dos imigrantes. De tudo isso, o fato mais pertinente ao nosso estudo é o fato de o Brasil ter chegado ao século XX numa sucessão de atropelos, interrupções e lacunas que nos impediram de construir um saber artesanal sólido.

Paralelamente, no campo da educação, em 1890, como uma de suas primeiras ações, o governo da República, numa manobra política para retirar o influente Benjamin Constant Botelho de Magalhães da pasta da Guerra, cria o Ministério da Instrução, Correios e Telégrafos, nomeando-o ministro. O inusitado ministério foi extinto em 1892 e, com isso, transferiu-se a educação, assim como os correios e telégrafos, para a pasta do Interior e Justiça.

Todavia, neste curto período, Benjamin Constant, movido pela paixão que dedicava aos ideais positivistas, empreendeu uma reforma de toda a educação pública — primária e secundária do Distrito Federal e ensino superior, artístico e técnico, em todo o país.

Reformou as faculdades de Direito e Medicina, a Escola Politécnica, do Rio de Janeiro, a Escola de Minas, de Ouro Preto, e a Escola Militar; a Academia de Belas-Artes, que tomou o nome de Escola Nacional de Belas-Artes, o Conservatório de Música que passou a chamar-se Instituto Nacional de Música, o Imperial Instituto de Meninos Cegos, denominado então Benjamin Constant, e o Instituto de Surdos-Mudos. Não houve uma instituição que não tivesse sido colhida pelas reformas do primeiro-ministro de Instrução da República; e, se quase todas elas acusam em maior ou menor grau a influência das ideias positivistas, foi na reorganização do Colégio Pedro II — ou Ginásio Nacional, segundo a denominação com que o batizou o novo regime — e da Escola Normal do Distrito Federal que deixaram vinco mais profundo algumas das ideias do filósofo francês. Embora ‘discípulo refratário ao jugo de sua escola’, e certamente extremado da ortodoxia, nas expressões de Rui Barbosa, o reformador da instrução deu às suas inovações um forte colorido positivista, mas não se pode dizer que as tenha orientado no verdadeiro sentido das ideias filosóficas e pedagógicas de Auguste Comte, frequentemente mal interpretadas por seus adeptos brasileiros.

[...]

Segundo o depoimento pessoal de Rui Barbosa, não conhecia Benjamin Constant a política de Comte; e as reformas do ensino primário, normal e secundário, constituem a prova evidente de que o ministro da Instrução, ‘imbuído mais do que penetrado das doutrinas pedagógicas e filosóficas do positivismo comtista’, como observou José Veríssimo, não refletira suficientemente sobre as concepções de educação que estavam expressas nos tratados de filosofia e política positiva ou se podiam deduzir desse sistema filosófico (AZEVEDO [1950] 1996, p. 608-609)

A Constituição de 1891 instituiu a laicização do ensino, com a separação da Igreja e do Estado, e as escolas, que antes se desenvolviam à sombra da Igreja Católica, religião oficial do

Império, continuaram a progredir pela iniciativa privada de diferentes ordens religiosas que chegavam ao país. Entre elas, os protestantes norte-americanos que começaram a divulgar, especialmente em São Paulo, ideais renovadores da educação (AZEVEDO, [1950] 1996).

No novo cenário republicano, entretanto, nem a versão brasileira do positivismo nem o limitado movimento renovador de São Paulo, foram capazes de superar as tradições do ensino no regime imperial. Não ocorreram grandes modificações estruturais na política educacional, não foram criadas escolas técnicas que pudessem atender às necessidades econômicas e sociais do país. E o ideal de ‘homem culto’ educado por meio de uma instrução clássica e livresca, permanecia o mesmo que predominava no Império (AZEVEDO, [1950] 1996).

Não é de surpreender que, com essa mentalidade jurídico profissional, voltada inteiramente para as carreiras liberais e para as letras, a política e a administração, continuasse o ensino técnico, assim como o científico, relegado a plano secundário. A abolição do regime servil não acarretou, como não podia acarretar, de um momento para o outro, a transformação da mentalidade que com ele se formou, de descaço pela ciência e pela técnica e desprezo pelas atividades de base manual e mecânica. Nem a estrutura industrial que apenas começava a edificar-se em algumas regiões, como Rio de Janeiro e São Paulo, podia elevar ao primeiro plano das preocupações políticas, na organização dos sistemas escolares, as diversas culturas técnicas que visam pôr ordem na economia da nação, pela prática da orientação profissional e da aprendizagem racional e pela adaptação dos homens aos materiais e às tarefas industriais. Faltavam ademais no Brasil as tradições sólidas e disciplinadoras das corporações que, fixando a duração e as condições do aprendizado para cada ofício, mantiveram, na Europa, através de gerações, a eficiência e o prestígio de algumas atividades técnicas que penetraram, como sobrevivências, o sistema do mecanismo estandardizado e da produção em série, característica da evolução industrial do mundo. Assim, não se apresentavam ainda os problemas do ensino técnico sob uma forma concreta, a um tempo mais palpável e mais eficaz, para interessarem vivamente às classes cultas: a burguesia, por toda parte, com o sentimento muito vivo das realidades que lhe dá o hábito dos negócios e com o apego às tradições e aos valores, que correspondem aos seus interesses materiais, tende a ligar o problema da instrução às suas necessidades e preocupações dominantes, e, embora a elite que a representa o transponha sempre em termos de interesse geral para dissimular o seu egoísmo, não o resolve nunca de outra maneira senão no sentido de seus interesses particulares. No entanto, não faltaram iniciativas isoladas, públicas e particulares, no domínio do ensino técnico e profissional, em que São Paulo foi também o Estado abridor de caminhos, mas sem bastante convicção e impulso para prosseguir na obra de que apenas, por essa época, se lançaram os fundamentos. O Liceu de Artes e Ofícios que, embora criado ainda no Império, em 1873, se consolidou para entrar na sua fase mais fecunda depois de 1895, com a administração Ramos de Azevedo; a Escola de Agricultura Luís de Queiroz, de Piracicaba (1901); a Escola de comércio Álvares Penteado (1902) e as duas primeiras escolas profissionais, masculinas e femininas, instaladas em São Paulo em 1911, são outras tantas iniciativas que prometiam multiplicar-se e impor com o tempo a organização de um plano de conjunto e de mais larga envergadura, com uma unidade de orientação. Mas elas permaneceram no Estado, durante largos anos, como instituições dispersas e solitárias (AZEVEDO, [1950] 1996, p. 626-627).

A partir de 1918, com o fim da Primeira Guerra Mundial, a Inglaterra dá início a um movimento de reformas educacionais. Em seguida, esse movimento se refletiu em outros países europeus, como Áustria, Alemanha e França reorganizando seus sistemas escolares de acordo

com as novas correntes de ideias, regimes políticos e sistemas econômicos decorridos, em grande parte, do processo industrial.

Nas décadas de 1920 e 1930, reflexos dessas reformas europeias já podiam ser sentidas também no Brasil, que vivia um período de agitação de ideias, considerável progresso econômico, acelerada urbanização dos grandes centros como Rio de Janeiro, São Paulo e Recife, e intensas trocas culturais propiciadas pelas grandes levas de imigrantes. Esse ambiente fértil, permitiu que muitos intelectuais despertassem para, independentemente do governo, discutir a necessidade de se empreender uma reforma no ensino brasileiros. A educação era percebida como o principal elemento promover as mudanças que consideravam necessárias ao país, inspirados pelos ideais de igualdade do direito de todos à educação, propagados por movimentos políticos e educacionais internacionais do século XIX, entre eles a Escola Nova.

Mesmo pouco organizadas e pouco coerentes entre si, essas iniciativas significaram um importante momento de inflexão na trajetória da educação brasileira. Destacam-se a criação da Associação Brasileira de Educação, em 1924, que reunia os educadores do Rio de Janeiro abrindo um profícuo espaço de interlocução e debates e o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1932.

O Manifesto de 1932 reunia considerações diversificadas de intelectuais com diferentes posicionamentos ideológicos, tendo em comum apenas a crença na necessidade urgente de uma reforma do ensino para a promoção do progresso social e econômico da sociedade brasileira.

Embora o próprio Fernando de Azevedo atribua a si o papel de redator do Manifesto, com o que concorda a maioria dos autores que escrevem sobre o tema, o texto do documento indica que foi escrito a muitas mãos. Assinam o Manifesto 26 intelectuais, entre os quais estavam Anísio Teixeira, Afrânio Peixoto, Lourenço Filho, Fernando de Azevedo, Roldão Lopes de Barros, Roquette Pinto, Delgado de Carvalho, Hermes Lima, Cecília Meireles.

Defendia uma escola única, pública, obrigatória, laica e gratuita para todos. Foi intensamente combatido pela Igreja Católica, principal interessada na educação privada no país, já que dominava a maioria das redes de escolas particulares. Além da oposição, a própria falta de coesão interna do movimento contribui para que se constituísse muito mais como um desejo do que, efetivamente, uma ação de mudanças na educação brasileira.

Na época do Manifesto, os protagonistas do campo educacional se agrupavam numa formação autoritária, que reunia os católicos, os fascistas e os simplesmente defensores da ordem estabelecida; noutra formação, estavam os liberais, que lutavam por uma “educação nova”. Estes últimos se dividiam, por sua vez, numa tendência elitista e noutra igualitarista. A estes se aliavam raros educadores socialistas, entre “utópicos” e “científicos” (CUNHA, 1994, p.1).

De todo modo, o Manifesto foi uma iniciativa importante no sentido de abrir caminho a uma série de outros pensamentos reformistas que foram sendo empreendidos pelos intelectuais da educação nas décadas seguintes, como Anísio Teixeira, Lourenço Filho, Darcy Ribeiro, Paulo Freire entre outros. Seus ideais alimentaram o sonho de uma nova educação por gerações, sobrevivendo ao Estado Novo e à Segunda Guerra Mundial.

É também a partir dos anos 1930, com Getúlio Vargas, que a industrialização brasileira, efetivamente, ganhou mais impulso. Mas, com isso, o artesanato, que nunca chegou a prosperar por aqui, recebia um duro e definitivo golpe. De acordo com Lina Bo Bardi, o Brasil será obrigado a enfrentar o problema da verdadeira industrialização diretamente, uma vez que as corporações artesanais não entram em sua formação histórica. Para a arquiteta italiana, o Brasil tem um pré-artesanato, ou seja, pequenas e esporádicas produções informais, familiares compondo uma atividade artística que expressa e materializa a cultura popular (BARDI, 1994).

No terreno da indústria, em meados do século XX, as políticas públicas brasileiras pregavam a modernização, sob *slogans* como *50 anos em 5<sup>49</sup>* exaltando a indústria, o progresso, o desenvolvimento. Estratégias dessa natureza, embora obtivessem êxito no plano do desenvolvimento do país, estavam baseadas em empréstimos realizados junto ao capital estrangeiro e na oferta de inúmeros incentivos para a instalação de multinacionais. Essa equação resultou em enormes desfalques para o Brasil. No plano econômico, a dívida externa chegou a 4 bilhões de dólares em 1960, e a inflação, fragilizava o mercado interno e abalava a vida da população. O país estava, mais uma vez, servindo a interesses internacionais e o povo continuava miserável, analfabeto e alheio às questões que regiam a política no país. E, na falta de mão-de-obra qualificada, os *nacionais*, em sua maioria oriundos das regiões norte e nordeste, mostraram-se como únicas opções viáveis para executar as grandes obras que, ao menos como se queria acreditar, fariam o Brasil ser grande.

O problema que se arrastou, por todos esses anos, é que os sucessivos governos continuaram a ignorar o alerta dos intelectuais do século XIX, que afirmavam a importância de uma educação em artes e ofícios de qualidade, para suprir a lacuna de nossa formação artesanal e, com isso, nos permitir dar passos firmes em nosso processo industrial.

Hoje, em pleno século XIX, certamente, tivemos avanços e podemos dizer que existe, claro, uma indústria brasileira. Entretanto, ela resulta de uma série de atropelos que nos mantêm em defasagem em termos de projetos, patentes e mão de obra qualificada.

---

49 Lema do governo do presidente Juscelino Kubitschek que sintetizava seu ideal nacional desenvolvimentista de conduzir o Brasil a um rápido e sólido crescimento econômico, apoiado em três setores essenciais da economia: indústria, transporte e energia.

Estamos, de alguma maneira, trazendo de volta à discussão a necessidade latente de se pensar sobre o tipo de educação que precisa ser projetado para o futuro que queremos em termos de sociedade, economia, meio ambiente e cultura. Apostamos aqui, em uma educação para o fazer.

### 3.3 Considerações sobre a experiência artesanal brasileira

Embora tenhamos convencionado utilizar em nossa tese a expressão *ofícios artesanais*, para se referir a toda gama de atividades envolvidas no *metier*, seja a prática profissional ou o acúmulo e transmissão de conhecimentos, no Brasil, o termo artesanato ainda é o mais usual.

Entretanto, *artesanato* remete, aqui, a uma noção de produção de objetos de cunho cultural e, até mesmo, mais simplórios e de pouco refinamento. Nossa ideia de artesanato passa pouco pelos conceitos de perfeição e dedicação, tal qual o artesanato da tradição europeia, por exemplo, os *crafts*. Remete a uma atividade intuitiva, artística, de reaproveitamento, suprimento de pequenas necessidades do dia-a-dia e geração informal de renda, praticada, principalmente, pelos povos tradicionais nas zonas rurais, donas-de-casa e os chamados *hippies* nas cidades.

Esse senso comum sobre o dito artesanato nos faz refletir sobre as próprias condições de discussão no campo. Se hoje propomos aqui uma educação voltada para o fazer, que priorize as competências lógicas e habilidades técnicas, através da prática dos ofícios, é preciso entender que esta prática vai muito além das peças decorativas ou funcionais oriundas da criatividade popular. Não desmerecendo tais peças e seus artesãos, mas, em termos de uma educação para o fazer, há que se considerar toda uma gama de conhecimentos envolvidos e das circunstâncias de cada projeto. O objetivo de uma educação dessa natureza é o desenvolvimento de habilidades e competências intelectuais e práticas capazes de permitir ao indivíduo a compreensão dos mecanismos pelos quais as coisas são feitas. Certamente, existe ainda um fator pessoal que confere ou não a uma determinada pessoa o dom ou o talento artesanal, e isso precisa ser considerado em uma educação para o fazer. A qualidade técnica das peças produzidas não é o único fim. Cada indivíduo precisa ser preparado para compreender os processos, e treinar o olho, a mão e o cérebro. A produção de coisas é o caminho, não o fim.

No Brasil, *artesanato* refere-se, principalmente, à produção de objetos decorativos ou funcionais, criados a partir de materiais naturais ou reaproveitados, a partir da iniciativa individual ou coletiva, para uso pessoal ou do grupo ou para a comercialização. Esses objetos são percebidos, muitas das vezes, como excessivamente simples, toscos ou mal acabados. O

enfoque cultural gerou certa permissividade quanto a isso, tornando aceitável a baixa qualidade por conta do valor humano contido em sua produção.

Um certo descompromisso com a qualidade veio acompanhando o artesanato brasileiro desde o início do século XX, com os primeiros folcloristas, tendo em vista que os objetos eram vistos sob uma ótica mais artística, sem a preocupação, por exemplo, com a competitividade perante os produtos industriais ou mesmo os produtos artesanais estrangeiros.

Mesmo acreditando e exaltando o valor cultural do artesanato brasileiro, cabe aqui, em nossa discussão, pensar em um processo artesanal mais preocupado com a excelência do trabalho e do produto, focado mais na funcionalidade do que no caráter decorativo das peças. Não nos interessa pensar uma produção artesanal livre como a arte, mas sim, conectada a fatores de ordem racional, lógica, objetiva e funcional. A educação para o fazer compreende o projeto.

Esse enfoque cultural e artístico do artesanato, predominante no Brasil desde as primeiras iniciativas e políticas de valorização e salvaguarda, pode ser observado na atuação de órgãos como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e grupos de trabalho como o Centro Nacional de Referência Cultural (CNRC). Nomes como Mário de Andrade, Silvio Romero, Edson Carneiro, e Aloísio Magalhães foram, cada um à sua maneira, expoentes dos movimentos e políticas de valorização do artesanato brasileiro, pela via das artes, do patrimônio e da cultura popular. E certamente, o enfoque cultural é fundamental à pesquisa e às ações de valorização da produção artesanal brasileira, principalmente, no que tange à construção do conhecimento e à proteção do patrimônio.

Mas uma educação para o fazer deve trabalhar de maneira transdisciplinar, em conjunto com disciplinas como a história, a geografia e as artes, por exemplo, com a finalidade de construir um sólido campo de conhecimento a respeito da cultura e do gosto do país e de suas regiões. Da mesma forma, também precisa estar em consonância com disciplinas como a matemática, a geometria, a química e a física, de modo a prover o indivíduo de competências lógicas, numéricas e espaciais que deverão ser aplicadas nos projetos.

O enfoque cultural não pode ser o único olhar sobre os ofícios. Há que se considerar a importância das questões técnicas e econômicas. A atuação de Aloísio Magalhães, com o CNRC, a partir de 1979, acenava nesse sentido, na tentativa de refletir sobre o produto nacional e planejar ações capazes de incrementar sua qualidade técnica e estética, vinculando a cultura a um projeto maior de desenvolvimento do país.

A figura de Aloísio Magalhães é de imensa importância para qualquer estudo que se proponha a pensar questões que tangenciam design, cultura e desenvolvimento no Brasil. Sua atuação junto ao IPHAN e ao CNRC ampliou a discussão sobre o artesanato para além do

campo das artes e do patrimônio cultural. Após sua morte, em 1982, pouco se caminhou nesse sentido no Brasil, e o artesanato não recebeu grande atenção ou incentivo, amparado apenas por entidades de preservação e pesquisa cultural.

Mais recentemente, o Programa do Artesanato Brasileiro (PAB), iniciado em 1995, pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), pode ser visto como o que temos de mais próximo em termos de política pública voltada para o setor artesanal no país.

A atuação do Programa é regida pela Base Conceitual do Artesanato Brasileiro. O documento com base na portaria SCS/MDIC nº29, de 5 de Outubro de 2010, e publicado em 2012, foi a referência utilizada para a presente pesquisa.

A Base padronizou e fixou os parâmetros para nortear as políticas públicas do Ministério nas esferas federal, estadual e municipal para o artesanato brasileiro. E, constitui-se ainda de um importante registro do setor artesanal no país, e de suas principais perspectivas de desenvolvimento, na visão do MDIC.

A Base Conceitual do Artesanato Brasileiro resultou de um trabalho em conjunto com as 27 coordenações estaduais do PAB, com o objetivo de gerar uma terminologia única para todo o país. E, atendendo a uma necessidade em termos de informação e dados, também fornece subsídios para o Sistema de Informações Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB).

Segundo a Base, o *artesanato* é definido como forma de expressão da cultura e do poder criativo de um povo; representação histórica; reafirmação da autoestima de uma comunidade; inclusão social, profissionalização e geração de trabalho e renda, potencialização de vocações regionais. De acordo com o documento, o artesanato

[...] compreende toda a produção resultante da transferência de matérias-primas, com predominância manual, por indivíduo que detenha o domínio integral de uma ou mais técnicas, aliando criatividade, habilidade e valor cultural (possui valor simbólico e identidade cultural) podendo, no processo de sua atividade ocorrer o auxílio limitado de máquinas, ferramentas, artefatos e utensílios (Base Conceitual do Artesanato Brasileiro, p. 14, 2012)

Categoriza o artesanato em duas tipologias: aquele criado a partir de matéria-prima natural (de origem animal, vegetal, mineral) e aquele criado a partir de matéria-prima processada, gerando produtos artesanais que exigem certificação (alimentos, bebidas, brinquedos, cosméticos etc.). Classifica o artesanato de acordo com sua natureza: indígena, de reciclagem, tradicional, de referência cultural e contemporâneo conceitual. E afirma que o artesanato difere da arte popular, uma vez que esta tem compromisso com a originalidade.

Segundo a Base Conceitual do Artesanato Brasileiro, os principais objetivos do PAB são a geração de trabalho e renda e a melhoria do nível cultural, profissional, social e econômico

do artesão brasileiro. Além disso, apresenta como seus objetivos específicos a consolidação do artesanato brasileiro enquanto setor econômico de grande impacto no desenvolvimento das comunidades, a valorização do artesão, o desenvolvimento do artesão e da empresa artesanal, a geração de oportunidades, trabalho e renda, o aproveitamento das vocações regionais, a preservação das culturas locais, a formação de uma mentalidade empreendedora, a profissionalização do artesão e a comercialização dos produtos.

Os princípios norteadores das políticas econômicas também giram em torno da identidade cultural contida no produto artesanal. Essa identidade é, justamente, o maior valor deste artesanato.

Em termos de mercado, segundo pesquisa do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, publicadas em 2012, o artesanato é um setor cuja cadeia produtiva, desde a coleta da matéria-prima até o produto final, movimenta anualmente R\$ 28 bilhões, quase 2,8% do PIB, a soma das riquezas produzidas no país. Este valor corresponde à metade do que faturam os supermercados do Brasil. Cerca de 8,5 milhões de pessoas estão envolvidas na produção e comércio do artesanato e a média salarial mensal é de dois a três salários mínimo.

Estes fatores contribuem para um processo de revalorização do artesanato e seus simbolismos. Então, com o aumento do interesse pelo produto artesanal no mercado, surge a necessidade de repensar a estrutura organizacional das manufaturas e da comercialização das peças que são, ao mesmo tempo, produtos e bens culturais.

Podemos concluir que o cenário cultural onde se desenrolam programas e projetos de valorização e promoção do artesanato é um Brasil de metrópoles globalizadas, onde as identidades e estéticas regionais foram, em grande parte, suplantadas por uma identidade massificada e universal. Como consequência, movimentos de (re)valorização das manifestações populares surgem como forma de reação de indivíduos e grupos que buscam, através do consumo de produtos culturais materiais ou imateriais, criar novos vínculos de pertencimento. A chamada globalização levou o sujeito contemporâneo à busca por raízes, pois diferenciar-se num mundo padronizado, tornou-se questão de sobrevivência psicológica, social e econômica.

Em 2009, o Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular (CNFCP/IPHAN) implementou o Programa de Promoção do Artesanato de Tradição Cultural (PROMOART), com o objetivo de mapear o artesanato de tradição cultural brasileiro e, ao mesmo tempo, proporcionar condições dignas de sobrevivência aos artesãos e estimular a sua arte. Visando à melhoria da estrutura da produção e a criação de um mercado que reconheça o valor do artesanato no mundo contemporâneo, o PROMOART desenvolveu ações em três linhas de apoio: 1) produção, 2) comercialização e distribuição e 3) divulgação.

Na linha de *apoio à produção*, apresentou como objetivos melhorar as condições de trabalho dos artesãos, contribuir para garantir o acesso à matéria-prima e seu manejo sustentável, fortalecer as formas de transmissão dos saberes tradicionais, valorizar as referências locais e/ou tradicionais para fortalecer a identidade dos grupos e fortalecer a organização dos grupos e qualificar sua gestão de modo a promover a autonomia.

Com o *apoio à comercialização e distribuição*, buscava contribuir para a autonomia dos artesãos e artesãs no acesso ao mercado, aprimorando e ampliando os canais de venda, fortalecer a gestão da comercialização do artesanato visando a sustentabilidade econômica, comercializar as peças na loja do Museu de Folclore Edison Carneiro (CNFCP/IPHAN), no bairro do Catete, Rio de Janeiro, e através do site do Programa.

A terceira linha, de *apoio à divulgação*, operava na contribuição para o reconhecimento social do artesanato de tradição cultural e dos saberes a ele associados pelo seu valor artístico e cultural; contribuir para a valorização econômica do artesanato de tradição cultural como diferencial de mercado; ampliar o acesso à informação e à preservação da memória sobre os processos de produção artesanal; criar uma identidade visual para as publicações do Programa e para o material de divulgação e identificação dos produtos garantindo a unidade do projeto e agregando valor estético aos produtos de forma que possam equivaler aos padrões internacionais de apresentação comercial).

O Programa, que aconteceu em três etapas (2009-2011, 2012-2013 e 2015-2016), embora explicitamente voltado aos aspectos de tradições culturais do artesanato, também promoveu ações relevantes no campo das condições de produção, transmissão de conhecimentos e comercialização.

Iniciativas como o Programa do Artesanato Brasileiro (PAB), a publicação da Base Conceitual do Artesanato Brasileiro e o Programa de Promoção do Artesanato de Tradição Cultural (PROMOART) se dão em um contexto de ações do Governo Federal, de meados da década de 1990 até 2016, que visaram criar e fomentar uma série de políticas públicas para estimular o empreendedorismo. Não é novidade que este conceito venha sendo o tema central nas discussões econômicas mundiais devido à sua capacidade de geração de trabalho e renda. E, no Brasil, observamos ainda um padrão de comportamento social que leva os indivíduos a tornarem-se empreendedores sempre que não conseguem uma posição no mercado de trabalho formal, alimentado pelos mitos fundadores de que somos um povo *criativo e batalhador*.

É importante destacar que este cenário é formado dentro de uma perspectiva maior, global, de uma sociedade desconstruída, chamada por alguns pensadores de pós-contemporânea, onde o *pequeno* pode ter seu espaço de atuação, diferentemente do contexto de

algumas décadas atrás, quando havia pouca ou nenhuma oportunidade de trabalho e renda fora das organizações de grande e médio porte, e com considerável dificuldade imposta às iniciativas empreendedoras na forma de tributos e burocracias. A política pública de criação do Microempreendedor Individual (MEI), em 2008, por exemplo, veio legitimar este movimento de fragmentação da economia, possibilitando às micro e pequenas empresas sistematizar seus processos de produção e venda amparadas pelas vias legais.

Atualmente, a produção artesanal vive uma fase interessante em termos de fenômenos sociais. Iniciativas como movimentos *do-it-yourself* e as novas redes de economia solidária demonstram que a própria sociedade vem redimensionando o papel do indivíduo no âmbito econômico. A produção humana, artesanal e de pequena tiragem tem se tornado mais competitiva e viável graças a valores agregados como reciclagem, *upcycling*, *consumo consciente*, *compre de quem faz*, sustentabilidade, *eco-friendly*, entre outros. Isso melhora as condições de oferta para pequenos produtores, em especial do setor agrícola e de produtos artesanais de uso cotidiano, como móveis, roupas, utensílios, além de produtos cosméticos e de higiene pessoal. O consumo está em transformação. E uma educação em design precisa estar atenta a essas transformações e à busca por inovações para atendê-las.

A educação para o fazer que propomos aqui, de forma alguma se coloca em oposição ao artesanato brasileiro tal qual a perspectiva que acabamos de apresentar. Ela apenas se coloca em um outro lugar. E conhecer as tradições artesanais do país, com o apoio de estudos realizados pelas instituições e pelos intelectuais do patrimônio e da cultura popular constitui-se como uma fonte essencial de saber para a disciplina de Design.

Apenas consideramos importante assinalar que nossa proposição é sustentada pelo conhecimento acumulado pelo design, em termos de projeto, e faz uso das técnicas artesanais, não exatamente por seu valor artístico e cultural, mas sim por sua potência enquanto recurso pedagógico, para o aprimoramento de competências e habilidades que julgamos primordiais à construção do senso de autonomia. E é por essa razão que optamos por utilizar a expressão *ofícios artesanais*, no lugar de *artesanato*, contando com seu significado mais amplo em termos de sistema de produção e transmissão de conhecimento e não um significado, predominantemente, cultural, como é o caso da palavra *artesanato*, no Brasil.

### 3.4 Implantação do design no Brasil

Como vimos anteriormente, o design, embora surgido na tradição artesanal, distanciou-se imensamente de sua origem na medida em que foi, a passos largos, impulsionado pela indústria em constante expansão. No percurso de seu desenvolvimento, afasta-se do ofício artesanal, aproxima-se da indústria e, talvez já por uma certa crise de identidade, passa a adquirir, em muitos casos, status de atividade puramente artística. Isso “fez com que parecesse fútil e relegou-o à condição de mero apêndice cultural” (FORTY, 2007, p.12).

Especificamente no caso brasileiro, já tão afastados do fazer artesanal que somos, em decorrência de uma complexa formação colonial e de dependência, o desenvolvimento do design se deu a partir da segunda metade do século XX, sob forte influência do racionalismo e da modernidade vindos da Europa.

No Brasil, sob os ares das políticas de modernização, em 1963, o governo do Estado da Guanabara (atual município do Rio de Janeiro) cria a Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), considerada primeira escola de design em nível superior do Brasil e que definiria os parâmetros de prática e ensino para suas sucessoras. Procurava-se, assim, seguir o exemplo da Alemanha, que buscava se reconstruir após a Segunda Guerra Mundial e, para isso, criara a *Hochschule für Gestaltung* (Hfg), em 1953, na cidade de Ulm. Em termos de objetivos, tanto de Ulm quanto das escolas brasileiras se aproximavam na medida em que, em ambos os casos, buscava-se a independência tecnológica, a soberania produtiva e a modernização.

A escola de Ulm, racional-funcionalista, definia o design como uma categoria centrada no projeto moderno. Fundado em princípios moralistas, contrários ao que é provisório e efêmero, o modernismo apresentava soluções definitivas sobre projetos sólidos e permanentes, contrariando a trajetória brasileira onde as coisas são feitas de processos contínuos, caóticos e improvisados, num estado eternamente temporário.

O pensamento de Ulm, importado e implantado no Brasil através da ESDI instaura, dessa maneira, uma contradição. Além disso, o designer brasileiro em formação, não se percebia como alguém que poderia tomar como sua a parca tradição artesanal brasileira e reinventá-la em termos de prática e de formação técnica. Contava apenas, então, com as bases dadas previamente pela arquitetura e pelas artes plásticas, ambas também moldadas aqui sob forte influência de referências estrangeiras, obviamente.

A prática de vincular a instituição do design local aos modelos preestabelecidos pelos países mais industrializados vincula, em consequência, o desenvolvimento dos produtos locais aos dos países mais desenvolvidos. Isso proporciona também uma maior facilidade de aceitação

dos artefatos industriais provenientes dos países centrais pela periferia, uma vez que suas referências projetuais são antecipadamente disseminadas no âmbito local como modelo de excelência a ser seguido.

Na prática, nos anos 60, quando o governo brasileiro investe na formação em design, não há interesse nem capacidade da indústria em absorver todos esses novos profissionais. Paralelamente, o modelo econômico continua sendo o da dependência. A colônia agora tem outros moldes, mas continua sendo colônia, para fornecer mão-de-obra e matéria-prima e para consumir o que as metrópoles produzem. Mesmo as fábricas internacionais que se instalaram aqui traziam com elas seus projetos, relegando ao Terceiro Mundo o simples papel de produzir sem pensar. Apenas mãos, guiadas por uma cabeça estrangeira.

O modelo da ESDI prevaleceu sobre outras iniciativas contemporâneas como aquele que veio a definir os parâmetros e as estruturas das escolas de design brasileiras. Contudo, quatro outros projetos de ensino em design foram iniciados no Brasil nas décadas de 1950 e 1960: uma Sequência de disciplinas de Desenho Industrial no curso de Arquitetura da FAU-USP, os cursos do Instituto de Arte Contemporânea do Museu de Arte de São Paulo (IAC/MASP), a Escola de Artes Plásticas de Belo Horizonte e o plano da Escola de Artesanato e Desenho Industrial, na Bahia. Duas dessas iniciativas envolvem a arquiteta Lina Bo Bardi.

Em 1951, foi criado o Instituto de Arte Contemporânea do Museu de Arte de São Paulo (IAC/MASP), onde Lina Bo Bardi coordenava uma série de cursos até então inéditos na cidade, como fotografia, moda, construção de maquetes, publicidade e design, organizados segundo alguns dos princípios estabelecidos pela Bauhaus.

Em 1957 inicia-se a primeira turma da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, oficialmente intitulada Escola de Artes Plásticas. Os cursos, inéditos naquela época, eram estruturados em quatro áreas: Artes Plásticas (Pintura /Escultura/Gravura); Desenho Industrial e Comunicação Visual; Decoração; e Licenciatura em desenho. Em 1963 a Universidade Mineira de Arte foi convertida em uma fundação, e a Escola passou a se chamar Escola de Artes Plásticas/Fundação Mineira de Arte (ESAP/FUMA). Em 1993, a ESAP/FUMA foi incorporada pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e, em 1996, torna-se a Escola de Design.

Em 1958, Lina Bo Bardi transfere-se para Salvador para lecionar no curso de Arquitetura da Escola de Belas Artes da Bahia. A partir dessa mudança, a arquiteta descobre um novo universo na cultura popular do nordeste brasileiro, interessando-se, especialmente, pela produção artesanal ou, segundo sua própria definição, *pré-artesanato*.

Dedicou-se a projetos como a criação do Centro de Estudos sobre o Trabalho Artesanal (CETA), à restauração do Solar do Unhão, à criação e direção do Museu de Arte Moderna da Bahia/MAMB e à criação do Museu de Arte Popular.

Em 1963, o MAMB, que estava, temporariamente, hospedado no foyer do Teatro Carlos Gomes é transferido para o Solar do Unhão. E o Museu de Arte Popular é inaugurado no mesmo espaço, com a exposição *Civilização Nordeste*, que apresentava peças utilitárias de diferentes regiões do nordeste brasileiro construídas a partir do aproveitamento de materiais e da inventividade e necessidade do povo.

O fato de os dois museus dividirem o mesmo espaço, curiosamente, ilustrava a posição da própria Lina, que acreditava que os limites entre a arte moderna e a arte popular deveriam ser eliminados. Para Lina, as bases culturais populares do Brasil precisavam ser enxergadas e compreendidas como ponto de partida do desenvolvimento industrial.

Enquanto atuava no Solar do Unhão, na coordenação dos museus, Lina deu início a um novo projeto que, mesmo nunca tendo saído do papel, constituiu-se de uma iniciativa de grande valor na indicação da necessidade de se refletir sobre a produção artesanal brasileira e seu papel no design e na indústria. Diferente dos cursos de design que haviam sido criados no Rio, em São Paulo e Belo Horizonte, o projeto da Escola de Artesanato e Desenho Industrial da Bahia não visava qualificar profissionais para a indústria. Tratava-se de uma Escola para formar pessoas por meio da tradição artesanal popular, através do contato direto entre estudantes e mestres artesãos, numa troca de experiências, em um curso formado por disciplinas teóricas e práticas com duração de dois anos. O corpo de disciplinas teóricas compreendia Cultura Histórico-Artística, Desenho Técnico e Projetação. O currículo prático, desenvolvido com o trabalho coletivo em oficinas, previa com barro, ferro, lapidação de pedras, madeira, tipografia, vidro, couro, estamperia, palha, pintura e sisal.

A Escola se propõe eliminar a fratura Projeto-Execução no campo do Desenho Industrial (DI), (...), visando eliminar o caráter anônimo e aviltador do trabalho de execução manual, comparado ao excessivo intelectualismo despido de qualquer ligação diretamente prática, do trabalho de projeção. Exemplo prático: a projeção de uma cadeira: o projetista desenha a procura do original quando não do estranho e esquisito, na procura do que atire a atenção, sem a menor preocupação das necessidades humanas espirituais e materiais em função da qual uma cadeira tem que ser desenhada. Do ponto de vista prático o projetista limita-se à projeção da pura forma sem tomar o menor conhecimento dos materiais, de como trabalha o ferro e a madeira. Resultado: objetos de pura arbitrariedade sem ligação histórica com uma tradição (no sentido não acadêmico da palavra) sem ligação com o homem e apresentando todas as características da violência feita aos materiais e à natureza. De outro lado o executor, o operário anônimo, trabalha manualmente sem o entusiasmo que somente a participação efetiva e a compreensão do trabalho comunicam: ele não compreende o desenho técnico, a sua cultura artística não existe. O trabalho dele é uma mecânica avulsa de qualquer dignidade. Sem voltar as Catedrais e ao Romantismo literário de

Ruskin e Morris é hoje, imprescindível, implantar sobre uma realidade prática uma efetiva colaboração projeto-execução, a atividade que se anuncia como a marcante na nossa civilização: a produção de Arte ligada à vida prática: o Artesanato transformado em Industrial Design (BARDI, 1963, texto datilografado).

O projeto da Escola não estava voltado apenas às questões artísticas ou estéticas, mas a um plano de desenvolvimento social e econômico regional. A própria Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), dirigida na época por Celso Furtado, entre outras instituições, havia se comprometido a apoiar o projeto. Mas o Golpe Militar de 1964 frustrou as intenções de Lina de Bo Bardi, cancelando seus projetos em Salvador. A Escola permaneceu como um sonho não realizado e, até hoje, pouco lembrada nas pesquisas sobre o campo do design. Todavia, o projeto de Lina nos indica a existência de um pensamento preocupado em sanar a lacuna de tradição e ensino artesanal no Brasil através da educação, além de conectar design e artesanato como nenhuma outra escola se dedicou a fazer.

Caso vingasse o projeto de Lina, contaríamos hoje, por menor que fosse, com uma perspectiva diferente do design e da produção artesanal brasileira. Porém, nos resta apenas a inspiração deixada pela arquiteta que, sabia e intuitivamente, enxergou na cultura popular brasileira uma forma de redenção do design e da indústria nacional, uma vez que buscássemos sanar a falta de uma educação de projeto e de construção de coisas.

Neste terceiro capítulo, buscamos mapear nosso terreno, compreendendo, minimamente, os processos pelos quais se constituíram a educação, as artes, a indústria e o design no Brasil. Em seguida, passaremos aos capítulos finais da tese, onde apresentaremos, baseado em todo o panorama histórico, econômico e sociocultural exposto até agora, o projeto de uma disciplina de Design para a educação básica brasileira.

#### **4 OS MATERIAIS: REFERENCIAIS PARA SE PENSAR UMA DISCIPLINA DE DESIGN NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA**

Nos capítulos anteriores, procuramos explicitar três campos que compõem a base de nossa pesquisa: o campo do design, onde nos situamos e a partir do qual construímos nossa proposição; o campo dos ofícios artesanais, meio pelo qual acreditamos que a proposição possa ser, fisicamente, implementada; e o terreno sobre o qual tal proposição pretende se estabelecer, que é o território brasileiro, considerando o emaranhado de aspectos históricos, sociais e culturais que o determinam. A partir de agora, passaremos a tratar dos pressupostos pedagógicos que entendemos poder nortear o projeto de uma disciplina de Design para a educação básica brasileira. Uma disciplina que possa, gradativamente, dotar a população de uma maior consciência sobre o mundo material e de habilidades relacionadas ao projeto e à construção de coisas.

Podemos definir pressupostos pedagógicos como os princípios que orientam uma determinada linha pedagógica, em suas faces teórica e prática, compostos pelos elementos que estruturam sua proposta educacional. Esses elementos são: 1) os referenciais teóricos que a sustentam; 2) a metodologia através da qual ela é posta em prática; e 3) os objetivos pedagógicos que a norteiam.

Neste quarto capítulo, apontaremos os referenciais que permitem a construção da base filosófica e pedagógica da disciplina, dando conta assim, do primeiro elemento constituinte dos pressupostos pedagógicos. Optamos por utilizar a analogia dos materiais de nossa construção, no intuito de aludir às ideias que fundamentam a disciplina, oriundas, essencialmente, de pensadores pragmatistas, com John Dewey e Anísio Teixeira, entre outros.

Conforme já destacamos, nossa pesquisa situa-se no campo do design, e não da educação. Portanto, buscaremos traçar os pressupostos pedagógicos até os limites e pretensões do nosso campo. Temas mais avançados e elaborados, como o projeto pedagógico e as ementas da disciplina para cada ano, poderão ser abordados em pesquisas futuras, nossas e/ou de outros pesquisadores que, por ventura, venham juntar-se a nós nessa proposta de pensar o design como disciplina da educação básica no Brasil.

Pela ausência de outros trabalhos desta natureza em exposição, nosso projeto de uma disciplina de Design para integrar a educação básica brasileira não encontra referências diretas às quais possa remeter. Contudo, fundamenta-se, poderíamos dizer, em dois enquadramentos filosóficos e pedagógicos principais cujas ideias nos permitem delinear a disciplina. Tais enquadramentos nos inspiram e nos asseguram de que trilhamos um caminho possível, já

indicado por diferentes pensadores, em diferentes situações. Portanto, os tomamos como parte de um trabalho investigativo no esforço para mapear até que ponto vem sendo pensada, e/ou implementada, uma educação para o fazer.

O primeiro deles localiza-se nos Estados Unidos, na passagem do século XIX para o XX, com a escola filosófica do pragmatismo, em especial com as ideias de John Dewey, matizado pelas teorias de uma educação baseada em projetos.

E o segundo é o reflexo do pensamento pragmatista no Brasil, centrado na atuação e na produção intelectual de Anísio Teixeira, entre os anos de 1930 e 1970, fortemente influenciado pelas ideias de Dewey. Acrescentamos ainda, aos nossos materiais, a inegável contribuição de Paulo Freire a todo o pensamento educacional brasileiro e, em especial, à nossa reflexão, com a *Pedagogia da Autonomia* e a *Pedagogia do Oprimido*.

Tanto Dewey quanto Anísio e Paulo Freire tratam, cada um à sua maneira, de uma relação explícita entre educação e democracia, o que conecta esses dois enquadramentos, o norte-americano e o brasileiro, apesar das distâncias geográficas e socioculturais.

#### 4.1 John Dewey e o pragmatismo na educação

À luz da filosofia clássica ocidental, podemos dizer que nossa proposição de uma *educação para o fazer* tem raízes no pragmatismo, vertente filosófica cuja ancestralidade remonta a Platão e Aristóteles, a partir do desenvolvimento do método dialético socrático, e passa pelos empiristas para os quais, à luz do pensamento científico moderno, a melhor prova é a experiência.

Em finais do século XIX, nos Estados Unidos, essa nova escola filosófica — o pragmatismo — foi criada. Conectado, tanto por afinidade quanto por oposição, ao pensamento empírico, o pragmatismo foi sistematizado pelo filósofo, pedagogo, cientista, linguista e matemático Charles Sanders Peirce (1839-1914), pelo filósofo e psicólogo William James (1842-1910), fundador da psicologia experimental, e pelo jurista Oliver Wendell Holmes Jr (1841-1935), entre outros. Iniciado a partir do grupo de pesquisa filosófica, ironicamente intitulado *Metaphysical Club*, veio a integrar também o pragmatismo o filósofo John Dewey (1859-1952), tornando-se, mais tarde, um dos mais reconhecidos nomes dessa escola filosófica, principalmente por sua atuação no campo das teorias e das práticas pedagógicas.

O termo, derivado da palavra grega *pragma* (ação), é atribuído a Charles Peirce, a partir de seu artigo *How to Make Our Ideas Clear*, de 1878, onde aponta que nossas crenças são regras

para a ação e, ainda, que desenvolver um pensamento requer apenas a determinação de qual conduta, isto é, de qual prática ele pode produzir. Para Peirce, nenhum pensamento é suficientemente válido a menos que produza uma diferença na prática.

O termo “pragmático”, contrariamente àqueles que consideram o pragmatismo como uma concepção exclusivamente americana, foi sugerido a Peirce em razão de seu estudo de Kant. Em *A metafísica da moral*, Kant estabeleceu uma distinção entre pragmática e prática. A última aplica-se a leis morais que Kant considera como sendo a priori, enquanto a primeira aplica-se às regras da arte e da técnica que estão baseadas na experiência e são aplicáveis à experiência. Peirce, que era um empirista, com hábitos mentais, tal como ele dizia, de laboratório, recusava chamar seu sistema de “praticismo”, como sugeriram alguns de seus amigos. Na qualidade de lógico, estava interessado na arte e técnica do pensar real e, no que concerne ao método pragmático, especialmente interessado na arte de clarificar conceitos ou de construir definições adequadas e efetivas de acordo com o espírito do método científico (DEWEY, [1925] 2007, p. 228).

O pragmatismo coloca-se, como ressaltado por William James, menos como uma filosofia e mais como um método, como um procedimento ao mesmo tempo racional e empírico para se encontrar a verdade através da prática (*pragma*), não no sentido de *práxis*, mas como *façanha*, ou seja, *como aquilo que é feito, realizado*. A noção de *prática* é fundamental ao pragmatismo, opondo-se à filosofia contemplativa e à metafísica, entendendo que o pensamento, em si, não é suficiente para dar conta da verdade sem o auxílio da experiência.

Segundo James,

[...] o método pragmático é, principalmente, um método de resolução de disputas metafísicas que de outra forma podem ser intermináveis. O mundo é um ou muitos? – condicionado ou livre? – material ou espiritual? – aqui estão noções que podem ou não manter o bem do mundo; e disputas sobre tais noções são intermináveis. O método pragmático, nesses casos, é tentar interpretar cada noção traçando suas respectivas consequências práticas. Que diferença faria, praticamente a qualquer um, se *essa* noção em vez *daquela* noção fosse verdadeira? Se nenhuma diferença prática pode ser traçada, então as alternativas significam praticamente a mesma coisa, e toda disputa é inútil. Sempre que uma disputa é séria, devemos ser capazes de mostrar alguma diferença prática que deve seguir de um lado ou de outro e, ainda assim, esteja certa (JAMES, 1907, online, tradução e grifos nossos).<sup>50</sup>

De acordo com o pragmatismo, não é possível separar razão e experiência, teoria e prática, cultura e natureza, baseando-se em uma relação em fluxo contínuo e necessária entre

---

50 No original: “The pragmatic method is primarily a method of settling metaphysical disputes that otherwise might be interminable. Is the world one or many? – fated or free? – material or spiritual? – here are notions either of which may or may not hold good of the world; and disputes over such notions are unending. The pragmatic method in such cases is to try to interpret each notion by tracing its respective practical consequences. What difference would it practically make to any one if this notion rather than that notion were true? If no practical difference whatever can be traced, then the alternatives mean practically the same thing, and all dispute is idle. Whenever a dispute is serious, we ought to be able to show some practical difference that must follow from one side or the other’s being right.”

pensamento e ação. Segundo essa perspectiva, o mundo é um só, integrado, e o homem não pode ser visto isolado desse mundo, pois pertence a ele.

No texto *O desenvolvimento do pragmatismo americano*, publicado em 1925, Dewey nos diz que

[...] o pragmatismo se apresenta como uma extensão do empirismo histórico, mas com uma diferença fundamental, *não insiste sobre os fenômenos antecedentes, mas sobre os fenômenos conseqüentes; não sobre os precedentes, mas sobre as possibilidades de ação*. E essa mudança de ponto de vista é quase revolucionária em suas conseqüências. Um empirismo satisfeito com a repetição de fatos passados não tem lugar para a possibilidade e para a liberdade. Não se pode encontrar lugar para concepções e ideias gerais, a não ser se as considerarmos como meros sumários ou registros. Mas quando tomamos o ponto de vista do pragmatismo, vemos que as ideias gerais têm um papel muito distinto a desempenhar, muito mais do que reportar ou registrar experiências passadas. Elas são a base para a organização das observações e das experiências futuras. Enquanto, para o empirismo, em um mundo já construído e determinado, a razão ou o pensamento geral não têm outro significado senão sumarizar casos particulares, em um mundo em que o futuro não é somente uma palavra, onde teorias, noções gerais e ideias racionais têm conseqüências para a ação, ali a razão necessariamente tem uma função construtiva (DEWEY, [1925] 2007, p. 235, grifo nosso).

Na perspectiva pragmatista, toda ação seria, assim, interessada, guiada por algum interesse, por algum objetivo. Em *Democracia e Educação*, Dewey tratou a noção de *objetivo* como fundamental às ideias de *inteligência* e *consciência*, estas, por sua vez, essenciais a um modelo de ensino que valorize a prática e a ação, como veremos mais adiante.

A escola pragmática, incluindo especificamente o pensamento do próprio Dewey, não encontra, no Brasil, campo fértil de desenvolvimento. Acreditamos que isso se deve, em parte, ao desconhecimento, mas também a uma espécie de rejeição aos pensamentos filosóficos oriundos dos Estados Unidos. A academia brasileira, ao que nos parece, é, desde suas origens no século XIX até os dias de hoje, permeada por um ideário europeu, francês principalmente, mas também alemão e russo, que aqui é revestido por uma camada heterogênea de ideologias que se reúnem sobre uma categoria conhecida como “de esquerda”. O próprio Anísio Teixeira foi visto com certo preconceito pelos intelectuais de seu tempo em razão da influência do pensamento pragmatista de Dewey em sua obra.<sup>51</sup>

Assim, o pragmatismo, na qualidade de método, concretizado no pensamento e nas ações de John Dewey no campo da educação, nos fornece uma importante base conceitual para se pensar uma disciplina de Design que é essencialmente prática.

---

51 De modo algum queremos aqui efetuar qualquer crítica ou desmerecer tais preferências. E que fique claro que consideramos fundamental toda a herança filosófica que recebemos nas universidades e através da qual viemos refletindo sobre a nossa própria realidade. Entretanto, nos interessa pensar de maneira menos ideológica e mais objetiva ou até mesmo, mais pragmática.

Ao pensar na sociedade norte-americana, comumente nos vêm à mente princípios que reforçam competências relacionadas à iniciativa e ao empreendedorismo por meio de expressões como, por exemplo, “faça você mesmo” e “você pode fazer isso”.

Muitas vezes, tais princípios, que permeiam a sociedade estadunidense, são atribuídos à atuação e ao legado de John Dewey. Porém, isto não procede. Esses princípios vêm sendo forjados desde antes dos pragmatistas a partir das ideias pautadas na ética protestante de valorização do trabalho e que mobilizaram a colonização daquele país, incutindo nas mentes que tudo era possível na terra das oportunidades, desde que se trabalhasse duro. Mais tarde, a estas mesmas ideias foram incorporadas influências das filosofias iluministas e empiricistas, que vieram a reforçar essas crenças.

A bem da verdade, o fato é que tanto os entusiastas quanto os críticos de Dewey superestimaram sua influência na educação e na cultura norte-americana. Seu legado reside muito mais em uma visão crítica acerca do sistema educacional do que, efetivamente, em uma atuação prática relevante.

Seus críticos acusavam sua pedagogia de ser progressista e responsável pela ruína da educação nos Estados Unidos, atrasando o avanço científico e tecnológico, ao privilegiar o trabalho em detrimento das letras e dos números nas escolas do país. No entanto, o próprio Dewey não se considerava um progressista, tendo até mesmo atacado os adeptos dessa linha educacional. Além disso, muito pouco se aplicou nas escolas norte-americanas das propostas educacionais elaboradas por Dewey e implementadas na Escola Experimental da Universidade de Chicago (WESTBROOK, 2010). E se estas propostas tivessem realmente sido implementadas em larga escala, nos parece pouco provável que causariam prejuízo às disciplinas e aos saberes convencionais. Isso porque concordamos com Dewey que se torna muito fácil e efetivo o aprendizado de habilidades matemáticas ou de leitura por parte das crianças quando este aprendizado se dá por meio de atividades e projetos práticos que apresentem real interesse e relevância para elas.

O verdadeiro legado de Dewey consiste em um pensamento crítico baseado na convicção moral de que democracia é liberdade, e de que a educação está estreitamente ligada à necessidade de filosofar, se constituindo na faceta *acional* da atividade filosófica.

Ao desenvolver uma filosofia que advogava a unidade entre teoria e prática, Dewey estabeleceu as bases para elaborar a sua própria proposta educacional, uma proposta que promovesse a interação entre experiência e aprendizado. Sua chegada ao campo da educação se dá pela filosofia pragmatista associada à psicologia funcional.

Partindo de uma perspectiva histórica da educação, vale ressaltar que, na Europa, as ideias sobre a importância educacional e instrucional do trabalho ganharam força a partir de meados do século XVIII. Um de seus grandes experimentadores foi o pedagogo suíço Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) que, posteriormente, viria a influenciar toda uma geração de pensadores da educação. Influenciado pelos ideais românticos e pelo pensamento de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), Pestalozzi balizou sua pedagogia pela moral e pelo amor, mas também pelo elo entre motivação e aprendizado, centro da formação intelectual do *Emílio*<sup>52</sup> de Rousseau, cuja premissa é de que, o ensino de qualquer conceito deve remeter à sua experiência concreta. Para Pestalozzi, as salas de aula das escolas deveriam ser equipadas não apenas com livros, mas também com bancadas de trabalho e teares.

A pedagogia de Pestalozzi, baseada nos princípios de uma articulação entre as teorias e as práticas, da necessidade de uma educação pública, da laicidade da educação, da importância do ensino elementar, da valorização da intuição e dos sentidos da criança no processo de aprendizagem e da percepção do ensino como uma questão social, permearam o movimento da chamada Escola Ativa ou Escola Progressista. Este movimento, do final do século XIX e início do XX, se fez presente, principalmente, na Europa e nos Estados Unidos. Na Europa, os principais discípulos de Pestalozzi foram o alemão Friedrich Fröbel (1782-1852), o criador do jardim da infância, e o também suíço Adolphe Ferrière (1879-1960), fundador e idealizador do movimento Escola Nova. E, nos Estados Unidos, foi John Dewey o principal herdeiro dessa tradição.

Em 1894, Dewey obteve seu título de doutor, pela Universidade John Hopkins, com tese sobre a filosofia de Immanuel Kant, mais tarde convertida em seu primeiro livro, *Psicologia*, publicado em 1887. Sobre a base de uma psicologia funcional<sup>53</sup>, tributária da biologia evolutiva de Charles Darwin e do pensamento pragmatista de William James, Dewey iniciou o desenvolvimento de uma teoria do conhecimento que questionava dualismos característicos da filosofia ocidental desde o século XVII, como mente e mundo, pensamento e ação.

---

52 Personagem título de *Emílio*, ou *Da Educação*, principal obra de Rousseau na literatura pedagógica, publicada em 1762.

53 Psicologia funcional é uma corrente de estudos no campo da filosofia que se atém aos processos de funcionamento da mente, da função e da influência da consciência sobre o comportamento humano. Foi desenvolvida no final do século XIX em oposição ao pensamento estruturalista que buscava estudar a mente a partir da análise de sua estrutura e de seus elementos componentes. William James, considerado por muitos o maior psicólogo americano, foi quem trouxe a público com maior clareza e notoriedade o conceito do funcionalismo na psicologia. Com foco nos estudos sobre a adaptação dos seres humanos ao meio no qual vivem, a psicologia funcional afirma que a função da consciência humana é guiar as ações do indivíduo de modo a garantir sua sobrevivência.

Ainda em 1887, casa-se com a educadora Alice Chipman, o que fortalece seu interesse pela educação. Entendendo que o pensamento não pode existir isolado da ação, acreditava ser fundamental desenvolver nos educandos a capacidade de raciocínio crítico e, para isso, era preciso um novo modelo de educação baseado em situações de solução de problemas.

Em 1894, Dewey foi convidado a lecionar na recém-fundada Universidade de Chicago. Nessa ocasião, condiciona seu aceite à possibilidade de coordenar um novo departamento de pedagogia. Mais que isso, ele conquista a oportunidade de criar uma escola experimental onde pudesse testar suas ideias. Dois anos depois, inaugura a Escola Experimental da Universidade de Chicago — Chicago University Laboratory School (LabSchool) — também conhecida como a *Escola de Dewey*.

Para que as escolas se convertessem em agentes da reforma, e não de reprodução social, era preciso reconstruí-las por completo. [...] A escola é a única forma de vida social que funciona de forma abstrata em um meio controlado, que é diretamente experimental; e, se a filosofia há de converter-se em uma ciência experimental, a construção de uma escola será seu ponto de partida (DEWEY, 1896, p. 244).

A Escola de Dewey recebeu a princípio seis alunos, chegando, posteriormente, a vinte, em sua maioria filhos dos professores da Universidade. Lá, tinham lugar privilegiado as atividades de trabalho e de ciências, por meio de práticas como a marcenaria, a construção, a plantação, a criação, a economia, a política, a fotografia etc. O trabalho de carpintaria funcionava como agente de formação social e de formação científica, e era, segundo o que Dewey afirmava, em carta à sua esposa, no ano de 1894, “um treinamento físico, concreto e positivo da vista e das mãos” (WESTBROOK, 2010, p. 22). Nessa perspectiva, “a criança vai à escola para fazer coisas: cozinhar, coser, trabalhar a madeira e fabricar ferramentas mediante atos de construção simples, e, neste contexto e como consequência desses atos, se articulam os estudos: leitura, escrita, cálculo etc” (DEWEY, 1896, p. 245).

Mais que se envolver em projetos práticos, as crianças vivenciavam situações que as aproximavam do cotidiano e dos problemas que enfrentariam no mundo fora da escola. A LabSchool era o ambiente controlado onde tudo poderia ser pensado para que as crianças pudessem participar e tirar o melhor proveito das atividades. A teoria de Dewey, conforme já dito, enunciava que os conteúdos da educação clássica seriam mais bem assimilados a partir da realização de atividades práticas e vivências. Dessa maneira, não apenas o ensino das disciplinas tradicionais seria mais efetivo como também habilidades e competências relacionadas ao olho, à mão e ao cérebro seriam estimuladas, contribuindo para o desenvolvimento técnico e psicológico e para as relações sociais da criança.

A Escola de Dewey, além de congregar o pragmatismo e a psicologia funcional, bases do pensamento de seu idealizador, era um experimento sobre uma educação para a democracia. A breve experiência da escola tem seu fim em 1904, mas as ideias de Dewey continuam a se desenvolver e, em 1916, ele publica *Democracia e educação*.

Nessa obra, Dewey relaciona a *inteligência* às capacidades de parar, olhar e escutar, a fim de se criar um plano de ação. Já aqui identificamos um pensamento que nos conecta àquilo que, no campo do design, entendemos como projeto. Ademais, Dewey relaciona a inteligência à consciência, definindo que “a consciência é um nome para as qualidades *intencionais* de uma atividade, pelo fato de ela ser direcionada por um objetivo” e que “estar consciente é ter consciência do que estamos fazendo; consciente pressupõe os traços da atividade em que há deliberação, observação e planejamento” (DEWEY, 1959, p. 11, grifo nosso). Entendemos que, ao especificar que são *intencionais* as qualidades de uma determinada atividade, sendo tais qualidades a consciência, Dewey reforça a ideia de um pensamento dotado de conteúdo. A consciência, assim, seria constituída a partir do pensar sobre alguma coisa e para um determinado fim.

Para Dewey (1959, p. 17), “ter um objetivo é agir com significado, diferentemente de uma máquina automática, é *significar* o fazer alguma coisa e perceber o significado das coisas sob a luz dessa intenção”. Ao discorrer sobre os critérios dos bons objetivos, o filósofo acaba por aproximar-se, ainda mais, da ideia de projeto nos termos do design.

Retomando as concepções de Dewey, primeiramente o objetivo deve ser estabelecido a partir da observação das condições existentes naquele dado momento, baseando-se nas considerações do que já está em andamento, nos recursos e nas dificuldades da situação. Em segundo lugar, o objetivo não pode ser inteiramente estabelecido antes da tentativa de realizá-lo. Assim que surge, o objetivo é um esboço provisório, que deve ser flexível e passível de todas as alterações necessárias que as circunstâncias possam exigir. Segundo Dewey, o objetivo é sempre experimental, sendo modificado conforme é testado em ação. Um outro critério para um bom objetivo é que ele não pode ser externo à atividade à qual ele está relacionado, como se houvesse uma separação entre meios e fins. Ao contrário, deve trazer em si ambos, meios e fins, onde “cada meio é um fim temporário até ser alcançado” e “todo fim se torna um meio de dar prosseguimento à atividade assim que é atingido” (DEWEY, 1959, p. 17-21).

Com isso, amplia a ideia do objetivo para além de um final, de um encerramento desejado do processo, para uma nova condição, a partir da qual outras possibilidades são suscitadas.

O que mais nos interessa em Dewey, como fundamentação teórica de nossa disciplina, é a ideia de que não há partes, mas sim um todo, isto é, o conhecimento é integrado, sem fronteiras nítidas entre uma disciplina e outra. Isso está relacionado à ideia do próprio Dewey de uma teoria da inquirição ou investigação (*theory of inquiry*<sup>54</sup>), indicando que a curiosidade e o interesse da criança devem ser transformados em um espírito de investigação científica, de pesquisa científica, com o objetivo de resolver um determinado problema encontrado ou proposto, por meio da transdisciplinaridade. Em torno dessa investigação se organizam as áreas do saber, cada uma com seu tipo de contribuição, já que, para uma boa investigação, é necessária uma conjugação e interseção dos saberes, de modo que não prevaleça uma visão limitada a um único campo.

Além disso, nos interessa a sua proposição de um modelo de educação baseado na prática e, em especial, na prática dos *crafts*. A importância de treinar o olho, a mão e o cérebro, é, para Dewey um meio de preparar a criança para atuar no mundo real, para se confrontar com os problemas deste mundo. Tal proposição nos é bastante familiar. Ela aparece na pedagogia de Otto Salomon, o Slöjd de Näs, na segunda metade do século XIX, e é revisitada n' *O artífice*, de Richard Sennett (2015), em ambos os casos como uma espécie de eixo primordial de um desenvolvimento humano, digamos, mais completo.

Este modelo de uma educação prática, que veio a reforçar nos EUA a ideia do *learning by doing*, ou aprender fazendo, por sua vez, pode ser relacionado a um outro conceito-chave do pensamento de Dewey, também bastante caro à presente pesquisa: a *experiência*.

Para ele, diferentemente de Peirce que considerava a experiência como um fato bruto, realizado, a experiência não é aquilo sobre o qual não temos mais nenhum poder de intervenção, mas é, em si, a interação. A experiência não é fixa, rígida, acabada, ela possui um caráter vivo, orgânico, podendo sempre ser moldada, ajustada.

Anísio Teixeira, principal discípulo de Dewey no Brasil, afirma justamente que a educação é a possibilidade de reconstrução da experiência e que a experiência não é

[...] alguma coisa que se oponha à natureza, pela qual se *experimente* (grifo do autor), ou se prove a natureza. Experiência é uma fase da natureza, é uma forma de interação, pela qual os dois elementos que nela entram – situação e agente são modificados (TEIXEIRA, 1971, p. 14).

---

54 Esta teoria, que traz a própria ideia da lógica em Dewey, trata da investigação como método, independente da dualidade constituída historicamente de que existe um conhecimento científico e um conhecimento do senso comum, popular. Para Dewey, o interesse, a curiosidade, a observação e a investigação são, em si, suficientes para se caracterizar o método investigativo.

Anísio, reforçando o pensamento de Dewey, pontua que não se pode separar vida, experiência e aprendizagem, pois essas são ações – viver, experienciar e aprender – que acontecem simultaneamente. E a experiência educativa, em particular, é um tipo de experiência inteligente, ou seja, conta com a participação do pensamento, razão pela qual não é uma experiência que simplesmente temos, mas uma experiência sobre a qual também refletimos enquanto experienciamos. E conclui que “podemos, já agora, definir, com Dewey, educação como o processo de reconstrução e reorganização da experiência, pelo qual lhe percebemos mais agudamente o sentido, e com isso nos habilitamos a melhor dirigir o curso de nossas experiências futuras” (TEIXEIRA, 1971, p. 17).

Nessa perspectiva, a educação seria uma contínua reconstrução e reorganização da experiência por meio da reflexão, ocorrendo sem distinção entre os fins (resultados) e os meios (processos), assim como a própria vida não faz tal distinção. Diferente dos conceitos tradicionais de educação que, segundo Anísio Teixeira, tomam a educação por um

[...] desdobramento de forças latentes internas, sejam elas físicas, naturais ou culturais, e históricas. Em todos esses conceitos, a educação compreende um processo educativo e uma aquisição posterior de resultados educativos. A divisão entre a finalidade e o processo autoriza a dissociação entre a educação e a vida, ou, pior ainda, autoriza a suposição de que se ministra a educação ou instrução por processos puramente passivos de ensino. (TEIXEIRA, 1971, p. 18).

Essa educação tradicional responde, segundo Anísio, inspirado por Dewey,

[...] por três práticas funestas das escolas: a) não levar em conta as tendências e impulsos nativos ou já existentes na criança; b) não desenvolver a iniciativa para o trato com situações novas; c) dar relevo exagerado a exercícios que asseguram eficiência mecânica com prejuízo de uma assimilação mais pessoal e mais rica das coisas. (TEIXEIRA, 1971, p. 33).

A partir dessas reflexões, Anísio chega ao ponto essencial das teorias educacionais de Dewey. Opõe-se às correntes pedagógicas tradicionais afirmando que a educação não deve ser vista como uma preparação, nem como conformidade, como meio de controle e uniformidade social, pois ela significaria antes crescimento, desenvolvimento; ela é o viver, é a própria vida. A educação não deveria se prestar a fins de formação profissional, alimentando o sistema industrial e comercial com novas levas anuais de mão-de-obra. Nem servir de mecanismo de conformação social de maneira a manter as pessoas sob controle e condicionadas a propósitos externos a elas mesmas, de caráter político e econômico. Isso reforça a premissa democrática fundamental da educação segundo Dewey e expõe o principal desafio para esta e qualquer outra teoria que se pretenda transformadora da educação: a de que “a contínua reconstrução da

experiência, individual ou social, somente pode ser aceita e conscientemente buscada por sociedades progressivas ou democráticas, que visem, não à simples preservação dos costumes estabelecidos, mas à sua constante renovação e revisão” (TEIXEIRA, 1971, p. 34).

Entendendo que a educação precisa fazer parte de um projeto maior de desenvolvimento social e econômico de um território, apenas o compromisso verdadeiro com ideais democráticos ou minimamente progressistas pode garantir a sustentabilidade de um novo modelo educacional que seja, de fato, transformador e, portanto, alinhado aos interesses desse projeto.

Anísio Teixeira retorna aos conceitos de prática e de experiência ao nos dizer que, segundo Dewey, considerando sempre que vida e aprendizagem são “dois fatos supremos do processo educativo” (TEIXEIRA, 1971, p. 35), existem algumas condições mediante as quais se processa o aprendizado – condições integradas à vida, seguramente.

A primeira é que *só se aprende aquilo que se pratica* (TEIXEIRA, 1971). Em Dewey, encontramos uma postura fortemente contrária ao ensino livresco tradicional, no qual o educando é um mero ouvinte da sabedoria do professor, e seu papel é apenas ouvir, tomar notas, decorar e provar que decorou por meio de provas e testes. Dewey, que optou por desenhar e fabricar novas carteiras para a Escola Experimental em Chicago, por julgar que as carteiras convencionais não eram móveis para aprender, mas sim para receber passivamente o conteúdo, propõe um modelo de aprendizagem ativa, por meio de experiências de interação, por meio de atividades práticas e da participação em situações nas quais se constrói o aprendizado.

Em complemento à primeira, a segunda condição para a aprendizagem nos diz que *não basta praticar, mas a intenção e o interesse de quem vai aprender é de suma importância no processo* (TEIXEIRA, 1971). Parece óbvio que um aprendizado verdadeiro dependa da vontade do educando de aprender. O papel do educador é colocar-se, ele próprio, como um cientista, um investigador, alguém que busca o conhecimento e que possa lançar mão de diferentes métodos para contestar crenças e conhecimentos prévios dos educandos, convidando-os a colocarem-se da mesma forma: como buscadores de conhecimentos que lhes façam sentido e despertem seu interesse.

Como terceira condição para a aprendizagem está a associação. *Aprende-se por associação* (TEIXEIRA, 1971). É dessa maneira que se montam cadeias de interesses e assuntos relacionados e é dessa maneira que se organizam os saberes necessários ao trabalho sobre um determinado problema. É preciso encontrar pontos de partida capazes de interagir com o educando e, a partir desses pontos, construir caminhos por onde se associam os conteúdos e os métodos de aprendizagem.

E isso nos leva à quarta condição: *a de que nunca se aprende uma coisa só* (TEIXEIRA, 1971), já que o aprendizado se dá por associação. Assim, para ensinar um conteúdo, cada atividade proposta acabará por congrega uma série de outras disciplinas associadas.

A quinta e última condição para a aprendizagem é, na verdade, resumo de grande parte das teorias educativas de Dewey: *toda aprendizagem deve ser integrada à vida* (TEIXEIRA, 1971), ou seja, deve ser adquirida em uma experiência real de vida. “A teoria de educação de Dewey insiste, como ponto principal, na restituição da aprendizagem ao caráter natural que ela tem na vida” (TEIXEIRA, 1971, p. 41). Enquanto a aprendizagem escolar tradicional é extrínseca à vida, a aprendizagem por experiência é intrínseca a ela, pois a educação, para Dewey, e também para Anísio Teixeira, não é uma preparação para a vida, mas é a própria vida.

Tomamos aqui a ideia da experiência como algo vivo e mutável, segundo Dewey, para pensar uma educação que valoriza não apenas as experiências pregressas individuais dos educandos, mas também as experiências atuais que delimitam uma dada situação de projeto. O que queremos dizer com isso é que, em uma disciplina de Design, a ideia de *experiência* é fundamental e está diretamente relacionada à ideia de *projeto*. Pois essa disciplina se desenrola a partir de situações de projeto que são, em si, experiências nas quais os educandos interagem entre si, com o professor e com os problemas com os quais aquele projeto se propõe a lidar. Essas experiências precisam contar com um suporte transdisciplinar e precisam se mostrar abertas à mudança, à adaptação, o que conecta diretamente nossos pressupostos pedagógicos ao pensamento de Dewey.

A noção de projeto, já amplamente discutida nesta pesquisa e integrante da própria conceituação de design apresentada por nós, está presente nas teorias educacionais de Dewey, mesmo que não de forma explícita, mas pela própria natureza das atividades práticas e integradas à vida que ele propõe. Todavia, essa noção está associada, no campo da educação, a uma longa tradição que remonta ao Renascimento e chega ao final do século XIX por meio das teorias de alguns renomados educadores norte-americanos. Dentre eles, William Kilpatrick (1871-1965) tornou-se o mais conhecido. Colega e grande apoiador de John Dewey, ele desenvolveu uma teoria a qual chamou *the project method* – o *método de projetos* –, tornando-se o principal nome do projeto como metodologia na educação, embora, como veremos mais adiante, tenha ganho mais notoriedade do que realmente lhe seria devido.

Kilpatrick desenvolveu e expandiu o trabalho de Dewey, reforçando a ideia de que o conteúdo escolar deveria vir da vida real, que a ênfase do processo de aprendizagem deveria residir não *no que pensar*, mas sim em *como pensar*.

Em 1918, publicou um artigo na *Teachers College Record*, renomada publicação científica norte-americana sobre educação, intitulado *The Project Method*. É nessa ocasião que seu método vem a público, apresentado em quatro passos: 1) propósito (*purpose*); 2) planejamento (*plan*); 3) execução (*execute*); e 4) avaliação ou, numa tradução mais literal, julgamento (*judge*).

No Método de Projetos de Kilpatrick, os educandos participam da elaboração do currículo, que não é fixo, mas vai se moldando para atender às necessidades que se apresentem. Propõe que se tragam para a sala de aula oportunidades de experiências práticas da vida real, capazes de despertar o interesse dos estudantes. E essas situações, isto é, os *projetos*, poderiam ser construir uma cabana, fazer uma horta, encenar uma peça ou declamar um poema. E, ainda, os projetos não seriam, necessariamente, acionais. Atuar em uma peça ou assistir à peça, por exemplo, eram igualmente atividades de realização daquele projeto.

As sugestões de projetos deveriam, idealmente, vir dos estudantes, devendo o professor intervir apenas em último caso, devendo este atuar como um conselheiro discreto. E cada projeto implica uma multidisciplinaridade, sendo uma oportunidade para o desenvolvimento de diferentes conteúdos, de diferentes disciplinas, e é sempre uma tarefa a ser realizada em grupos ou até mesmo reunindo toda a classe.

O embasamento teórico do método de projetos foi a *escola ativa* de Dewey. E a experiência de aprendizado, aqui, é centrada na criança ou jovem. Mas o fato é que o que Kilpatrick desenvolveu é muito mais uma filosofia do que propriamente um método. Sua obra não abrangeu, suficientemente, aspectos de caráter metodológico e prático que pudessem sustentar sua proposição como um método. O que ele fez, de fato, foi consubstanciar um pensamento sobre a validade de uma educação baseada em projetos. Contudo, por ser o principal nome associado à ideia de projetos na educação, não nos seria possível adentrar este assunto sem uma breve introdução às contribuições deste educador.

Para o pesquisador alemão Michael Knoll, historiador da educação, especialista no pensamento de John Dewey e de correntes educacionais progressistas, Kilpatrick representa o terceiro e mais recente modelo de método de projetos, que Knoll denomina como *modelo universal*. Antes dele, em 1879, Calvin Woodward desenvolveu o *modelo linear* e, em 1900, Charles R. Richards desenvolveu o *modelo holístico*.

Woodward, que era professor de engenharia mecânica na Universidade de Washington, foi fundador da primeira escola de treinamento manual, na cidade de Saint-Louis, em 1879, a partir de sua observação que os estudantes não apresentavam habilidade manual satisfatória para atividades como o desenho e a construção. Segundo o *modelo linear*, o estudante ia, em

suas palavras, da “instrução” à “construção” (KNOLL, 2014, p. 666), aprendendo por meio de atividades mais simples primeiro e passando, gradativamente, a atividades mais complexas, sendo esta escala de dificuldade pautada em termos de ferramentas e de técnicas utilizadas. Já no *modelo holístico*, desenvolvido por Richards, que era professor de treinamento manual na Universidade de Columbia, a partir da escolha do projeto e, dependendo de sua natureza e exigências, é que eram identificadas e exercitadas as competências e técnicas necessárias à sua realização. Influenciado por Froebel e pelo conceito de ocupação ativa de Dewey, Richards não entendia a instrução como precedente do projeto, mas como uma parte integrante de sua própria construção (KNOLL, 2014).

Em seu artigo, intitulado *Project Method*, Knoll aponta os três educadores americanos como idealizadores de modelos de ensino por projetos como forma de situar Kilpatrick em um lugar mais justo que aquele no qual ele costumeiramente é colocado: como espécie de criador do método de projetos em educação. E, indo além, o professor Knoll traça uma breve genealogia da educação por meio de projetos, a fim de fornecer um entendimento mais amplo de como essa ideia veio sendo construída, do século XVI aos dias de hoje.

Historicamente, o método de projetos surgiu em 1577, quando os mestres construtores fundaram a Academia di San Lucca, em Roma, para avançar em sua posição social, desenvolvendo sua profissão como uma ciência, e melhorando a educação de seus aprendizes oferecendo aulas de teoria e história da arquitetura, de matemática, geometria e perspectiva. Para preencher a lacuna entre teoria e prática, ciência e realidade, os arquitetos, subsequentemente, expandiram seu repertório para além dos métodos centrados no professor e transferiram seu trabalho diário, de desenhar construções, do estúdio para a academia. Assim, os estudantes adquiriam, através do aprender fazendo e da simulação de situações da vida real, já na escola a experiência e a destreza que lhes seria necessária mais tarde, como profissionais (KNOLL, 2014, p. 665, tradução nossa).<sup>55</sup>

E completa sua argumentação afirmando que o método de projetos

[...] tem sua origem na academização de uma profissão e que o conceito de ensinar por projetos não é o resultado de deliberações filosóficas abstratas, por exemplo, de Rousseau, Fröbel ou Dewey, mas de pensamento prático de professores de educação vocacional que tentaram ativar as mentes de seus estudantes e tornar o aprendizado

---

55 No original: “Historically, the project method emerged in 1577 when master builders founded the Accademia di San Lucca in Rome to advance their social standing by developing their profession into a science and improve the education of their apprentices by offering lessons in the theory and history of architecture, in mathematics, geometry, and perspective. To bridge the gap between theory and practice, science and reality, the architects subsequently expanded their repertoire beyond teacher- centered methods and transferred their daily work of designing buildings from the studio to the academy so that students acquired through learning by doing and simulating real life situations, already at school the experience and dexterity they later needed as professionals.”

interessante, vivo e, tanto quanto possível, autêntico e útil (KNOLL, 2014, p. 665, tradução nossa).<sup>56</sup>

Outro marco importante para o método de projetos na educação se dá, a partir de 1763, na Academia Real de Arquitetura de Paris, quando o trabalho baseado em projetos deixou de ser um evento esporádico e voluntário de alguns poucos professores e tornou-se parte obrigatória e constante no currículo para todos os estudantes da instituição (KNOLL, 2014).

Consideramos relevante discorrer aqui sobre a metodologia de projetos, nas diferentes circunstâncias em que ela se apresenta nas teorias e práticas pedagógicas, visto ser este um dos pressupostos pedagógicos de nossa disciplina. Uma disciplina de Design, assim como a própria prática dessa atividade, só pode se desenvolver de forma plena por meios de projetos. Projetos que envolvam os estudantes em situações reais, referentes ao contexto da escola ou da comunidade e lidando com os recursos e limitações que o meio no qual está imerso apresenta. Dependendo de sua dimensão, podem ser desenvolvidos por toda a classe ou por grupos, ressaltando a importância do trabalho e do entendimento coletivo e favorecendo o aprimoramento de competências relacionadas à comunicação e à sociabilidade.

Ao longo do ano letivo, é importante que os projetos possam abarcar um tal número de situações que permita a aplicação da maior quantidade possível de técnicas e a reunião de diferentes conteúdos de diferentes disciplinas. Cada projeto envolve etapas de discussão, identificação dos problemas, criação, planejamento e implementação. Lembrando que nos referimos aqui a projetos de natureza ativa, baseados na modelagem e na construção de coisas.

#### **4.2 Reflexos do pensamento pragmatista no Brasil**

O segundo enquadramento dos referenciais teóricos da disciplina que propomos aqui está situado no Brasil, porém, profundamente, relacionado aos personagens norte-americanos do primeiro. Trata-se do pensamento e da atuação de Anísio Teixeira, que foi aluno, discípulo e grande entusiasta da filosofia de Dewey.

---

56 No original: "These beginnings indicate that the project method) has its origin in the academization of a profession and that the concept of teaching by projects is not the result of abstract philosophical deliberations, for instance, of Rousseau, Froebel, or Dewey but of practical thinking of vocational education teachers who tried to activate their students' minds and make their training interesting, lively, and, as far as possible, authentic and useful."

Neste mesmo segundo enquadramento localizamos também o educador Paulo Freire. Mesmo que de maneira não tão direta como o de Anísio, o pensamento freiriano dialoga com o pragmatismo na medida no que tange à valorização dos ideais democráticos e do entendimento da prática educacional como exercício fundamental da democracia, e da importância da experiência no processo de aprendizagem.

#### 4.2.1 Anísio Teixeira: educação para a democracia

Desde a década de 1920, até sua misteriosa morte em 1971, Anísio trabalhou, teórica e praticamente, pelo ideal educacional, protagonizando os grandes momentos de reforma da educação brasileira, com o movimento da Escola Nova dos anos 1920, o Manifesto dos Pioneiros de 1932, com o desenvolvimentismo da década de 1950 e compondo a resistência intelectual aos anos de ditadura militar nos anos 1960.

Em seu livro de memórias, Darcy nos revela:

Anísio Spínola Teixeira representou para mim o que fora Rondon em outro tempo e dimensão. Baixinho, irrequieto, falador, mais cheio de dúvidas que de certezas, de perguntas que de respostas. Anísio me ensinou a duvidar e a pensar (RIBEIRO, 1997, p. 223).

Desde muito jovem, Anísio foi reconhecido como dotado de grande inteligência. E em 1924, com apenas 24 anos, assume, a pedido do governador da Bahia, Góes Calmon, o cargo de Inspetor Geral de Ensino, equivalente ao de Secretário Estadual de Educação, iniciando aquela que viria a ser toda uma vida dedicada à educação.

No período em que exerceu o cargo, viajou à Europa, em 1925, e aos Estados Unidos, em 1927, observando diferentes sistemas escolares que o inspiraram a implementar várias reformas no ensino baiano. É nessa primeira viagem aos Estados Unidos, em 1927, que tem contato com as ideias de John Dewey. Em 1928, alegando divergências de pensamento com o governo, demite-se do cargo de Inspetor e retorna aos Estados Unidos para cursar pós-graduação (*Master of Arts*) em Filosofia da Educação, sendo discípulo de Dewey no Teachers College da Universidade Columbia, em Nova Iorque. A partir daí, Anísio tornou-se o principal entusiasta, tradutor e divulgador das ideias pragmatistas de Dewey no âmbito da educação, trazendo-as ao Brasil e buscando adaptá-las à realidade nacional.

No texto de apresentação de *Educação e o mundo moderno*, Marcus Vinícius da Cunha nos lembra que Anísio era

[...] não um discípulo cego, mero transportador das palavras do mestre, mas um autêntico intérprete, tradutor dos sentidos do espírito pragmático que vem de Charles Peirce e William James e encontra em Dewey a sua mais aprimorada manifestação (TEIXEIRA, [1969] 2006, p. 11).

E continua, referindo-se à filosofia de John Dewey, afirmando que

[...] a sua filosofia é uma filosofia da ação. Dewey firmou o preceito de que ao pensar filosófico cabe fornecer hipóteses a serem testadas no terreno das práticas sociais, pois, não havendo verdades imutáveis e definitivas, todo postulado filosófico só pode ser validado quando posto em ação em determinada circunstância histórica e política. Sendo assim, não podendo ocultar-se no mundo platônico das formas perfeitas, o pensamento deweyano se faz em meio à discussão de problemas vivos da sociedade. E o mesmo se deu com Anísio Teixeira (TEIXEIRA, [1969] 2006, p. 10-11).

De volta ao Brasil, em 1931, Anísio transfere-se para o Rio de Janeiro, assumindo a Diretoria da Instrução Pública do Distrito Federal, e tornando-se, no mesmo ano, Secretário de Educação do Rio de Janeiro. No ano de 1932, foi um dos principais signatários do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova<sup>57</sup>, reforçando sua posição de político e intelectual em favor de uma reforma do ensino brasileiro, retirando-o de seus moldes tradicionais livrescos e transformando-o em agente de desenvolvimento e progresso do país, por meio de uma educação pública, laica e de qualidade oferecida ao povo.

O cenário político nacional do início dos anos 1930 até 1945, que viria a entrar para a história como a Era Vargas, somado ao contexto internacional da Segunda Guerra Mundial, fez com que esses ideais progressistas, que clamavam por uma reforma educacional que pudesse alavancar o desenvolvimento social e econômico do Brasil, entrassem em um certo estado de suspensão. Eles só seriam retomados, efetivamente, a partir da década de 1950, alimentados pelo “ideário desenvolvimentista” que se espalhava por toda a América Latina. A Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal), criada em 1948, no período do pós-guerra, com o propósito de promover o desenvolvimento econômico dos países subdesenvolvidos, deu origem a uma escola de pensamento, a Escola Cepalina, que embasou as reflexões e proposições desse “ideário desenvolvimentista”.

---

57 Conforme já apontado no capítulo 3, o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1932, representa muito mais um sinal de insatisfação por parte de intelectuais e educadores do que, efetivamente, qualquer proposta mais concreta de uma nova educação. Pode ser entendido como o pontapé inicial de uma série de iniciativas de reforma educacional que foram surgindo e sendo diluídas por golpes de estado no Brasil ao longo do século XX. Às iniciativas que se seguiram foram, em alguma medida, inspiradas pelo Manifesto dos Pioneiros muito mais pela afirmação desse sentimento de insatisfação com a educação brasileira do que por qualquer homogeneidade em termos ideológicos e propositivos, os quais o movimento de 1932, realmente, não apresentava.

No Brasil, o desenvolvimentismo personificou-se na figura do então presidente Juscelino Kubitschek e em seu plano de governo (1956 e 1961). Por conta dessa atmosfera, latina e principalmente brasileira, a década de 1950 foi especialmente fecunda para as reflexões acerca de um novo projeto educacional capaz de atender às necessidades presentes e futuras do país. E, mesmo não estando a educação entre as prioridades do governo federal e do Plano de Metas de JK<sup>58</sup>, muitos intelectuais punham-se a pensar uma educação que pudesse, finalmente, sustentar a indústria nacional e retirar o Brasil da condição de atraso e dependência.

Agrupados sob a influência de Anísio Teixeira, intelectuais brasileiros e estrangeiros das ciências sociais e da educação renovavam as pesquisas sobre o ensino no Brasil, aproximando-a de aspectos socioculturais e buscando compreender a realidade nacional, as características e os saberes do povo e a quais demandas uma nova educação necessitaria atender de forma a promover o desenvolvimento social e econômico. Entre estes intelectuais estavam, por exemplo, Fernando de Azevedo, Gilberto Freyre, Florestan Fernandes e Darcy Ribeiro, além de muitos outros.

Anísio, que ficou conhecido como o “plantador de instituições”, teve papel fundamental na criação de importantes espaços para a articulação desse novo pensamento social e educacional brasileiro. Foi presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) entre 1952 e 1964, e fundou, em 1955, no Rio de Janeiro, o Instituto Superior de Estudos Brasileiros (Iseb) e o Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE) e seus cinco “filhotes”, os Centros Regionais de Pesquisas Educacionais (CRPEs), nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Bahia.

---

58 O presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira (1956-1961) ficou conhecido pelo slogan de seu programa de governo: "50 anos em 5", que significava o equivalente a 50 anos de progresso e desenvolvimento realizados nos 5 anos de seu mandato. O governo do presidente JK e do vice João Goulart, o Jango, enfrentou uma série de desafios desde antes de seu início. Eleitos por meio de uma aliança entre o Partido Social Democrático (PSD) e o Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), eram atacados pela oposição, liderada pela União Democrática Nacional (UDN), que os enxergava como uma continuidade da política do ex-presidente Getúlio Vargas. O anúncio de um programa de governo tão audacioso era, na verdade, a tentativa de Juscelino de conquistar o apoio popular e, com isso, fortalecer o governo e garantir sua própria permanência no cargo. Este programa ficou conhecido como Plano de Metas, um conjunto de 31 objetivos, sendo 30 econômicos e 1, incluído por último, e que ficou conhecido como meta-síntese, que era a construção de Brasília como nova capital do país. O Plano de Metas foi elaborado por uma equipe do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), com base em estudos feitos pelo próprio BNDE e pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), e se dirigia à eliminação dos “pontos de estrangulamento” da economia brasileira. O Plano abrangia cinco setores básicos da economia para onde investimentos públicos e privados deveriam ser canalizados. Os setores privilegiados foram energia, transportes e indústrias de base, recebendo 93% dos recursos. Os outros dois, alimentação e educação, visivelmente considerados menos importantes, foram os últimos a serem incorporados e recebiam 7% dos recursos, demonstrando que o governo considerava que aspectos como a educação e o bem-estar social estavam pouco relacionados ao desenvolvimento do país. Cf. Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), 2002. Disponível em: <<https://jk.cpdoc.fgv.br/fatos-eventos/plano-de-metas>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

No momento em que os países de economia periférica, como o Brasil, se ajustavam à nova lógica mundial do pós-guerra, as elites políticas e intelectuais mobilizaram-se diante do desafio de promover o desenvolvimento nacional. Nesse contexto, as políticas educacionais expressaram aproximações e distanciamentos relacionados com as diferentes concepções acerca do modelo de desenvolvimento a ser adotado (MENDONÇA et al., 2006, p. 96).

O Inep e o Iseb, embora ligados ao Ministério de Educação e Cultura, gozavam de autonomia administrativa e intelectual, e constituíram-se como grandes disseminadores dos princípios desenvolvimentistas e, estando ambos sob a regência de Anísio, como disseminadores também da filosofia pragmatista aplicada à educação.

No Brasil, durante os anos de 1950/1960, a mobilização em torno da modernização do país, para uns, e, para outros, a superação da situação de dependência econômica e a busca de emancipação social orientaram um conjunto de ações no âmbito do debate intelectual e da formulação de projetos de reorientação das políticas de Estado, que visavam a articulação entre industrialização, desenvolvimento científico e renovação educacional. Nesse contexto, a ideologia desenvolvimentista que pontuou o debate sobre a reestruturação econômica, política e social do país ao longo dessas duas décadas constituiu-se em um solo fértil para a retomada e a expansão do ideário da Escola Nova, e particularmente do pragmatismo deweyano entre os educadores brasileiros.

O INEP, a cuja frente se encontrava o educador Anísio Teixeira, principal expoente do pragmatismo deweyano no Brasil, exerceu um papel importante nesse processo, constituindo-se no principal foco de difusão do ideário pragmatista, difusão essa que se fazia não só através das suas numerosas publicações (inclusive didáticas) e dos cursos e conferências que promovia, mas também das escolas experimentais a ele vinculadas (MENDONÇA et al., 2006, p. 96).

Indubitavelmente, Anísio foi o grande articulador dos movimentos progressistas da educação brasileira, fosse reunindo intelectuais em torno dos manifestos e propostas de reforma, fosse como o “plantador de instituições”, criando oportunidades, encontros e espaços de discussão que pudessem repensar e remodelar o ensino no Brasil. Ao afirmar que “o mal brasileiro é a falta de escola, mas é também a própria escola existente” (TEIXEIRA, [1953] 2006, p. 83), revela uma postura revolucionária de ousar repensar a estrutura educacional vigente em proveito de uma nova estrutura que fosse condizente com a realidade e com as necessidades do povo brasileiro. Essa afirmação está contida nos escritos que deram origem ao livro intitulado *Educação para a democracia: introdução à administração educacional*, corroborando o princípio de democracia que sustenta a educação tanto em Dewey quanto em Anísio. Fazia-se necessário, para Anísio, uma educação capaz de promover a democracia e, ao mesmo tempo, uma democracia que possibilitasse a criação dessa nova educação.

Principal discípulo de Dewey, e maior disseminador de suas teorias no Brasil, Anísio configura-se como importante referência teórica à nossa pesquisa por três razões principais. A

primeira delas, e que reforça sua conexão com os princípios democráticos e a lógica<sup>59</sup> de Dewey, é o fato de suas ideias abordarem a necessidade de uma nova escola, capaz de romper com a antiga dualidade entre teoria e prática, entre erudição e trabalho. No Brasil, essa dualidade consolidou-se a partir de uma estrutura iniciada já com as primeiras escolas jesuítas do século XVI e perdurou absoluta até a primeira LDB, em 1961. Trata-se da divisão no sistema educacional que conduzia as classes pobres do ensino primário ao ensino profissional e técnico, relegando a elas o trabalho braçal e as atividades consideradas menores, e impedindo-as de acessar o ensino superior e, ao mesmo tempo, garantia às famílias mais ricas, como as dos senhores de terra, políticos, profissionais liberais e industriais, que seus filhos e filhas seguissem do primário para o ginásio e, sucessivamente, para o secundário e para a universidade, recebendo assim uma educação erudita, livresca. Defendeu, durante toda a sua vida, os princípios de um ensino público, laico, gratuito e obrigatório para todos, de forma a garantir que as classes populares pudessem acessar as mesmas oportunidades das elites. Acreditava que o ensino secundário deveria ser a escola dos jovens em geral, preparando a todos, de igual maneira, para todos os tipos de trabalho, tanto técnico quanto intelectual.

Tal organização escolar, nitidamente tradicional, sempre foi considerada, por nós, como antidemocrática, originando-se, em verdade, de um dualismo filosófico entre cultura e trabalho que, por intermédio da Europa, nos chegou ainda da Grécia.

Nas condições atuais da ciência, e com o desenvolvimento do *método experimental*, já não se podem separar cultura e trabalho, do mesmo modo que não se podem separar laboratório e oficina.

A obra de pensamento e de ação, de teoria e de prática, tornou-se uma única obra continuada e coesa, dentro do mesmo método conquistado e reconstruído pela ciência. Essa imensa conciliação entre o pensamento e a ação, a ciência e a indústria, deve refletir-se na educação, unindo e pacificando objetivos supostamente hostis de cultura e de profissão, de teoria e de prática, de pensamento e de trabalho. (TEIXEIRA, [1953] 2006, p. 206).

Além de obras escritas fundamentais para o pensamento social e educacional brasileiro, seu legado inclui um empreendimento que representa a face prática de suas ideias, funcionando como um teste para suas teorias, tal qual a LabSchool de Dewey: a Escola Parque de Anísio Teixeira.

---

59 Segundo Anísio Teixeira, “a lógica ou teoria do conhecimento de Dewey (*Logic, Theory of Inquiry*) funda-se, com efeito, no exame do processo de adquirir o conhecimento” (TEIXEIRA, p. 372, [1956], 2006). E ainda, que é a tentativa de se criar uma “lógica unificadora do espírito humano” (p. 397) capaz de eliminar a divisão entre o conhecimento científico e aquele conhecimento produzido antes mesmo da própria ciência e que acabou por dar origem a ela e a seus métodos, obtido a partir da observação e da busca pela solução dos problemas do senso comum.

A escola, inaugurada em 21 de setembro de 1950 na cidade de Salvador, Bahia, foi chamada de Centro Educacional Carneiro Ribeiro, em homenagem ao médico e educador baiano Ernesto Carneiro Ribeiro, ficando popularmente conhecida como Escola Parque.

Idealizada por Anísio e concretizada na gestão do governador Otávio Mangabeira, traz, em sua gênese, a proposta combinada de educação integral e educação por meio do trabalho (dos ofícios), voltada para a população mais pobre. Sua localização, no bairro da Liberdade, zona pobre e populosa da capital baiana, já foi pensada nesse sentido.

A escola articulava-se em dois setores: a “escola-classe” e a “escola-parque”. O primeiro tinha como objetivo fornecer a instrução tradicional, análoga àquela recebida na escola primária regular. O segundo setor destinava-se a fornecer conteúdos complementares, como a formação de valores e a preparação para o trabalho. Na escola-parque, que funcionava no contraturno, eram ensinadas técnicas como corte e costura, encadernação, trabalho em couro e marcenaria, em um grande galpão que abrigava as estações de trabalho. Além dos ofícios, havia ainda as aulas de artes, com a presença de professores artistas como Mário Cravo e Carybé. Os estudantes também experienciavam práticas sociais como autogestão, eleições e educação financeira, mediante o uso de uma moeda própria, com a qual se podia negociar internamente. Valorizava-se a cultura popular, que permeava os trabalhos artesanais e artísticos, em temas e técnicas, e animava-se a realização de teatro de mamulengos e autos, por exemplo.

A Escola Parque representou a materialização do pensamento de Anísio. Foi a oportunidade de testar suas ideias sobre educação e democracia, sobre a importância das experiências, sobre a importância da prática e do trabalho. Ao trazer a perspectiva do trabalho para a formação escolar, o Centro não apenas capacitava os estudantes para uma futura atuação profissional, mas também lhes proporcionava a experiência do fazer como uma forma de construção de sua própria realidade, esboçando o sentido de autonomia que evocamos aqui como inerente à descoberta da capacidade de fazer coisas com as próprias mãos. Essa valorização do trabalho e das experiências, não como um reforço da condição subalterna das populações mais pobres, que devem ser preparadas para as tarefas braçais e menos refinadas, mas como uma ferramenta na constituição total do ser, está presente de forma muito clara no pensamento de Anísio.

A educação comum, para todos, já não pode ficar circunscrita à alfabetização e à transmissão mecânica das três técnicas da vida civilizada – ler, escrever e contar. Já precisa formar, tão solidamente quanto possível, embora em nível elementar, nos seus alunos, hábitos de competência executiva, ou seja, eficiência de ação; hábitos de sociabilidade, ou seja, interesse da companhia de outros para o trabalho ou o recreio; hábitos de gosto, ou seja, de apreciação da excelência de certas realizações humanas (arte); hábitos de pensamento e reflexão (método intelectual); e sensibilidade de

consciência para os direitos e reclames, seus e de outrem (TEIXEIRA, [1957] 1994, p. 107-108).

Anísio Teixeira foi a voz do pragmatismo no pensamento educacional brasileiro, evocando ideais de democracia e liberdade por meio de uma nova educação, pautada na experiência. A escola do bairro da Liberdade materializou o ideário do intelectual baiano.

A presença de Anísio é muito cara à nossa reflexão. Ela simboliza movimentos distintos, em diferentes momentos da história brasileira, no sentido de pensar e remodelar a educação de maneira a construir uma sociedade mais igualitária e, portanto, mais democrática. Ademais, com a criação da escola, evidencia-se o valor das experiências práticas e do trabalho como essenciais à essa nova e necessária educação que ele vislumbrava.

Embora Dewey e Anísio configurem-se como as figuras principais, representantes do pensamento pragmático que sustenta nosso argumento, acreditamos que o pensamento do ilustre educador pernambucano, Paulo Freire, reconhecido em todo o mundo, seja imprescindível a qualquer reflexão sobre a educação brasileira. Por isso ele se faz presente no encerramento deste capítulo. Para os fins desta pesquisa, nos conectamos às suas ideias através de três conceitos principais: o valor da experiência, da liberdade e da autonomia.

#### 4.2.2 Paulo Freire: experiência, autonomia e liberdade

Em Paulo Freire, a experiência de cada pessoa é válida, é importante na medida em que faz parte do conhecimento que é construído por ela. E somente por ela. E esse valor, dado pelo à experiência, relaciona, diretamente, Freire ao pensamento pragmático.

E, porque propomos uma disciplina que possa operar em nome da liberdade, este é, além da experiência, outro conceito presente no pensamento de Paulo Freire e fundamental à nossa reflexão. Esta disciplina tem como principal objetivo a construção de um senso de autonomia, a partir de atividades práticas que visam o desenvolvimento de competências relacionadas ao projetar e ao construir coisas e, com isso, coloca-se como uma prática libertária. Coloca-se a serviço de uma educação que pretende fornecer subsídios para que o educando encontre suas próprias formas de pensar, por si mesmo, e de agir sobre o mundo material à sua volta.

E, nesse sentido, nos interessam, principalmente, seus princípios de 1) entender a *educação como prática libertária* e 2) considerar que o processo educacional deve estar baseado em uma *aprendizagem ativa*.

O princípio da *aprendizagem ativa* se faz presente na disciplina de Design que propomos aqui porque ela está fundamentada em atividades exclusivamente práticas onde a iniciativa, a proatividade, o trabalho em equipe e o pensamento crítico dos educandos são privilegiados. Nas seções seguintes, dedicadas a explorar o objeto, os objetivos e a metodologia da disciplina, essa relação ficará consubstancialmente mais clara.

Assim, a contribuição de Paulo Freire se mostra evidente no sentido dos objetivos pedagógicos e da condução da disciplina. Sua obra nos inspira a pensar uma educação e uma forma de educar que opere na conquista da liberdade de pensamento e de ação por parte dos indivíduos, a partir de uma aprendizagem ativa e prática. Sua influência sobre nossa proposição não se dá de maneira direta, mas sim transversal, a partir de conceitos contidos em dois de seus principais livros, *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa* e *Pedagogia do Oprimido*.

O primeiro, que traz já no título conceito caro à nossa pesquisa, a autonomia, orientou a compreensão fundamental de que a educação é um processo construído de forma ativa, e não passiva, entre educador e educando. A autonomia, em Paulo Freire, se dá na liberdade do educando em definir e construir seus próprios processos. Ele nos diz que “ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p.25).

Voltado para a formação de educadores, o livro é dividido em vinte e sete saberes necessários à prática educativa, segundo o autor. Entre eles, destacamos alguns, mais pertinentes à nossa discussão. O primeiro postulado é o de que *ensinar exige respeito aos saberes do educando*. Identifica-se aqui a valorização das experiências, como um todo, e o reconhecimento das experiências pessoais do educando, fora da escola, como parte do processo de aprendizagem. O aprendizado é uma troca, um diálogo entre iguais, educando e educador. “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 1996, p.25).

Para Paulo Freire,

[...] quando vivemos a autenticidade exigida pela prática de ensinar-aprender participamos de uma experiência total, diretiva, política, ideológica, gnosiológica, pedagógica, estética e ética, em que a boniteza deve achar-se de mãos dadas com a decência e a seriedade (FREIRE, 1996, p. 26).

Um segundo postulado é: *ensinar exige respeito à autonomia do educando*. Aqui a palavra em evidência é *respeito*. O educador deve, para Freire, manter uma postura ética, afetuosa, ideológica e reflexiva. Respeitar a autonomia do educando equivale a dizer que

aspectos como história de vida, cultura, crenças e ideologias do educando devem ser consideradas e respeitadas no processo de aprendizagem.

Aqui reencontramos a ideia de *experiência*, já discutida à luz dos pragmatistas e que agora volta à cena com Paulo Freire. Associando essas duas perspectivas, podemos dizer que, para uma disciplina de Design na educação básica, é de suma importância a valorização das experiências, tanto do tempo presente quanto do passado. Do presente são as experiências propostas pelos projetos e práticas pedagógicas vivenciados no curso da disciplina, e do passado, as experiências pregressas vividas pelos educadores e pelos educandos, e que compõem o campo das referências sobre as quais os projetos poderão se desenvolver.

Para nós, a principal contribuição da *Pedagogia da Autonomia* é a noção de uma aprendizagem ativa e que considere e valorize as experiências prévias do educando, principalmente, e do educador. O aprendizado é construído, é um processo prático e integrado à própria vida, não apartado dela. Os objetivos da aprendizagem precisam fazer sentido para o educando em seu contexto de vida e os métodos precisam ser envolventes de modo a despertar interesse genuíno no aprender. Já o educador precisa estar verdadeiramente interessado na construção do aprendizado e no desenvolvimento do educando, criando uma relação de afeto e empatia, o que favorece o processo educacional. O educador aprende quando ensina. O educando também ensina quando aprende. A educação é uma prática dialética.

Segundo Freire, a educação é uma prática libertária e, especialmente em um país como o Brasil, ela tem papel de transformação social e é, em si, um ato político. Educar é ação potencialmente transformadora da sociedade na medida em que age em favor das classes menos favorecidas, das classes oprimidas, ofertando-lhes o conhecimento e, com ele, a oportunidade de recriar suas próprias realidades. Educa-se, portanto, em nome de ideais de justiça, liberdade e igualdade.

Esses traços, característicos dos movimentos educacionais progressistas, são a tônica da pedagogia de Paulo Freire, em contraste com aquela que ele chamava de “educação bancária”, onde o educando é meramente um receptor passivo do conhecimento transmitido pelo professor, num ritual hipócrita onde não há aprendizado verdadeiro, mas apenas se decoram fórmulas, datas e fatos em nada relacionados à vida prática.

O conceito de “educação bancária” encontra-se em *Pedagogia do Oprimido*, livro que Paulo Freire escreveu durante o exílio em Santiago do Chile, e publicado pela primeira vez em 1968, onde ele nos diz que “[...] a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os ‘depósitos’ e o educador o depositante” (FREIRE, 1987, p. 58).

Talvez a obra mais conhecida e mais traduzida do educador, o livro apresenta-nos a perspectiva do oprimido como ponto de partida para se pensar a educação, revelando como a “educação bancária” constitui-se de uma perversa ferramenta de dominação, pois mantém os oprimidos desprovidos de informação, de técnicas e alienados da realidade e, com isso, garante a permanência dos opressores no controle. Neste tipo de educação, o professor é o opressor e o estudante o oprimido. Não se problematiza, não se ensina a pensar, apenas de despeja um conhecimento, muitas vezes, alheio e irrelevante à realidade dos educandos.

E, segundo Freire, cada oprimido também carrega, em seu próprio ser, a essência do opressor pois, uma vez que ele acredita que, para deixar de ser oprimido, só lhe resta ser opressor. A educação como prática libertadora atua, justamente, nesse sentido: trazendo ao indivíduo a luz do conhecimento e possibilitando, assim, emergir a liberdade de não ser nem oprimido nem opressor, mas sim um agente de sua própria realidade individual e coletiva. A educação libertadora problematiza, instiga, faz pensar. E é esse o tipo de educação necessária a uma verdadeira transformação social.

Nos alinhamos às premissas de Paulo Freire na medida em que o fundamento da disciplina de Design que propomos aqui é promover o pensamento, a reflexão e a capacidade projetiva. Ao mesmo tempo, tal disciplina, inserida na educação básica do sistema público, objetiva colocar-se a favor de uma transformação social que parte do oprimido, fornecendo-lhe ferramentas para que desenvolva competências e habilidades libertadoras, para que desenvolva a sua própria autonomia, sendo capaz de pensar e agir segundo sua própria razão.

O que procuramos apresentar neste capítulo foi o pensamento pragmatista como matriz filosófica fundamental de nossa proposição. Estabelecemos um caminho entre a origem norte-americana desta escola de pensamento, com John Dewey, e sua versão brasileira, por assim dizer, com Anísio e Paulo Freire. Com isso, pretendemos apontar os parâmetros teóricos que fundamentam nossa crença na educação como ação de transformação individual e social e, além disso, orientam a reflexão para o projeto de uma disciplina de Design. Uma disciplina que intenta oferecer às crianças e jovens do país a possibilidade de refletir sobre a realidade, sobre sua própria condição e de desenvolver as habilidades necessárias para criar, construir e agir sobre o mundo em que vivem. Trata-se de uma proposta de autonomia, democracia, liberdade e transformação social que percebe a si mesma como herdeira do legado pragmatista<sup>60</sup>.

---

60 Nos parece que, vivendo e pensando o Brasil, não possamos ignorar as práticas educacionais dos povos indígenas e das comunidades populares, fundamentadas, essencialmente nas experiências da vida cotidiana. Todavia, discorrer sobre tal tema, com a profundidade que ele merece, justificaria a produção de outra tese. Por isso, nos limitamos a expressar nossa ciência acerca do fato de que tais práticas existem, amalgamadas por toda a história da vida humana que se plasmou neste território, baseadas em aspectos como a observação e o

A seguir, passaremos ao capítulo final da tese, no qual, dando continuidade aos pressupostos pedagógicos, aventamos uma metodologia e um rol de sete objetivos para guiar o projeto de elaboração da disciplina de Design.

---

entendimento do ambiente, uso racional e consciente dos recursos naturais e reaproveitados, no aprender fazendo, aprender brincando, aprender experienciando e na valorização das habilidades técnicas e manuais. Estes mesmos aspectos são, em nossa perspectiva, fundamentais à prática pedagógica de um projeto que objetiva desenvolver as competências relacionadas ao fazer e ao pensar. Como a educação que se constrói na vida cotidiana de classes populares rurais (caboclos ribeirinhos, os sertanejos, quilombolas, lavradores, caiçaras e tantas outras categorias criadas para designar os grupos que, de alguma maneira, estão alijados ou à margem dos sistemas oficiais de educação e trabalho formal) e dos povos da floresta, é, essencialmente, prática, ela é, também, uma educação para o fazer, em decorrência das demandas e necessidades que o grupo precisa resolver por si mesmo, e o faz. Para isso, baseia-se em conhecimentos adquiridos pela experiência e transmitidos pelos mais velhos, e faz uso dos recursos materiais disponíveis em seu ambiente natural. Estes grupos sociais exibem ainda certa autonomia em seus modos de vida, ao construírem suas próprias casas e utensílios, ao manejarem a roça e dominarem a caça, a pesca e a criação de animais. Além disso, manifestam seu ímpeto criativo e poder de realização de maneira ainda mais exuberante, em sua produção artística e cultural. Expressam a capacidade e a necessidade do saber-fazer como forma de manutenção da própria vida, tendo desenvolvido, ao longo de gerações, suas próprias formas de criar, construir e transmitir conhecimento, suas próprias tecnologias, estéticas e pedagogias, e, não por acaso, compõem a base da produção do artesanato de tradição cultural brasileira. Como dito, embora esta não tenha sido a direção da presente pesquisa, ela fica aqui registrada como mais um possível caminho para os estudos que queiram dedicar-se à elaboração de práticas e políticas pedagógicas de uma educação para o fazer no Brasil. E este amplo e rico pano de fundo permanece ainda como fonte de inspiração para pensarmos estratégias de resistência e de transformação social pela via educacional em nosso país, uma vez que configura-se como referência autêntica e essencial de uma educação popular brasileira.

## 5 O DESENHO: PROJETO DE UMA DISCIPLINA DE DESIGN PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

Neste capítulo, último da tese, apresentaremos o desenho de nossa proposta, a disciplina de Design para integrar o currículo da educação básica brasileira de modo a atender as prerrogativas já apontadas ao longo da tese. Dando continuidade às analogias utilizadas até aqui, que relacionam os capítulos às etapas e necessidades do projeto para a construção de algo, este, que é o coração desta pesquisa, intitula-se “o desenho”. Isso porque todas as etapas anteriores criaram a base sobre a qual o projeto pudesse ser prototipado e apresentado, por meio tanto de texto quanto de um esquema visual, aqui, neste ponto.

Nas páginas que se seguem, expomos uma possível estrutura para a disciplina que viemos conjecturando até então. Partiremos da apresentação dos objetivos pedagógicos que norteiam o projeto da disciplina e cuja argumentação baseia-se na formação do senso de autonomia por meio de uma educação em design. A segunda seção consiste na demonstração de uma metodologia, apontando possibilidades em termos de estrutura operacional, do papel e das competências dos educadores e das técnicas e materiais utilizados de maneira a se conduzir os processos de aprendizagem rumo aos objetivos pedagógicos da disciplina.

### 5.1 Do objeto e dos objetivos pedagógicos

A disciplina de Design, nosso objeto, é uma circunscrição espaço-temporal planejada para proporcionar a experiência de projetar e construir algo com as próprias mãos, permitindo ao indivíduo experimentar um certo estado de concentração presente na atividade do *fazer*. Esse estado de total presença na ação estabelece uma conexão entre a mão, o olho e o cérebro, conjugando-os em um único propósito, em uma intenção, enquanto se vive a experiência de, concomitantemente, pensar e fazer, associando aspectos intelectuais e estéticos na imaginação, no planejamento e na criação de algo.

De acordo com Dewey,

[...] a diferença entre o estético e o intelectual, portanto, é um dos lugares em que a ênfase recai sobre o ritmo constante que marca a interação da criatura viva com seu meio. A matéria suprema das duas ênfases na experiência é a mesma, como o é também sua forma geral. *A estranha ideia de que o artista não pensa e de que o investigador científico não faz outra coisa resulta da conversão de uma divergência de ritmo e ênfase em uma diferença de qualidade*. O pensador tem seu momento estético quando suas ideias deixam de ser meras ideias e se transformam nos

significados coletivos dos objetos. O artista tem seus problemas e pensa enquanto trabalha. Mas seu pensamento se incorpora de maneira mais imediata ao objeto. Em função do caráter comparativamente remoto de seu fim, o trabalhador científico opera com símbolos, palavras e signos matemáticos. O artista desenvolve seu raciocínio nos meios muito qualitativos em que trabalha, e os termos ficam tão próximos do objeto que ele produz que se fundem diretamente com este (DEWEY, [1934] 2010, p. 78, grifo nosso).

Nosso argumento é que as experiências de projetar, propiciadas pela disciplina, permitam ao educando imergir em tal estado de concentração e de entrega, que seja capaz de articular seus pensamentos, sua visão e suas ações e, assim, construir a sua própria *razão*.

Tomamos aqui a razão como princípio da autonomia, ou seja, como elemento fundamental para o desenvolvimento das competências necessárias a essa autonomia da qual estamos tratando: o raciocínio lógico, a acuidade visual, a percepção de detalhes, a percepção do todo, a capacidade de escolher e tomar decisões, o planejamento, a iniciativa e a habilidade de agir sobre o mundo por meio dos projetos e da construção de coisas. A partir disso, espera-se que o educando possa, por meio das atividades propostas na disciplina, se preparar para compreender e lidar com problemas complexos.

Para nossa discussão é fundamental pensar uma educação que esteja centrada na prática do fazer, construindo o aprendizado pela própria experiência de construir algo. Este *aprender fazendo*, ou, o que Donald Schön, chamou de *knowing-in-action*, é uma forma de aprender contida no comportamento espontâneo da prática das habilidades técnicas, na ação de fazer algo, de lidar com problemas e situações que nos levam à tomada de decisões e à construção de um corpo de conhecimento tácito. E este conhecimento, muitas vezes, não é possível de ser expressado por meio de palavras, o que torna impensável buscá-lo por meio da teoria. Ele é um conhecimento da prática, obtido através da prática.

Em *The reflective practitioner: how professionals think in action*, de 1982, Schön nos leva a refletir sobre o futuro das profissões técnicas. O grau de complexidade das coisas criadas vem crescendo rapidamente desde o início do processo de industrialização. A nossa dependência de um número cada vez maior de coisas também aumentou consideravelmente. Conseqüentemente, aumenta a dependência da sociedade com relação aos criadores dessas coisas, os projetistas. Então, como preparar profissionais capazes de lidar com todas as situações complexas apresentadas pelas sociedades contemporâneas sem modelos de educação que se ocupem da formação técnica e da construção do conhecimento técnico?

Como é que, na segunda metade do século XX, encontramos em nossas universidades, incorporadas não apenas na mente dos homens, mas nas próprias instituições, uma visão dominante do conhecimento profissional como a aplicação da teoria científica e

técnica para os problemas instrumentais da prática? A resposta a essa pergunta está nos últimos trezentos anos da história das ideias e instituições ocidentais. Racionalidade técnica é a herança do positivismo, poderosa doutrina filosófica que cresceu no século XIX como uma explicação do surgimento da ciência e da tecnologia e como um movimento social que visa aplicar as conquistas da ciência e da tecnologia ao bem-estar da humanidade. A racionalidade técnica é a epistemologia positivista da prática. Ela se tornou tradicional nos tempos modernos, no final do século XIX, quando o positivismo estava no auge, e nas escolas profissionais que asseguravam a sua posição nas universidades nas primeiras décadas do século XX (SCHÖN, 1982, p.30-31).

A prática profissional, segundo Schön, “é um processo de *solução* de problemas. Problemas de escolha ou decisão solucionados pela seleção, dentre os meios disponíveis, daquele que melhor se adequa aos objetivos estabelecidos” (SCHÖN, 1982, p. 39-40). E, nesse processo de soluções de problema, o indivíduo aprende com as situações que enfrenta, ao refletir e tentar compreender “os entendimentos implícitos em sua ação, entendimentos que ele expõe, critica, reestrutura e incorpora em ações posteriores” (SCHÖN, 1982, p. 50). Com isso, ele está aprendendo em ação (*knowing-in-action*) e, então, também pode refletir em ação (*reflecting-in-action*). Sobre o *reflecting-in-action*, nos diz que “se o senso comum reconhece o *knowing-in-action*, ele também reconhece que nós, algumas vezes, pensamos sobre o que estamos fazendo” (SCHÖN, 1982, p. 54).

Uma vez que deixamos de lado o modelo da Racionalidade Técnica, o que nos leva a pensar na prática inteligente como uma *aplicação* do conhecimento às decisões instrumentais, não há nada de estranho na ideia de que um tipo de conhecimento é inerente à ação inteligente (SCHÖN, 1982, p. 50, grifo do autor).

O *reflecting-in-action* está conectado ao *knowing-in-action*. Compõem um processo pelo qual o praticante passa ao lidar com uma determinada situação, suas etapas e demandas. A partir das experiências, encadeadas por uma série de tomadas de decisão, se aprende e se reflete, se constrói o conhecimento tácito desse indivíduo. Esse conhecimento não é facilmente explicável ou mensurável, o *learning-by-doing* tem seus próprios códigos.

Soma-se ao valor da experiência e do aprender fazendo, a presença de valores relacionados à forma, ou seja, a preocupação com a excelência da forma, e com conhecimento e domínio dos materiais e da técnica. Dessa maneira, a disciplina de Design encarna, além da ideia de uma educação de projeto para o fazer, valores relacionados à simetria, ao equilíbrio, ao refino do acabamento das coisas, enfim à experiência estética. Isso se dá a partir do entendimento de que projetar e construir alguma coisa é um processo que precisa ser concluído com precisão e eficiência, em nome do uso inteligente e econômico do tempo e dos materiais,

e em nome da ética<sup>61</sup> contida na atividade artesanal e na conduta do artífice.

O trabalho precisa ser bem feito. Essa é uma condição fundamental para o êxito do projeto de construção das coisas. Relacionam-se a isso uma série de fatores que compõem o processo educativo: o aprimoramento técnico, o uso pleno da capacidade intelectual, a habilidade de ver, o conhecimento e o domínio das ferramentas e dos materiais, o desenvolvimento do senso estético, o prazer no trabalho e a satisfação em concluir o projeto. Por mais intangíveis que pareçam estes fatores, a percepção de cada um deles emerge, em meio a outros sentimentos e reflexões, durante a ação de se planejar e se construir alguma coisa. O indivíduo vai, paulatinamente, tomando consciência de seus pontos fortes e fracos, das fluências e desafios do projeto, e pode, então, ir corrigindo seu curso, adaptando-se às circunstâncias na busca por uma forma final que atenda às suas expectativas.

Possibilitar que esse processo se dê através da experiência do educando é o sentido maior da disciplina. Ela abre uma brecha na rotina de uma educação, predominantemente bancária, como diria Paulo Freire, e oferece momentos de entrega à atividade manual. São momentos meditativos, investigativos e reflexivos, no qual ele ou ela poderá acessar seus próprios métodos de trabalho e eleger os aspectos formais que lhe agradam ou convém.

Historicamente, artesãos, arquitetos e artistas em geral constroem grande parte de seu conhecimento a partir das vivências e experiências na prática de seu próprio ofício. A valorização das experiências, enfatizada pela filosofia empirista, propiciou o surgimento da metodologia científica. O uso de métodos de observação, notação e procedimentos derrubou paradigmas e deu importantes contribuições às ciências. Para o campo das disciplinas de projeto, como o design, a noção de método é também bastante cara. *Método* (do grego antigo μέθοδος, *methodos*: *metá*, *met-*, *depois* ou *que segue* + *hodós*, *caminho*) significa *seguir um caminho*, para atingir determinado objetivo. Ele é o modo de obtenção do conhecimento, por meio de um plano de ações a serem realizadas para se chegar ao objetivo desejado. Define *que* ações devem ser realizadas, *quando* elas devem ser realizadas e *como* elas devem ser realizadas.

Ao escrever sobre a importância de uma educação em design, Ken Baynes defende que

[...] projetar e fazer precisam ser reunidos. Às vezes, o fazer pode ser livre, expressivo e experimental. Outras vezes, precisa ser direcionado a um objetivo prescrito. Em qualquer dos casos, o pensar por meio do design pode permear o processo. Projetar

---

61 Tradicionalmente, à prática artesanal e ao artífice é atribuída uma determinada ética, conferida por qualidades necessárias à atividade, como precisão, senso de justiça, honestidade e assertividade. Essas qualidades se desenvolvem em decorrência da prática, na medida em que o artífice passa a dominar pesos e medidas, a natureza dos materiais, questões relativas ao tempo de produção, aos valores de custo e de venda das peças. De alguma maneira, é como se a figura do artífice fosse detentora da verdade, uma vez que lida com uma constante necessidade de exatidão em suas ações.

torna-se um estado de espírito, uma atitude inovadora em relação ao todo de projetar e fazer, ao invés de uma etapa do processo<sup>62</sup> (BAYNES, 2010, p.16, tradução nossa).

E, concordamos com Baynes, ao afirmar que o propósito dos projetos em design na educação, reunindo projetar e fazer, não deve ser de caráter profissional, visto que não necessariamente as crianças e jovens virão a ser designers e/ou artesãos no futuro. Mas o propósito deve ser o fornecer a compreensão de como as atividades de projetar e construir afetam a vida de todas as pessoas, tanto no âmbito do cotidiano quanto no que tange a questões maiores, de ordem tecnológica e ambiental enfrentadas pela sociedade (BAYNES, 2010).

O teórico elenca ainda nove argumentos em defesa dos projetos de design na educação:

- a) as habilidades do pensamento em design só podem ser desenvolvidas sendo usadas;
- b) as habilidades de construção só podem ser desenvolvidas construindo;
- c) o trabalho em projetos de design realistas coloca o aprendizado da teoria em um contexto relevante;
- d) os projetos podem ser desenhados para viabilizar a progressão, o desenvolvimento e a diferenciação;
- e) os projetos encorajam uma interação construtiva entre o estudante e o educador em nome de uma meta compartilhada;
- f) os projetos podem ser pensados para o trabalho individual ou em grupo;
- g) dependendo da escolha dos projetos os estudantes podem experienciar o design e a construção em diferentes campos ou para expressar interesses e preferências pessoais;
- h) dependendo da escolha dos projetos os estudantes podem ir do altamente especulativo ao imediatamente útil e prático;
- e i) os projetos encorajam uma filosofia de avaliação que valoriza a jornada e, com isso, a avaliação do próprio estudante encontra fundamento lógico no trabalho (BAYNES, 2010).

Com base nas considerações feitas até aqui, sobre o objeto, ou seja, a disciplina de Design, estabelecemos sete objetivos pedagógicos que possam orientar sua condução. Por tratarmos aqui de definir pressupostos pedagógicos para uma disciplina de Design, entendemos que nossas proposições têm um caráter, por assim dizer, de iniciativas, e podem ser aprofundadas e desenvolvidas por estudos ulteriores sobre o tema. Assim, os sete pontos elencados a seguir são a expressão de nossos objetivos iniciais e podem vir a desdobrar-se em outros, com a continuidade das pesquisas. Nossa intenção é apontar direções para as quais a disciplina de Design possa mirar, de maneira a manter o propósito de formação do senso de autonomia dos estudantes por meio da experiência artesanal.

---

62 "[...] designing and making need to be reunited. Sometimes making can be free, expressive and experimental. At others it needs to be directed towards a prescribed goal. In either case, designerly thinking can permeate the process. Designing becomes a state of mind, an innovative attitude to the whole of designing and making rather than a stage in the process" (BAYNES, 2010, p.16).

1. *Treino do olho, da mão e do cérebro.* O primeiro desses objetivos está diretamente relacionado às atividades práticas de uma educação para o fazer, na medida em que conecta o sentido da visão à habilidade motora e ao raciocínio, por meio de exercícios que exijam a coordenação e conexão dessas três competências simultaneamente. O educando aprende fazendo, criando, construindo. Aprimora suas habilidades a cada atividade realizada. Aprende a ver, a observar, a calcular e dimensionar distâncias e espaços fazendo uso de sua visão, de seu raciocínio e de instrumentos simples, como régua, esquadro e compasso, por exemplo. Ao materializar qualquer coisa, através do desenho ou da construção, desenvolve a linguagem da modelagem, conjugando olho-mão-cérebro, fortalecendo a tríade que lhe permitirá afinar sua capacidade projetiva e construtora. E não é por acaso que este é o objetivo primeiro da disciplina, mas sim porque ele é o que encarna todo o propósito que viemos delineando até aqui, e porque ele é aquele que, de forma mais concreta e palpável, pode demonstrar a efetividade de uma educação para o fazer. O treino do olho, da mão e do cérebro, ou seja, da visão, da habilidade motora e do raciocínio, é o princípio de uma disciplina que se proponha a fornecer uma educação em modelagem. Através do desenvolvimento dessas competências, o indivíduo capacita-se para uma melhor execução das atividades que envolvem os trabalhos manuais e, ainda mais importante, amplia suas inteligências espacial e corporal-cinética. Tanto a habilidade física de modelar com as próprias mãos quanto as inteligências relacionadas à percepção e à interação com o espaço e com o próprio corpo, fornecem uma importante intuição acerca de si mesmo e de seu papel como agente criador e transformador no mundo. Ver o mundo com outros olhos, olhos atentos e intencionados a observar, para, então, refletir sobre o mundo e sobre como e por que agir sobre ele e, finalmente, tornar-se agente e intervir no mundo por meio da modelagem, criando ou recriando coisas. O treino do olho, da mão e do cérebro possibilita a agência sobre o mundo material, e isso se dá, na disciplina de Design, com as atividades práticas, individuais e coletivas, de ensino da modelagem e do desenvolvimento de projetos. Além disso, prima pela valorização do trabalho bem feito, do aperfeiçoamento, do equilíbrio e da harmonia das formas, a sofisticação dos acabamentos. Busca-se uma consciência de projeto que permita executar as peças com mais precisão, com uma maior preocupação formal, com maior apego aos detalhes, com cuidado para com as arestas.

Interessa à disciplina de Design que o educando desenvolva, como valores, o apreço pela precisão e pelo bom acabamento das peças, distanciando-se da ideia das gambiarras, criadas a partir da urgência e com pouca ou nenhuma preocupação com os detalhes. Ao mesmo tempo, que possa cultivar sua capacidade criativa e criadora, exercitando a imaginação e traduzindo ideias e conceitos abstratos em objetos concretos.

Em 1940, a pedido do Ministro Gustavo Capanema, o arquiteto Lúcio Costa redigiu uma proposta para a reformulação do ensino de desenho na educação secundária brasileira. Já em suas primeiras linhas, defendia a prática distinguindo *risco* e *rabisco*. “O rabisco não é nada, o *risco* – o traço – é tudo. O risco tem *carga*, é desenho com determinada intenção – é o ‘design’. É por isto que os antigos empregavam a palavra *risco* no sentido de ‘projeto’: o ‘risco para a capela de São Francisco’, por exemplo” (COSTA, 1940, p.1, grifos do autor).

E, embora tratasse da atividade do desenho em si e suas variações estilísticas — desenho técnico, desenho de observação, desenho de ilustração, desenho de ornamentação e desenho de criação —, estabelecia objetivos ressonantes aos que aqui apresentamos.

De uma parte, com efeito, o ensino do desenho visa desenvolver nos adolescentes o hábito da observação, o espírito de análise, o gosto pela precisão, fornecendo-lhes meios de traduzirem as ideias e de os predispor para as tarefas da vida prática, concorrerá também, para dar a todos melhor compreensão do mundo das formas que nos cerca, do que resultará necessariamente, uma identificação maior com ele.

Mas, por outro lado, tem por fim reavivar a pureza de imaginação, o dom de criar, o lirismo próprios da infância, qualidades, geralmente amortecidas quando se ingressa no curso secundário, e isto, tanto devido à orientação defeituosa do *ensino* do desenho nos cursos primário, como devido mesmo à crise da idade, porque, então, esses *novos* adolescentes, atormentados pelas críticas inoportunas e inábeis dos mais velhos, já perderam a confiança neles mesmos e naquele seu mundo imaginário onde tudo era possível e tinha explicação: sentem-se inseguros, acham os desenhos que fazem ridículos, tem medo de “errar” (COSTA, 1940, p. 2, grifos do autor).

A prática do desenho atende ainda a uma competência intelectual sintetizada pelos geógrafos W. G. V. Balchin e Alice M. Coleman com o termo *Graphicacy*, ou Graficacia. Trata-se da habilidade necessária para enunciar tudo aquilo que não pode ser comunicado com sucesso por palavras (Humanidades) ou notação matemática (Ciências). O princípio da Graficacia é a capacidade de comunicar e compreender subsídios visuais, como mapas, esboços, diagramas, desenhos, fotografias, plantas, tabelas e gráficos e outros formatos bidimensionais não textuais.

Para além da representação e compreensão do universo bidimensional, o objetivo de treinar olho, mão e cérebro opera também no entendimento e agência sobre as coisas tridimensionais. A atividade artesanal atende a essa dimensão.

Richard Sennett nos diz que a prática artesanal é a representação de uma condição humana em especial, a do engajamento. É a dedicação do artesão, baseada na prática, na experiência e na repetição das ações que determina a qualidade do trabalho e o aprimoramento de sua própria competência. A atividade artesanal promove a capacidade de se concentrar por longos períodos, criando um profundo envolvimento emocional ou intelectual.

No corpo humano, uma rede neural envolve o olho, a mão e o cérebro (SENNETT, 2015). As práticas manuais, iniciadas no toque sensorial das mãos, ativam essa rede, na medida

em que conectam as funções visual e mental ao processo de construção de coisas. Com isso, habilidades como o raciocínio e a visão são aprimoradas por meio do fazer.

O desenvolvimento de uma mão inteligente efetivamente evidencia algo parecido com uma progressão linear. A mão precisa ser sensibilizada na ponta dos dedos, o que lhe permite raciocinar sobre o tato. Uma vez alcançado isto, podem ser abordados os problemas de coordenação. A integração entre a mão, o punho e o antebraço permite então aprender as lições da força mínima. Feito isto, a mão pode trabalhar com o olho para contemplar fisicamente o que vem pela frente, antecipando e assim sustentando a concentração. Cada etapa, apesar de desafiadora, dá sustentação à passagem para a seguinte: mas cada uma delas é também um desafio por si mesma (SENNETT, 2015, p. 264).

2. *Desenvolvimento da capacidade de atuar em situações de projeto.* A disciplina compreende, além de atividades práticas individuais e coletivas relacionadas ao desenho e a outras técnicas de modelagem, as atividades de projeto, essencialmente coletivas. Ao participar de projetos que envolvam diferentes agentes como os colegas do grupo de trabalho, o educador, o ambiente, os materiais e os problemas relacionados, o educando desenvolve algumas competências específicas. Uma delas é a *colaboração*, na medida em que precisa trabalhar em equipe, sabendo conjugar as diferentes habilidades, aptidões e ideias dos colegas. Será necessário tanto ceder quanto fazer valer suas opiniões de acordo com cada desafio encontrado, em nome do sucesso do projeto. Outra competência desenvolvida é a *comunicação*, advinda da necessidade de se fazer compreender, de ouvir e de negociar com a equipe. A comunicação eficiente é condição imperativa para o bom andamento dos projetos coletivos pois, sem isso, os grupos de trabalho dificilmente chegarão a um consenso sobre o planejamento e o desenvolvimento das atividades. Saber comunicar também é fundamental para a apresentação e explanação dos planos de trabalho. Competências como a *iniciativa* e a *tomada de decisões* também serão exigidas, individual ou coletivamente, no decorrer dos projetos. Em determinados momentos do planejamento e da execução dos trabalhos, faz-se necessário o uso da iniciativa pessoal. Saber utilizar a iniciativa e, ao mesmo tempo, dosar esta competência em prol da coletividade e do projeto é uma habilidade que se desenvolve na medida em que se participa das atividades em grupo. Da mesma maneira, reconhecer o momento certo para a tomada de decisão, seja ela individual ou coletiva, também se caracteriza como uma aptidão aprimorada na prática de projetos. Assim, as atividades projetivas garantem o desenvolvimento de competências essenciais ao mundo do trabalho, ao mundo profissional, e também ao mundo social e interpessoal aos quais as crianças e jovens fazem e farão parte.

As habilidades hoje ambicionadas pela maioria dos profissionais são justamente aquelas desenvolvidas em disciplinas projetuais. Capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos; organização do trabalho individual; disposição para trabalhar em

equipe; raciocínio independente; aptidão para transferir conhecimentos de uma área para outra; poder de argumentação e de comunicação de ideias, são agora palavras de ordem no mundo do trabalho (MEDEIROS, 2001, p.6).

Para Ken Baynes, um dos objetivos de uma educação em design deve ser o de prover tanto estudantes quanto educadores de uma oportunidade desafiadora, envolvente, divertida e satisfatória de trabalhar e aprender juntos. Este princípio é absolutamente válido à disciplina de Design que propomos aqui, por meio de práticas de projeto que promovam a curiosidade, o pensamento crítico e construtivo e a investigação.

Uma das definições de design de Richard Buchanan, fazendo uso dos termos de Dewey, emprega a palavra *investigação*. Para Dewey, a investigação é um processo contínuo vital para a ciência e presente em todos os ofícios. Ela “é a transformação controlada e dirigida de uma situação indeterminada em uma determinada nas suas relações e distinções constitutivas a ponto de converter os elementos da situação original em um todo unificado” (DEWEY, 1938, p. 104).

Dessa maneira, Buchanan reforça a ideia do design enquanto *processo*, muito mais do que uma simples solução de problemas, ao compreender o processo transcorrido entre a identificação de uma situação inicial até uma outra situação, que resulta do trabalho de antecipação e ação. Segundo Buchanan, o design seria:

[...] uma forma de interagir com o mundo de modo a investigar o ambiente no qual os seres humanos estão diretamente envolvidos e o entorno no qual estão indiretamente envolvidos. De fato, é uma forma de investigar o que significa ser humano em um tempo no qual a tecnologia, a complexidade ou as organizações, bem como o crescente conhecimento sobre os fenômenos naturais ameaça nos oprimir (BUCHANAN, 1999, p. 5).

A disciplina de Design, privilegia o processo, a investigação e a experiência. Mais importante que detectar e/ou solucionar algum problema, é o jogo interativo que se dá entre todos os elementos envolvidos: pessoas, situações, ideias e objetos. E, embora estes elementos estejam presentes nas atividades individuais, são potencializados nas atividades coletivas, na medida em que estas exigem também habilidades de cooperação e comunicação entre o grupo.

O design possui, segundo o teórico e professor Clive Dilnot, um caráter construtivo (DILNOT, 1998). Isso orienta o próprio sentido de projetar. Ao contrário da maioria das disciplinas, cujo conteúdo é, predominantemente, descritivo e retrospectivo, o conteúdo do design é construído, e as outras disciplinas lhe servem de base para essa construção.

Os desafios enfrentados hoje no mundo colocam à prova os sistemas educacionais porque exigem respostas eficientes às necessidades presentes e futuras. A aprendizagem prática baseada em projetos fornecida pela educação em design opera a partir de conexões e interações

diretas com as pessoas, com as coisas e com situações. Dessa maneira, conecta horizontalmente o design a diversos campos de informação e cria no indivíduo uma consciência crítica sobre nossos mundos, naturais e artificiais (KEANE; KEANE, 2016).

3. *Desenvolvimento das habilidades de compreender e de lidar com problemas complexos.* Uma vez que a disciplina se dá, principalmente, por meio de projetos a serem desenvolvidos, o educando se depara com problemas complexos, isto é, compostos por uma série de problemas menores que vão se apresentando no decorrer das etapas de trabalho. Em uma situação de projeto, embora possa aparecer, primeiramente, como um único e principal desafio, o chamado *problema* é, na verdade, formado por uma série de questões relacionadas que só podem ser vistas e compreendidas na evolução do processo. Compreender que as situações que se apresentam não podem ser encaradas com superficialidade nem como passíveis de soluções simplórias é uma premissa da atividade projetiva que já se manifesta nas etapas iniciais, de pesquisa e planejamento. Observar atentamente a situação apresentada e perceber todas as questões relacionadas é uma habilidade importante adquirida na prática de projetos. E, a partir daí, aprender a lidar com a mutabilidade dessa situação conforme se deslindam os problemas que a compõem é a essência do projetar. Tudo isso requer uma certa disposição e também um considerável desapego em ver aquilo que nem sempre se revela à primeira vista e em aceitar que, em determinados momentos, há que se abandonar crenças e certezas em nome da organicidade e do caráter vivo do projeto.

Para Nigel Cross (2011), a aprendizagem contida nos processos de entendimento e busca de soluções para problemas complexos ou mal estruturados conduz ao pensamento construtivo. Lidar com problemas dessa natureza, exige um esforço maior que lançar mão de um pensamento indutivo ou dedutivo, conforme a prática de muitas disciplinas das Humanidades e das Ciências. Corroborando a proposição de Dilnot (1998), Cross apresenta o design como disciplina do pensamento construtivo proporcionado pela prática projetiva.

O trabalho baseado no pensamento construtivo, na existência de variáveis e na mutabilidade das condições do projeto fornece ao educando uma capacidade de adaptação, de lidar com situações inconstantes, de aceitação das incertezas e de manter a mente e os olhos abertos ao que se apresenta, competências que lhe serão deveras necessárias no trato com as mais variadas situações da vida. Trata-se de uma mudança de atitude perante os acontecimentos. Em uma dada conjuntura se adota uma postura de *problematização*, seguindo o pensamento de Foucault, em que, esta atitude, de problematizar é entendida “não como um arranjo de representações, mas como uma obra do pensamento” (FOUCAULT, 1984, p. 389).

Para Foucault, a problematização constitui-se, em si, como exercício do pensar, a partir de uma determinada situação.

[...] o trabalho de uma história do pensamento seria redescobrir na veia dessas diversas soluções<sup>63</sup> a forma geral de problematização que as tornou possíveis — mesmo em sua própria oposição; ou o que tornou possível a transformação das dificuldades e obstáculos de uma prática em um problema geral para o qual se propõe diversas soluções práticas. É a problematização que responde a essas dificuldades, mas fazendo algo diferente de expressá-las ou manifestá-las: *em conexão com elas, desenvolve as condições nas quais possíveis respostas podem ser dadas*; define os elementos que constituirão o que as diferentes soluções tentam responder. Esse desenvolvimento de um dado em questão, essa transformação de um grupo de obstáculos e dificuldades em problemas para os quais as diversas soluções tentarão produzir uma resposta, é isso que constitui o ponto de problematização e o trabalho específico do pensamento (FOUCAULT, 1984, p. 389, tradução nossa, grifo nosso).

Essa ideia nos leva a pensar a problematização como um estado desejado e necessário ao exercício do pensamento e princípio essencial do design. Sendo fundamental, portanto, como nos diz Donna Haraway: ficar com o problema, conviver com ele, aprender o que ele tem a nos ensinar. Isto é, o problema como oportunidade de aprendizado.

O bom artífice, segundo Richard Sennett, dentro de uma lista de princípios que ele enumera, “atribui um valor positivo à contingência e às limitações” (SENNETT, 2015, p. 261). Tal enunciado é desenvolvido pelo autor, em seu texto, a partir de reflexões sobre as resistências que se manifestam em uma dada experiência, apoiadas do pensamento de John Dewey, filósofo pragmatista, herdeiro dos valores iluministas.

E, tal qual o artesão que encontra um nódulo na madeira com a qual está a lidar, todo profissional, comprometido com o método investigativo, precisa cancelar o impulso de oferecer resistência ou desistência perante um problema criado ou encontrado no processo. Mas, em vez disso, deve procurar fazer uso dessa resistência como parte da experiência. De acordo com Sennett, as resistências

[...] podem ser encontradas ou geradas. Em ambos os casos, é necessária a tolerância da frustração, e ambas requerem imaginação. Nas dificuldades encontradas, devemos, para ir em frente, identificar-nos com o obstáculo, vendo o problema, por assim dizer, do seu próprio ponto de vista.

[...]

O filósofo John Dewey abraçou a ideia do aprendizado positivo a partir da resistência, graças, em parte, a sua posição difícil na virada do século XIX para o XX.

[...]

[Dewey] acreditava na necessidade de identificar os próprios limites. Era também um pragmático, considerando que, para fazer algo é necessário entender as resistências encontradas, em vez de entrar agressivamente em guerra com elas. Dewey era um filósofo da cooperação; diz ele: “só quando um organismo participa das relações

63 Foucault refere-se aqui a uma série de soluções presentes na história de humanidade, geradas a partir do pensamento direcionado a situações desafiadoras, como a forma de lidar com as práticas criminosas em uma sociedade, por exemplo.

ordenadas de seu ambiente é que pode assegurar a estabilidade essencial à vida”<sup>64</sup> (SENNETT, 2015, p. 251-252).

Desses princípios, Dewey deduzia toda a sua filosofia da ação, abordando a resistência como uma questão ambiental — *ambiental* em seu sentido mais amplo, de ambiente, de contexto (SENNETT, 2015).

Tomando de empréstimo os postulados sobre resistência, presentes em Sennett e Dewey, queremos dizer que uma educação em design pressupõe mudança de perspectiva, na adoção de uma abordagem que permita ao indivíduo desenvolver a consciência de sua integração ao ambiente. O enfrentamento de problemas situações complexas não precisa ser uma condição de guerra e nem uma busca cega por alguma solução. É preciso, antes, compreender os mecanismos que integram aquele problema a toda uma configuração da qual também nós fazemos parte.

4. *Desenvolvimento da capacidade de relacionar conteúdos de diferentes disciplinas.* Outro importante aspecto da disciplina de Design, comum à própria prática profissional do campo, é a transdisciplinaridade. O design é uma atividade que conecta diferentes áreas do conhecimento de acordo com cada projeto. Da mesma maneira, de uma disciplina de Design que se realize no ambiente de experimentação da escola, também é esperado que conjugue diferentes disciplinas de forma a cobrir as áreas e temas de conhecimento relacionadas a cada projeto. Antes ainda, já nas atividades de ensino da modelagem, como o desenho livre, o desenho geométrico, as dobraduras de papel e as maquetes, entre outras, disciplinas como a matemática, a geometria e as artes se fazem presente de maneira imprescindível. Isso favorece o aprendizado dos conteúdos dessas disciplinas, agora aplicados a atividades práticas, preenchidos por um sentido e uma utilidade específicos, contextualizados por meio do fazer. Os temas abordados pela matemática e pela geometria, por exemplo, encontram nas atividades de modelagem sua face concreta, fornecendo aos estudantes subsídios para compreendê-los de forma empírica. Nas atividades mais avançadas, de projetos mais elaborados e voltados para a transformação de situações específicas, conteúdos de disciplinas relacionadas serão convocados a fornecer o conhecimento necessário ao desenvolvimento do projeto. Em ambos os casos, no ensino da modelagem e nas atividades de prática projetiva, as outras disciplinas do currículo são chamadas a compor o contexto necessário ao desenvolvimento das atividades. Com isso, o

---

64 Esta afirmação de John Dewey encontra-se no livro *Arte como experiência*, de 1934.

aprendizado como um todo é favorecido, posto que, permitindo a conexão e a relação entre os conteúdos, as atividades ampliam nos educandos a capacidade de construir um pensamento multidisciplinar e, assim, se tornarem aptos a refletir sobre variadas questões de um ponto de vista mais abrangente e completo.

O futuro é transdisciplinar. As conexões interdisciplinares entre disciplinas distintas precisam compor a agenda dos projetos educacionais para o futuro. Cabe aos educadores criar oportunidades para integração de temas e tópicos selecionados que envolvam os estudantes em projetos de construção — do pensamento e de coisas.

Dessa maneira, é possível encorajá-los a analisar, criar, recriar, fazer, refazer e testar, aproveitando o ambiente da escola como lugar de experiência para as práticas do mundo real, integrando criatividade e ação. Essa ideia remete ao pensamento de Dewey, em *Experiência e Educação*. A experiência é poderosa, é uma força motriz, quando desperta a curiosidade, fortalece a iniciativa e estabelece desejos e propósitos que são suficientemente intensos. O poder das experiências define nosso futuro (KEANE; KEANE, 2016).

Dois conceitos estão envolvidos quando tratamos de conexão e relação entre conteúdos: interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. O primeiro pode ser definido como uma comunicação, uma integração entre as diferentes disciplinas. O segundo, é mais amplo. Pode ser entendido como o conjunto dessas relações entre as disciplinas de forma que estas diluíssem suas próprias fronteiras.

Para Buchanan, o design é uma disciplina de conhecimento geral capaz de operar no campo dos problemas capciosos, sem buscar soluções prontas e simples ou ainda acreditar no mito da resolução de problemas, mas sim, fazendo uso de sua capacidade de articular considerável quantidade de informações de maneira transdisciplinar. Segundo sua proposição, o design é uma força centrípeta. É *integrador*, não fracionário (BUCHANAN, 1992).

Hoje, a educação brasileira, assim como grande parte dos modelos educacionais do mundo, opera em um sistema de compartimentalização do conhecimento, fragmentando conteúdo e tratando de cada assunto de maneira isolada, apartada da complexidade na qual ele está inserido no mundo real.

O sistema educativo fragmenta a realidade, simplifica o complexo, separa o que é inseparável, ignora a multiplicidade e a diversidade. As disciplinas como estão estruturadas só servem para isolar os objetos do seu meio e isolar partes de um todo. Eliminam a desordem e as contradições existentes, para dar uma falsa sensação de arrumação. A educação deveria romper com isso mostrando as correlações entre os saberes, a complexidade da vida e dos problemas que hoje existem (MORIN, 2003b, p. 22).

Esse método, de compartimentalização da realidade, remonta ao paradigma mecanicista, originado com a filosofia de René Descartes, em meados do século XVII e, por isso mesmo, identificado como *cartesiano*.

Na educação, esse método tem se mostrado prejudicial, visto que o conhecimento é apresentado aos educandos como perspectivas isoladas do todo. Dessa maneira, presos em paradigmas de cada área do saber, os diferentes conteúdos não se relacionam, impedindo, não apenas o próprio aprendizado, como também uma compreensão mais ampla da própria vida.

Para Edgar Morin, a hiperespecialização<sup>65</sup> impede a visão do todo, do global, que ela fragmenta em parcelas, e do essencial, que ela dilui. Isto se aplica tanto à educação, na fragmentação das disciplinas, aleatórias e desconectadas, quanto à indústria, com a divisão do trabalho. Essa perspectiva não satisfaz a necessidade de lidar com nossos problemas mais graves, haja vista que são complexos, não nos permite desenvolver a capacidade de colocar e tratar esses problemas e nem nos fornece princípios organizadores que permitam ligar os saberes e lhes dar sentido. Embora colocado em sua obra como uma discussão global, é cabível o uso dessa ótica para observar questões brasileiras concernentes tanto à educação quanto à produção de objetos.

Conhecer e pensar, segundo Morin, não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas, ao contrário, dialogar com a incerteza. E esta incerteza, está contida no fazer.

De acordo com o educador brasileiro Sílvio Gallo, apenas um modelo de educação interdisciplinar pode atuar na superação dessa fragmentação do saber. Baseia-se então na proposta de uma pedagogia rizomática, fundamentada no pensamento do filósofo francês Gilles Deleuze. Assim, contrapõe-se a Descartes, que se utilizou da árvore, como analogia do conhecimento, iniciado nas raízes, consolidado no tronco e direcionado aos galhos, como representação de um movimento organizado de forma linear e encaminhado à especialização. “A frondosa árvore que representa os saberes apresenta-os de forma disciplinar: fragmentados — os galhos — e hierarquizados — os galhos ramificam-se e não se comunicam entre si, a não ser que passem pelo tronco” (GALLO, 1994, p. 29).

Os sistemas arborescentes são sistemas hierárquicos que comportam centros de significação e de subjetivação, autômatos centrais, assim como memórias organizadas. Os modelos correspondentes são aqueles em que um elemento não recebe suas informações senão de uma unidade superior, e uma afetação subjetiva, de ligações preestabelecidas. Isso fica claro nos problemas atuais da informática e das máquinas eletrônicas, que conservam ainda o mais velho pensamento, na medida em

---

65 Nas palavras do próprio, “a especialização que se fecha em si mesma sem permitir sua integração em uma problemática global ou em uma concepção de conjunto do objeto do qual ela considera apenas um aspecto ou uma parte” (MORIN, 2003a, p.23).

que confere o poder a uma memória ou a um órgão central (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p.25).

[...]

O rizoma distingui-se da árvore porque não se hierarquiza, pois não envolve significações prévias e nem pode ser reduzido a uma unidade. O rizoma é continuamente múltiplo, e só opera a partir do agenciamento que faz com outro rizoma que pode ser conectado em múltiplos pontos, de acordo com a sua cartografia. O rizoma é devir, pois “não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 32).

Uma disciplina de Design operaria, assim, não no paradigma da árvore, segundo princípios de especialização ordenada, mas a partir da confluência de diferentes saberes a partir das necessidades de cada projeto. Ela convida à integração, age guiada pela força centrípeta. Funciona como lugar para onde convergem e integram-se outras disciplinas e conteúdos abordados na escola, como a matemática, as ciências, as artes, a gramática etc. Atua, internamente, em seus métodos, de maneira interdisciplinar, constituindo-se, dessa forma, em ambiente transdisciplinar, tal qual o campo do design.

*5. Aprimoramento do raciocínio lógico.* Embora se constitua de uma habilidade comum a todo ser-humano, a capacidade de pensar alcança níveis mais altos de desenvolvimento a partir de estímulos externos. Aprender a pensar é, dessa maneira, algo que se dá, no decorrer da vida do indivíduo com base nas situações que ele vivencia e em como decide lidar com cada uma delas. Uma disciplina de Design, que visa fornecer as competências necessárias para projetar e construir coisas, compreendendo e interagindo com o mundo material, pode, nesse sentido alegar que ensina a pensar, desenvolvendo o raciocínio a partir do encadeamento de situações e desafios. Na medida em que apresenta desafios e problemas a serem encarados, interpretados e transformados por ação direta, essa disciplina garante que sejam dadas as situações que exigem o uso da razão e o exercício do planejamento. Seguramente, este não é um mérito exclusivo da disciplina de Design. A rigor, todas as disciplinas estimulam o pensar quando apresentam temas que nos convidam à reflexão. Entretanto, a principal diferença da disciplina de Design é que ela não permite que, simplesmente, se decore uma regra, uma data, uma fórmula. Ela é, por princípio, uma disciplina acional, o que pressupõe que o estudante seja o agente ativo de seu aprendizado. Na medida em que ele precisa lidar com os desafios envolvidos no projeto e na construção de alguma coisa, ele dá início a um processo de encadeamento de ideias que molda o pensamento. Cada situação traz fatos e dados que influenciam, diretamente, na tomada de decisões e na direção dos próximos passos. Esses fatos e dados precisam, ainda, ser pensados e considerados em conjunto, inter-relacionados. O tempo todo está em jogo o

pensamento. Toda decisão e toda ação dependem dos pensamentos que as precedem, influenciando, diretamente, os pensamentos que as sucedem. O pensamento é aqui uma atividade contínua, que perpassa todas as etapas e coexiste com as ações. Tudo se dá concomitantemente: se pensa e se faz, seja projetando seja construindo. Se pensa com o cérebro e se pensa com as mãos. Podemos dizer, portanto, que ensinar a pensar, promovendo o pensamento projetivo e construtor, é um objetivo da disciplina de Design.

Em busca de um princípio, ou uma moral, que valha ao design, Buchanan recorre ao princípio aristotélico, apresentando o design como composto pelos três elementos: *logos*, *ethos* e *pathos*. *Logos* é a razão, é o raciocínio tecnológico, podendo também estar relacionado à função de um objeto, ou coisa, sua razão de ser. *Ethos* é a personalidade, o como, quem é e o que nos conta, a que nos remete. E, *pathos* é a emoção, comunicada através da experiência estabelecida entre o usuário e o produto (BUCHANAN, 1985).

Nesse sentido, existe um *logos*, uma razão essencial tanto à prática do design quanto aos produtos concebidos por meio do design. O que estamos relacionando aqui é essa ideia de razão que, em última instância, está conectada à autonomia, ao processo de racionalidade contido no pensamento projetivo.

Pensamento projetivo pressupõe intenção e antecipação. A atividade do projetista, ou designer, envolve o planejamento e a definição de algo a partir de uma concepção de futuro. E, para isso, isto é, para projetar e conceber alguma coisa, é necessário empreender operações elementares relacionadas ao raciocínio, como identificar, categorizar, organizar, analisar e avaliar (SOUZA LEITE, 2104b).

[...] essas operações não são necessariamente intrínsecas a todos os homens e culturas. Diferentes sistemas de cultura operam com modos distintos um do outro. Entre os brasileiros, por exemplo, prevalece uma operação muito ordenada pelo afeto ou por uma intuição não necessariamente permeada pela racionalidade. Há uma espécie de crença nacional em sua própria criatividade ou em sua capacidade intrínseca de resolver as coisas por meio de improvisação (SOUZA LEITE, 2014b, p.5).

O que buscamos por meio dessa disciplina é orientar o aprendizado para o aprimoramento das habilidades relacionadas à razão por meio de uma educação para o fazer, voltada para as competências de projeto e construção.

Não estamos excluindo aqui habilidades como criatividade e intuição. Pelo contrário, acreditamos que elas se encontram presentes nas mesmas dinâmicas que promovem a racionalidade: a problematização, o pensamento, o conhecimento interdisciplinar e as relações que se dão entre o indivíduo e o meio no qual ele se situa. Para Sennett, longe de serem mistérios, intuição e imaginação são competências naturais à esmagadora maioria dos seres

humanos e habilidades que podem ser trabalhadas através da prática, através da repetição e do trato com as ferramentas. “Utilizadas de determinadas maneiras, as ferramentas organizam essa experiência imaginativa, com resultados produtivos” (SENNETT, 2015, p. 237).

6. *Empoderamento por meio do fazer.* Um dos principais argumentos que apresentamos no decorrer dessa pesquisa é o de que a atividade de fazer alguma coisa, isto é, criar algo com as mãos, confere ao indivíduo uma sensação de poder, por menor que seja ela. Assim, quando construímos alguma coisa, manualmente, tal sensação de poder apresenta-se para nós diretamente proporcional à importância que essa determinada coisa adquire em nosso mundo e em nossa escala de valores. Estamos falando aqui de prazer e satisfação em ver realizada uma obra própria. Ela pode ser pequena e simples, como uma caneca ou uma peça de roupa, e, mesmo assim, nos dá a satisfação daquela realização e do que ela, estando pronta, pode nos proporcionar. A coisa pode também ser mais complexa, mais notória, como uma casa e, igualmente, nos dará o prazer de ver erigida nossa obra, cumprindo o seu propósito e nos concedendo o mérito justo pelo êxito da construção. Na prática pedagógica de uma disciplina de design, o que importa é, não apenas a satisfação da realização, mas, principalmente, a experiência da realização em si. Faz-se necessário transmitir ao educando a ideia de que o processo é mais importante que o resultado. O ensinamento essencial é a importância da prática, a inevitabilidade dos erros e a necessidade de se aprender com todas as etapas e situações do trabalho. Certamente, alguns estudantes apresentarão maior aptidão ao desenho ou às artesanias que outros. Este não é o ponto e nem é desejável que seja um critério para aprovação ou reprovação na disciplina. O que se espera é que a criança e o jovem encontrem, sim, prazer na atividade prática e satisfação nas pequenas conquistas e realizações, mas, além disso, que percebam que projetar e construir coisas envolve uma série de fatores não controláveis e com os quais temos que lidar com maleabilidade. O sucesso na disciplina poderá ser medido pelo educador quando o estudante compreende a natureza do projeto, mostra-se capaz de lidar com as situações apresentadas e de comunicar e expressar suas ideias, verbal e imageticamente.

Para Sennett, é “o *ethos* do bom trabalho pelo bom trabalho que orienta o artífice” (SENNETT, 2015, p. 48). E ainda, “o orgulho pelo próprio trabalho está no cerne da habilidade artesanal, como recompensa da perícia e do empenho” (SENNETT, 2015, p. 328). O autor assume aqui um discurso pelo enfoque ético, ao se referir um sentimento de competência capaz de gerar satisfação no/pelo trabalho. O artesão compromete-se com o bom trabalho, fazendo-o da melhor forma possível. Ele é ciente de que aquela é *sua* obra e, portanto, resultante de seu próprio mérito e de seu empenho, e o resultado dela, seja qual for, foi fruto de um processo

orquestrado por ele, a partir de suas tomadas de decisão. A coisa produzida *é*, também, quem a produziu.

O processo da arte em produção relaciona-se organicamente com o estético na percepção – tal como Deus, na criação, inspecionou sua obra e a considerou boa. Até ficar perceptualmente satisfeito com o que faz, o artista continua a moldar e remoldar. O fazer chega ao fim quando seu resultado é vivenciado como bom – e essa experiência não vem por um mero julgamento intelectual e externo, mas na percepção direta (DEWEY, [1940] 2010, p. 130).

O sociólogo Charles Wright Mills costumava incitar seus alunos a fabricar coisas. Comumente, dizia em suas aulas que, assim como ele, os estudantes deveriam ser capazes de construir sua própria casa e, ainda, com um pouco mais de estudo, algum dia, produzir seus automóveis. Acreditava sobremaneira no poder que o fazer tem sobre a constituição do ser.

Em *O ideal do artesanato*, Wright Mills elenca seis características ideais para o artesanato e o artesão. Ao descrever a terceira dessas características, aponta que “o artesão é senhor da atividade e de si no processo”. E continua, “seus problemas e dificuldades devem ser resolvidos por ele, em termos da forma que deseja que o resultado final assuma”. Na quarta característica, ele complementa esse pensamento: “o trabalho do artesão é assim, um meio de desenvolver sua habilidade, bem como um meio de desenvolver-se a si mesmo como homem” (WRIGHT MILLS, 2009, p. 61).

Tratamos aqui de uma disciplina, direcionada à educação de crianças e jovens. Devem ser observadas as devidas proporções ao mencionarmos a atividade artesanal pela perspectiva de artífices experientes. Quanto aos estudantes, partimos do princípio de que nossa proposição é, absolutamente, nova em meio à sua realidade na escola e na vida. Entretanto, acreditamos que o processo possa se dar de maneira gradativa e, assim, operar com base na mesma lógica. Afinal, somos todos humanos.

Nosso desejo ao expressar o objetivo de empoderamento pelo fazer é o de ressaltar aspectos que, como apontados por Sennett, Mills e outros pensadores dos *crafts*, relacionam a construção de coisas à constituição dos valores do próprio artesão. E reforçar que a satisfação gerada pelo trabalho concluído, que traz a reboque a sensação de capacidade e confiança em si mesmo, configura-se, conforme nossa premissa, no princípio embrionário da autonomia.

7. *Formação do senso de autonomia individual e coletiva.* O sétimo e último objetivo pedagógico da disciplina é também o principal, constituindo-se como o próprio propósito dessa pesquisa. Nossa hipótese é a de que, uma vez que se forneça à população uma educação para o

fazer, as futuras gerações apresentarão um maior senso de autonomia promovido pelas experiências de projetar e construir coisas durante sua formação escolar. A autonomia nos parece uma qualidade desejada e necessária, tanto individual quanto coletivamente, em um país que vive, ainda hoje, em uma condição de dependência econômica e, por consequência, política. Permitindo ao indivíduo o aprendizado e a experimentação de técnicas e ferramentas de projetar e construir, o que se dá é o preparo deste indivíduo para lidar com situações complexas em sua vida adulta, lançando mão do conhecimento adquirido. Este conhecimento, por sua vez, está calcado no uso da razão, do pensamento pois, essencialmente, a disciplina de design, ao longo dos anos da educação básica, ensina a pensar e a agir perante as situações que se apresentam. Espera-se que uma disciplina dessa natureza, prática, seja capaz de construir o aprendizado de forma ativa, dotando o educando da capacidade de pensar e de agir segundo sua própria razão e recorrendo ao conjunto de conhecimentos que elaborou no desenrolar das aulas, das atividades e dos projetos. Habilidades relativamente simples, como dominar a lógica das unidades de medida e as ferramentas para efetuar medições, garantem, de antemão, um maior entendimento sobre o mundo à sua volta e a possibilidade de agir sobre ele com maior precisão e exatidão. As habilidades técnicas de desenhar, mesmo que de maneira simplificada, com esboços, e de construir coisas ou, ao menos, compreender os meios e as etapas pelos quais algo pode ser construído, fornecem certa segurança ao indivíduo para atuar no mundo prático, profissional e pessoal, na medida em que se torna capaz de esquematizar e prototipar, minimamente, suas ideias por meio da modelagem 2D ou 3D. As competências de comunicação e colaboração desenvolvidas durante o planejamento e a realização dos projetos coletivos da disciplina permitem que se possa agir com mais desenvoltura nos ambientes sociais e profissionais, facilitando a transmissão de ideias, o entendimento e o enfrentamento das situações e a realização de trabalhos em equipe. Da mesma maneira, a disciplina também se propõe a desenvolver nos educandos a capacidade de tomar decisões e de agir com mais iniciativa e proatividade, através das experiências das situações de projeto. Tais competências podem atuar no sentido de despertar a confiança e a segurança em si mesmo, o que torna mais fácil a agência sobre as situações da vida. Acreditamos que, sendo o corpo da disciplina baseado na experiência prática, o aprendizado é construído ativamente pelo estudante. Dessa maneira, em diferentes momentos, ele ou ela experimenta a sensação de capacidade e de realização, a sensação de saber fazer algo, individual ou coletivamente. Ao mesmo tempo, também experimenta a possibilidade de pensar e de decidir de acordo com sua própria razão, segundo seus próprios critérios, suas próprias ideias. Essa experiência, digamos, composta, de pensar com sua própria cabeça e de

agir com suas próprias mãos, é o que, segundo a nossa argumentação, se confunde com o próprio senso de autonomia.

Richard Sennett enunciou que “aprender a trabalhar bem capacita as pessoas a se governarem e, portanto, a se tornarem bons cidadãos” (SENNETT, 2015, p. 300). Compartilhamos desse mesmo pensamento, nos alinhando, assim como Sennett, também aos ideais pragmatistas, herdados do Iluminismo. Todo o nosso esforço até aqui tem sido direcionado à ordenação de argumentos que possam justificar a criação de uma disciplina cujo principal propósito é contribuir para a formação da sociedade e dos profissionais necessários no enfrentamento de desafios presentes e futuros no país.

A questão da autonomia está presente em muitos dos estudos relacionados à condição de dependência do Brasil. Entretanto, poucos escapam à discussão econômica aventurando-se a pensar a educação. Não queremos, com isso, supervalorizar nossa iniciativa. Mantemos em mente um propósito de projeto, partindo do campo do design, com foco em uma transformação social que só pode alcançar larga escala se efetivada no âmbito da educação em massa.

No dicionário, o substantivo feminino *autonomia* é definido como “1. Faculdade de se governar por si mesmo. 2. Direito ou faculdade de se reger (uma nação) por leis próprias. 3. Liberdade ou independência moral ou intelectual” (FERREIRA, 1999). Nesta pesquisa, ela é entendida como um propósito, um objetivo social, político e econômico para o Brasil. Certamente, é inegável a complexidade dessa questão no país, pois vivemos ainda uma condição de dependência dos países centrais e dos interesses econômicos internacionais. Trataremos, então, de autonomia no âmbito individual para que, futuramente, ela possa se dar no âmbito da sociedade.

A criatividade do povo brasileiro é sempre exaltada e reconhecida como um de nossos principais mitos sociais. Não que ela não seja real, já que todo mito possui sua cota de verdade. No entanto, a criatividade que nos é atribuída funciona muito mais como uma justificativa para que as precárias condições de estrutura social e política do país continuem fazendo sentido. Isso disfarça o problema focando na solução. A criatividade, sempre reforçada positivamente, esconde, na verdade, perguntas importantes como *por que somos tão criativos?* Somos criativos porque precisamos sobreviver nas constantes adversidades que regem a vida do povo brasileiro. E fazemos isso muito bem, criando soluções interessantes para nossos problemas do cotidiano, produzindo belas respostas artísticas às nossas dificuldades. Mas, o que realmente está em jogo é a nossa capacidade de projetar de maneira consequente o nosso futuro, ao invés do apelo constante e interminável ao improviso. Muitas das soluções criativas são, nada mais, que aquilo que somos capazes de improvisar dado nosso contexto e dada nossa pouca ou nenhuma

habilidade de projeto. As *gambiarras*, soluções emergenciais para problemas práticos e símbolos de nossa mente criativa, revelam a carência de uma capacitação técnica que nos permitisse resolver, efetivamente, tais problemas ou, até mesmo, nem chegar a tê-los. Por isso, reforçamos aqui a necessidade de uma educação técnica, capaz de transmitir, de maneira empírica, conhecimentos relativos ao projeto e à construção das coisas.

Em Kant, entendemos que a ideia de *autonomia* compreende conceitos como razão e moral, os quais podemos relacionar a outros dois conceitos: liberdade e direito. A razão é a capacidade de pensar, de ponderar e de decidir, através do raciocínio lógico, conferindo poder e liberdade ao indivíduo, pela via da escolha racional, do intelecto. Uma escolha racional significa que o indivíduo é capaz de tomar decisões baseado em seu raciocínio lógico, analisando, ponderando e antecipando dados para então agir, conforme o que considera ser verdade. A moral da autonomia reside no conjunto de regras e princípios do indivíduo que pode lhe garantir ou negar o direito a agir em determinadas situações, conforme o que considera ser correto ou errado.

Victor Margolin, afirma que *autonomia* seria palavra-chave dos princípios do design de Ken Isaacs. Isaacs, designer norte-americano, ficou conhecido pelo projeto das suas *estruturas vivas*, um sistema modular baseado em matriz, para construir pequenas casas e pequenos ambientes ecológicos e econômicos. Em 1974 escreveu *How to Build Your Own Living Structures*, livro didático para a construção de casas modulares. Isaacs, que foi consultor editorial da revista *Popular Science*, especializada em projetos do tipo *do it yourself (DIY)*, ou *faça-você-mesmo*, esteve profundamente conectado à valorização da *experiência*. Acreditava que apenas através de uma imersão total na experiência pode produzir o verdadeiro aprendizado e que a construção é uma atividade que confere poder.

Uma educação que atue pela promoção da autonomia pode refletir em uma esfera sociopolítica. Muito se fala sobre a educação como solução para os problemas brasileiros. Porém, pouco se discute a respeito de que educação seria essa, o que se pretende com ela, quais são as metas sociais e econômicas do país e quais modelos educacionais seriam os mais acertados para o alcance dessas metas. Considerando que o Brasil apresenta incontáveis e imbricados problemas estruturais de cunho ambiental, econômico, social e político, acreditamos que seja uma direção assertiva voltar-se para uma educação de projeto.

Em uma educação para o fazer, tanto a valorização das experiências quanto o respeito à autonomia dos educandos precisa estar em evidência. A primeira porque todo o pressuposto de uma educação voltada para o fazer e baseada em projetos está calcado nas experiências. O conhecimento é empírico, produzido a partir do planejamento e criação de coisas portanto, a

experiência é a fonte do saber que é construído. O respeito à autonomia dos educandos também é fundamental. O respeito e a confiança do educador formarão a base para a construção e a expressão da autonomia do educando. Este é o objetivo a ser perseguido. Em cada projeto, a experiência precisa ser total, de forma que o educando se sinta apto a construir seu aprendizado e orientado a fazê-lo de forma mais eficiente.

## 5.2 Metodologia

Como último ponto de nosso “desenho”, apresentamos os aspectos relacionados à metodologia da disciplina de design. Propomos aqui um modo pelo qual ela possa ser desenvolvida de maneira a justificar sua razão de ser e a buscar seus objetivos pedagógicos.

Cabe lembrar que uma disciplina de Design, tal qual o próprio campo, é de natureza transdisciplinar. Portanto, apresenta conteúdos e técnicas em comum com outras disciplinas, como as artes, a matemática, a física, a geometria etc. Todavia, tais conteúdos e técnicas são apenas parte de um conjunto metodológico cujo principal objetivo é fornecer uma educação em projeto, situada no campo do design.

### 5.2.1 Estrutura da disciplina: introdução à modelagem e prática de projetos

Acreditamos que o ponto de partida do planejamento da disciplina, observado segundo as particularidades de cada escola e de acordo com cada nível da educação básica, é o próprio meio. Isso significa lidar com o ambiente e com os materiais e situações disponíveis.

O ambiente no qual a escola está inserida, o tipo de construção e o tipo de terreno, a situação de suas instalações, suas necessidades físicas e operacionais, seus pontos fortes e fracos, as características e as demandas do entorno, as mudanças ou inovações que podem ser implantadas para atender melhor à comunidade escolar são algumas das informações que podem balizar o projeto pedagógico e o plano de aulas da disciplina. A partir dessa leitura do ambiente, os projetos podem ser pensados de forma a aproveitar as condições que se apresentam, inserindo os estudantes de maneira mais efetiva na realidade da escola, fazendo do espaço físico o próprio ambiente de aprendizagem, considerando as situações, oportunidades, materiais, pessoas e relações que ali existem e interagem.

Um segundo ponto acerca da estrutura da disciplina é que ela operaria em duas diferentes frentes de trabalho. A primeira delas constitui-se em um trabalho de iniciação ao design, uma introdução à linguagem da modelagem<sup>66</sup>. Já a segunda, constitui-se da prática de planejamento e execução mais complexos, articulando um conjunto maior de agentes, situações e competências, sob a orientação do educador.

Foi apenas a título de garantir o entendimento de que o trabalho se dá em duas frentes que convenciamos chamá-las de *introdução à modelagem* e *prática de projetos*. Elas coexistem e não se distinguem nominal ou temporalmente, mas apenas se apresentam aqui como componentes fundamentais de uma educação para o fazer que se pretenda eficaz no ensino de projeto e no desenvolvimento de habilidades técnicas e mentais que possam promover a capacidade de pensar e agir com autonomia. E essas duas frentes se misturam ou, pelo menos, se intercalam no decorrer da disciplina.

A *introdução à modelagem* funciona com base na realização de atividades preferencialmente individuais voltadas à prática de habilidades básicas como o desenho, o conhecimento geométrico e os princípios de escultura, gravura e construção. Realiza-se através de projetos menores, simples e determinados de acordo com o desenvolvimento técnico dos estudantes. *Menores* porque acontecem, cada um, ao longo de uma ou duas aulas, no máximo, na forma de exercícios.

A segunda frente, de *prática de projetos*, se dá pela realização de iniciativas mais complexas, que envolvem os estudantes, organizados em grupos, em torno de uma sequência de atividades de planejamento e execução. Aqui tem lugar o método de projetos, onde, sob orientação e mediação do educador ou educadora, os estudantes trabalham em grupo, no planejamento e construção de coisas materiais. Nesse momento, diferentes conhecimentos e recursos são agregados para atender à complexidade da situação do projeto. A partir da vivência dos estudantes na escola, oportunidades são identificadas, discutidas e avaliadas, em termos de relevância e viabilidade. Considerada a quantidade e a complexidade dos projetos possíveis, passa-se a uma etapa de organização dos grupos de trabalho: se serão grupos, de quantos integrantes, se toda a classe trabalhará em conjunto ou se cada estudante se dedicará a um projeto. É primordial que os estudantes participem de todo o processo decisório.

---

66 Atualmente, muitas pesquisas, em língua inglesa, fazem uso do termo *design literacy*, referindo-se ao que seria uma “alfabetização” em design. Entendemos que a expressão facilita a compreensão de uma educação de base em design; uma educação que fornece os parâmetros essenciais à disciplina. Contudo, considerando que, na presente pesquisa, tomamos o design como uma terceira área da educação, para além das letras e dos números, conforme postulado por Bruce Archer, utilizar uma terminologia dessa natureza seria uma incongruência. Optamos, portanto, por nos referir a uma introdução ao design e à sua linguagem, a modelagem.

Os projetos são, então, planejados, sendo feito o registro de todas as etapas com o auxílio de textos, imagens, esboços, mapas mentais etc. Determina-se um plano de trabalho que é apresentado a toda a classe, pois é importante que todos tenham conhecimento dos projetos e processos, garantindo diferentes olhares e percepções.

As peças produzidas pelos estudantes ao longo do ano letivo permanecerão expostas por um certo período, funcionando como mostruário da produção das classes e, depois disso, ficarão à disposição de seus autores. Salvo, caso haja, peças fixas, ou aquelas que já tenham sido cedidas e incorporadas às dinâmicas e processos da escola. O trabalho, em seu sentido profissional, e a geração de renda não estão entre os objetivos da disciplina. É o estudante quem vai arbitrar sobre o uso que fará dos conhecimentos técnicos adquiridos, dependendo exclusivamente dele ou dela a incorporação ou não do saber artesanal ao seu futuro profissional. O comércio das peças, em qualquer circunstância, é contrário e não recomendado perante tal propósito e tais objetivos.

### 5.2.2 O/a educador/a

A implantação de uma disciplina de Design na educação básica requer, como etapa fundamental de seu planejamento, o preparo de educadores capazes de atender suas necessidades e objetivos. Acreditamos que os educadores aptos a tal propósito sejam os profissionais formados pelas escolas de design, com a inclusão, em seus currículos, de disciplinas que possam garantir aos formandos a chancela de licenciatura, e não apenas de bacharelado. Dessa maneira, os recém-formados designers sairiam das universidades minimamente preparados para atuar como professores da educação básica, caso o desejem. Os concursos para o magistério, oferecidos pelos estados e municípios, garantiriam a esses profissionais uma outra possibilidade de trabalho para além da prática como designers.

Tal arranjo nos apresenta ainda uma possibilidade de expansão e consolidação do campo do design. Primeiro, por um maior reconhecimento dos profissionais, agora também educadores e disseminadores do conhecimento teórico e prático do campo. Segundo, pelo possível aumento das pesquisas em design, pela perspectiva pedagógica. Terceiro porque, a existência da disciplina e a identidade e atuação do educador-designer conferem ao campo um maior entendimento sobre suas práticas, tornando mais clara sua agência na vida cotidiana. E quarto porque apresenta, às crianças e aos jovens, o design como uma possibilidade profissional mais palpável, o que pode contribuir para assegurar o futuro do próprio campo no país.

Conforme apontamos, a disciplina estrutura-se sobre duas frentes, que se dão por meio de atividades simultâneas ou intercaladas, variando a condução do educador conforme a natureza de cada uma dessas frentes.

Na frente de *introdução à modelagem*, com a realização de exercícios mais simples e objetivos, cabe ao educador planejar e propor as atividades, assim como prover os estudantes do conhecimento necessário a cada prática. Ele ou ela lança mão de seu conhecimento técnico e de seus próprios recursos pedagógicos para apresentar aos estudantes o universo da modelagem e as diversas possibilidades de representação bidimensional e tridimensional. Fornece a base do conhecimento em modelagem com atividades práticas que desenvolvam a habilidade manual, criativa e projetiva do educando. Trata-se aqui do aprendizado do trato dos diferentes materiais, do encadeamento de ideias para planejar a criação de alguma coisa e, efetivamente, de modelar. Para cumprir seu objetivo de introduzir ao design, esta frente de trabalho poderá fazer uso de diferentes técnicas e materiais.

Diferentemente, na frente de *prática de projetos*, este mesmo educador atuará mais como um orientador e um mediador. Está presente, de maneira discreta, orientando, facilitando as discussões, levantando questões, intervindo quando necessário, contribuindo com sua experiência. Estabelece uma relação amigável e de parceria com os estudantes, impondo suas decisões apenas em último caso, e exclusivamente para fins de manutenção da ordem e a civilidade, da observância dos objetivos e do cumprimento dos prazos. Faz parte do aprendizado reservar o protagonismo dos projetos aos estudantes.

A avaliação dos estudantes privilegiaria os critérios de atenção, integração ao grupo e comunicação interpessoal. Confiamos que não se justificaria a aplicação de testes e provas. Caberá ao educador observar e avaliar, com sensibilidade e atenção, cada um de seus estudantes para atribuir notas ou conceitos, conforme o sistema da escola.

### 5.2.3 Materiais e técnicas

Para a realização plena da disciplina de Design não são necessárias estruturas físicas muito elaboradas. Entretanto, é desejável que se disponha de uma sala exclusiva, onde as atividades possam ser desenvolvidas e os modelos, exercícios e protótipos possam permanecer preservados e expostos ao longo do ano letivo.

Distintamente do Slöjd, por exemplo, que privilegiava o uso da madeira como matéria prima primordial e a marcenaria como prática dominante, deixando pouco espaço para trabalhos

com outros materiais e técnicas, a disciplina de Design aqui proposta faz uso de uma variedade de recursos com o objetivo de garantir uma educação de projeto integrada à vida. Assim, baseados em critérios como relevância, viabilidade do trato, importância cultural e variedade de experiências possíveis, sugerimos uma série de materiais e técnicas a serem explorados ao longo da disciplina através dos exercícios e projetos.

Os materiais essenciais à disciplina são de consumo e de uso contínuo. Os primeiros são aqueles que a escola provê constantemente, conforme são utilizados nas práticas da disciplina. Estamos falando de papéis de diferentes cores, gramaturas e texturas, tecidos e retalhos de pano, peças de couro, pedaços de madeira, linhas de costura, lápis, borrachas, pincéis, cola branca, tintas, vernizes, removedor/solvente, pregos e lixas. Incluem-se aí também materiais descartados, como jornais, revistas, papelão, latas de alumínio, sacolas plásticas, embalagens de PET etc., além de matéria natural encontrada no ambiente, como pedras, folhas, fibras, terra, areia, barro entre outros. Agregar esses materiais propicia à disciplina a oportunidade de levantar questões sobre reaproveitamento, composição, construção híbrida e sustentabilidade, estimulando a criatividade e a capacidade de adaptação.

Os materiais de uso contínuo, por sua vez, são aqueles de maior durabilidade, maior tempo de uso e, por isso, com uma taxa mais baixa de reposição. São as ferramentas para o trato dos materiais de consumo listados acima. E, por tratar-se de uma disciplina que privilegia o treino das mãos, as ferramentas utilizadas são todas manuais e de relativo baixo custo, estando fora de questão o uso de qualquer maquinário de combustão, elétrico ou eletrônico. Consideramos essenciais ferramentas como agulhas, dedais, tesouras, estiletes, fitas métricas, régua de aço, esquadros, compassos, transferidores, martelos, furadores de couro, serrotes, goivas, limas, formões entre outras.

No que concerne às técnicas possíveis de serem trabalhadas na disciplina, optamos por situá-las em duas categorias, segundo a dimensão de modelagem a que atendem: as técnicas bidimensionais (2D) e tridimensionais (3D).

Como técnicas possíveis para o desenvolvimento da percepção e da criação em 2D, consideramos que o desenho de observação e o desenho geométrico compõem a base do conhecimento. A utilização de ferramentas elementares como o papel, o lápis e a borracha fornecem boa parte daquilo que será necessário para avançar em projetos complexos. O uso do lápis garante a prática associada do olho, da mão e do cérebro, na medida em que será preciso reaprender a ver aquilo que se deseja representar no papel e aprender a decodificar, graficamente, aquilo que se vê. A borracha encarna em si a inevitabilidade do erro e, ao mesmo tempo, a possibilidade de tantos ajustes quanto se fizerem necessários, a chance de refazer e de

recomeçar. A prática constante do desenho oferece o aprimoramento técnico necessário para a precisão da mão, a acuidade visual e a agilidade da operação mental que conduz o processo.

No desenho geométrico, além de lápis, papel e borracha, a aprendizagem compreende ainda o uso de outras ferramentas como a régua, o compasso, o esquadro e o transferidor, trazendo consigo, a reboque, a linguagem matemática. Estão presentes aqui os sistemas de medição, o conhecimento dos ângulos e das formas geométricas, o entendimento de conceitos como ponto, linha e plano. Subordinada à lógica matemática, configura-se como uma prática mais rígida, que requer concentração, precisão e exatidão.

O desenho de observação também irá se valer das habilidades adquiridas na prática do desenho geométrico. Ao observar uma determinada *coisa*, o indivíduo poderá lançar mão do conhecimento prévio e vê-la a partir de sua redução às formas básicas, círculos, triângulos, retângulos, conforme comumente faz um desenhista. E, ainda, poderá fazer uso da precisão manual treinada no desenho geométrico para construir seus esboços. Por ser um trabalho mais livre, o desenho de observação coloca outros fatores em jogo. Ele atua no desenvolvimento do olhar, da capacidade interpretativa, da liberdade, da criatividade e da construção de métodos e estilos pessoais.

Ainda na categoria bidimensional, podemos apontar a técnica de colagem, utilizando como recursos papéis, tesoura e cola. Esta técnica atende ao objetivo de desenvolver olho, mão e cérebro, permitindo a apuração de aptidões como o senso estético, a percepção de equilíbrio e proporção, o conceito de composição, a compreensão espacial e a noção de planejamento e projeto. Essa linguagem artística, de uso comum em projetos de design gráfico, por exemplo, faz uso de recursos que se apresentam à disposição em jornais, revistas e materiais diversos, como papéis, fios, fibras, entre outros com o objetivo de transmitir uma determinada mensagem. Nesse sentido, oferece uma oportunidade de projetar com base na conjugação de elementos aleatórios e construir um discurso do projeto por meio da composição, conectando percepção, decisão, interpretação, criatividade e habilidade manual.

No âmbito da modelagem 3D, uma série de técnicas se apresentam como recursos pedagógicos à disciplina de Design. A tridimensionalidade apresenta uma maior complexidade de construção, envolvendo aspectos como forma, volume, proporção e escala, por exemplo. Às atividades sugeridas a seguir obedecem a um certo critério de nível de dificuldade e complexidade e podem, assim, ser aplicadas, gradativamente, ao longo do ano letivo, conforme a faixa etária e o desenvolvimento dos estudantes.

Utilizando como matéria prima os papéis, podem ser trabalhadas atividades de dobraduras e confecção de moldes. As dobraduras, ao exigir o uso da lógica e da geometria,

encaminham a um pensamento projetivo e à exploração da espacialidade. A partir da visualização e imaginação da peça pronta, é preciso cumprir uma determinada sequência de dobras, ou seja, existe ali um plano de ações, uma ordem, uma lógica necessária à execução da obra. São desenvolvidas, simultaneamente, as habilidades visuais, manuais e mentais no processo de migrar do plano bidimensional da folha de papel ao tridimensional da figura pronta, favorecendo a compreensão dos princípios de projetar e construir que se tornarão mais complexos na medida em que se avança na disciplina. As dobraduras são, por si só uma atividade completa.

Também em papel, prevemos a confecção de moldes. Planejados, desenhados e recortados no papel como gabaritos para a elaboração das partes de um projeto maior, eles garantem eficiência e precisão no encaixe, nas medidas, na simetria, na proporção e no equilíbrio das peças, além de facilitar sua replicabilidade. A criação de moldes também opera no desenvolvimento do raciocínio lógico e na capacidade de imaginação e visualização da peça tridimensional pronta com base na conjugação indicada pelas guias bidimensionais feitas no papel. Aplica o conhecimento do sistema métrico e dos princípios geométricos de ângulo, forma e volume. Estimula a capacidade projetiva na medida em que exige o planejamento das partes mediante a visualização do todo.

Do papel, pode-se passar ao trato de materiais como os tecidos e o couro, intermediado pela produção dos moldes. A criação de peças em tecido e couro pode ser voltada ao uso pessoal, ao confeccionar roupas, bolsas e outros acessórios, por exemplo, ou ao uso coletivo da escola, na feitura de utilitários como cortinas e toalhas de mesa de pano, pastas, bolsas etc. Também podem integrar projetos maiores relacionados a festas, eventos, peças de teatro e apresentações culturais da escola. O contexto da produção fica a cargo do ambiente e das demandas da comunidade escolar. Trazer a prática do corte e costura para a sala de aula é uma forma de dotar os estudantes de capacidades relacionadas a montar produtos inteiros com a junção dos pedaços criados pela guia dos moldes, finalizando o processo de conceber artefatos tridimensionais partindo de uma base bidimensional. Mas, talvez a principal contribuição da produção de peças dessa natureza seja seu evidente caráter utilitário, o que confere a este tipo de trabalho o valor do uso imediato e do atendimento a determinadas necessidades essenciais. Isso provê a quem constrói o artefato a sensação instantânea de satisfação ao produzir algo que supra uma necessidade sua ou de outrem. E essa sensação interessa deveras ao propósito da disciplina de promoção da autonomia, ao garantir ao indivíduo, ao menos uma, condição de autonomia em uma dada circunstância, seja a de atender ao desejo de vestir, acondicionar, proteger ou decorar algo ou alguém por meio de seu próprio trabalho, em pano ou em couro.

Uma outra particularidade desses materiais é o caráter cultural que agregam na medida em que, a depender do tipo de tecido, podem ser consideravelmente representativos da cultura brasileira, abrindo uma possibilidade polifônica para as atividades propostas. O trabalho em couro convida à reflexão sobre a biologia animal, a química do tratamento, a história do uso deste material ao longo dos séculos, a questão ecológica e humanitária relacionada à exploração de animais, sobre a moda e sobre os aspectos da cultura popular brasileira referentes aos vaqueiros e sertanejos, por exemplo. O tecido, da mesma maneira, remete às questões envolvidas em sua origem vegetal ou animal, sua produção, na arte da estamparia, na sociologia, cultura e economia presentes nos diferentes tipos de tecidos, entre outros aspectos.

Outro importante material para o exercício da tridimensionalidade é a argila, ou barro, através da técnica escultural. De uso mais livre e intuitivo, a modelagem do barro proporciona uma experiência de criatividade e conduz a um estado mental de relaxamento, que permite maior fluidez e liberdade na ação das mãos sobre a matéria. A criação em argila, diferente das técnicas anteriores, em papel, tecido e couro, não depende de nenhuma etapa bidimensional, salvo pelo recurso não obrigatório dos desenhos de esboço. Ela é, essencialmente, uma operação no plano tridimensional sendo, muitas vezes, entendida pelo senso comum como a própria prática de modelagem.

Embora estejamos tratando, na presente pesquisa, da modelagem no registro de linguagem pela qual se processa a educação em design, seja ela expressa pela criação de modelos bi ou tridimensionais, entendemos que, na língua portuguesa, o termo remete, predominantemente, ao ato de dar forma e volume a um determinado material. Superada a semântica, o fato é que a modelagem do barro é, por excelência, uma prática de agir sobre o mundo material criando objetos utilitários ou decorativos volumosos e que ocupam lugar físico e funcional no espaço.

Feita a entrada definitiva no universo das matérias e das criações no plano 3D, temos a madeira, material unânime entre as principais correntes pedagógicas e educadores que defendem às práticas artesanais na educação escolar. Em Otto Salomon e John Dewey, por exemplo, é notória a valorização da marcenaria como atividade artesanal fundamental, pelas qualidades do material e pelas possibilidades técnicas em seu trato. Sugerimos que uma disciplina de Design na educação básica brasileira também tenha a madeira em seu rol de materiais de trabalho fazendo uso de duas técnicas primordiais: o entalhe e a marcenaria. Para ambas, é aconselhável, sempre que possível, utilizar madeira reaproveitada, obtida através de coletas e de doações, diminuindo o custo financeiro para a escola e inserindo os estudantes em situações práticas também nas fases de busca, reconhecimento e seleção desses materiais.

O entalhe em madeira oferece dois caminhos possíveis: os detalhes decorativos em peças de madeira e as placas de madeira para gravuras. Permite o entendimento do positivo e do negativo, baseado no princípio de relevo que rege a técnica. Feito o desenho inicial, a lápis, passa-se ao processo de entalhar a madeira dando forma e volume à imagem.

No entalhe de decoração, as figuras podem apresentar diferentes níveis (alturas) e superfícies curvas e sinuosas, pois sua função é apenas a de agregar ornamentos a peças maiores de madeira. Já as placas de gravura são matrizes de impressão do processo conhecido como xilogravura. Retira-se o fundo, mantendo na placa a figura desejada, de nível uniforme de maneira a permitir o processo de imprimir a imagem no papel.

A gravura apresenta a oportunidade de se trabalhar de forma direta aspectos relacionados ao design gráfico, produzindo matrizes para a produção de cartazes, camisetas e outros suportes por meio da xilogravura, técnica tradicional e bastante presente na cultura popular brasileira. Contudo, cabe salientar que não é interessante, nessa disciplina, que se produza, simplesmente, em nome da função artística da gravura, mas também, e principalmente, de uma função visual comunicativa. Destarte, a xilogravura pode ser um recurso valioso na produção de peças de comunicação para uma festa, uma campanha, uma identidade visual ou qualquer outra circunstância que componha uma situação de projeto comunicacional.

Em um nível mais complexo de trato com a madeira temos a técnica de marcenaria. Na disciplina de Design esta técnica é empregada de modo totalmente artesanal, com o uso de ferramentas manuais. Podem ser construídas tanto peças em tamanho real, para uso cotidiano, como móveis, utensílios e brinquedos, como também modelos reduzidos, em forma de protótipos que sirvam de referência para projetos maiores. Trabalha-se esculpindo peças inteiriças ou unindo peças cortadas previamente com pregos e/ou encaixes.

A produção de esculturas possibilita a criação de peças maciças, como copos, canecas, pratos, gamelas e muitos outros, com o auxílio de um conjunto simples de ferramentas manuais e lixas. Atua no desenvolvimento do artefato tridimensional a partir da retirada dos “excessos” da madeira, trazendo a forma do interior da matéria por subtração.

O trabalho de criação de peças conjugadas, ou seja, onde as partes são feitas separadamente e depois reunidas formando o todo, exige um grau maior de especialização técnica, envolve o uso dos moldes e requer maior supervisão e segurança no manuseio de ferramentas como o serrote, o arco de serra e o martelo, por exemplo. Destina-se às crianças maiores, a partir dos anos finais do ensino fundamental.

A madeira é um material nobre e de trato extremamente satisfatório devido à variedade de texturas, tons, aromas que apresenta, e à durabilidade e qualidade estética das peças feitas a

partir dela. Se a argila leva ao relaxamento por conta de sua maleabilidade, adaptabilidade e fácil transformação, a madeira, ao contrário, exige mais rigor e atenção, deixando pouco ou nenhum espaço para o erro. Há que se planejar com maior rigidez e agir com precisão, do olho, da mão e do cérebro. Por essas razões ela é a matéria prima por excelência dos sistemas de educação artesanal, como no método de Nääs, por exemplo.

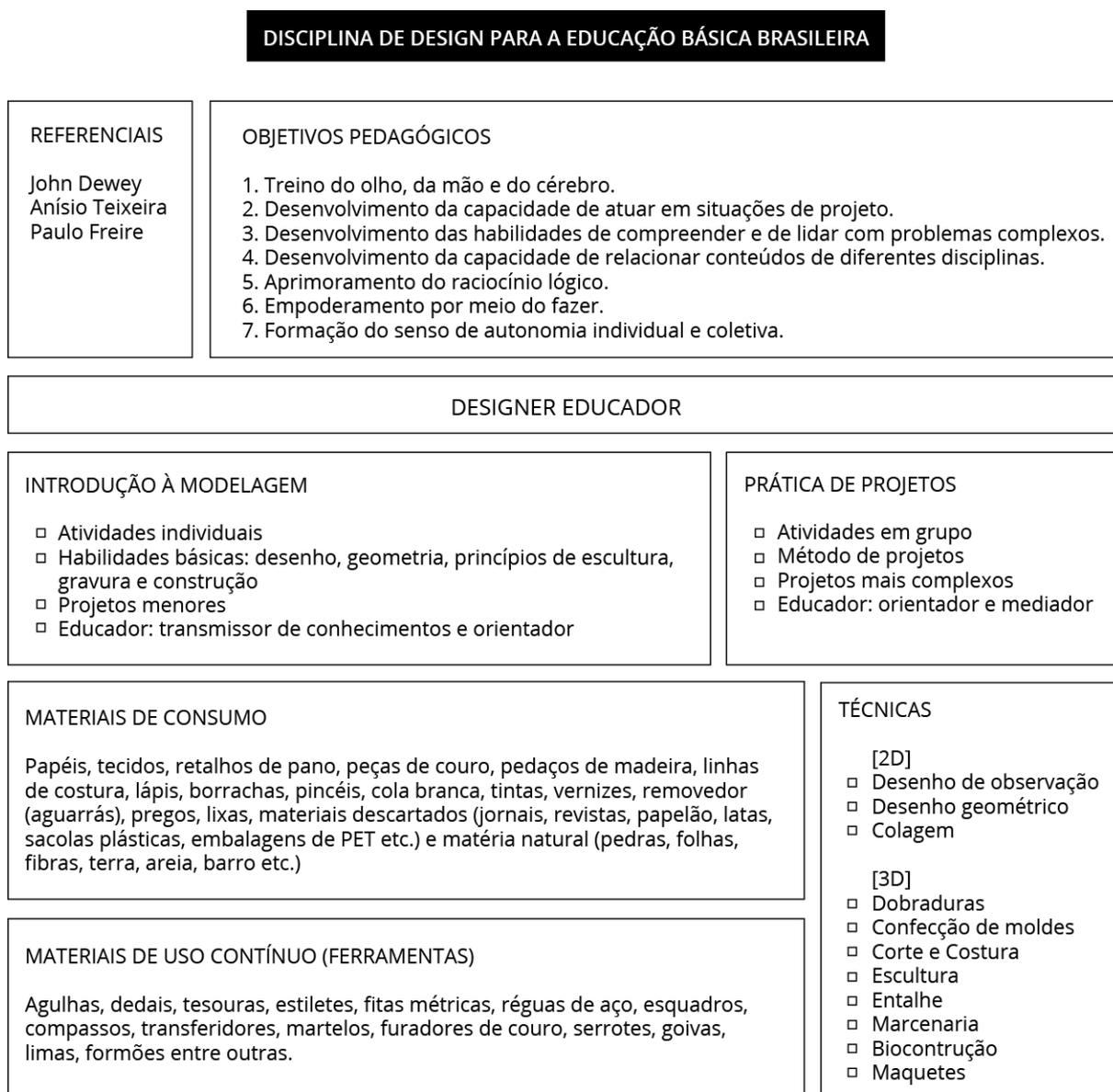
Ampliando um pouco as possibilidades pedagógicas da disciplina e, considerando que ela pretende valorizar técnicas tradicionais e materiais naturais brasileiros, sempre que possível é desejável que as classes se atentem também às tecnologias relacionadas à bioconstrução para o projeto e a construção de estruturas maiores em ambiente externo. Utilizando barro, capim, cipós e galhos como matérias primas, a técnica do pau a pique apresenta-se como uma das mais tradicionais tecnologias de construção brasileiras. O planejamento e a construção de estruturas simples, como uma única parede ou um forno a lenha, pode representar a oportunidade de uma experiência extremamente valiosa aos educandos: uma iniciação à arquitetura e, ao mesmo tempo, uma consciência maior sobre a independência dos povos nativos e tradicionais em termos de construção de suas moradias utilizando exclusivamente recursos naturais. Todavia, entendendo que nem sempre se apresentam condições favoráveis a tal empreitada, projetos dessa natureza podem ser feitos em escala reduzida, com a construção de modelos, miniaturas e maquetes, de forma a garantir a experiência mesmo perante limitações espaciais ou logísticas.

E isso nos leva à última técnica sugerida para integrar o currículo da disciplina de Design: a construção de maquetes. A técnica, que pode ser feita com o uso de papelão, papéis, papel *marché*, argila/barro dentre outros materiais, inclusive reciclados, constitui-se em um saber de grande potencial para uma educação para o fazer. Além de solucionar problemas relativos a possíveis limitações de espaço físico, a construção de maquetes conjuga boa parte dos saberes necessários a uma formação em projeto.

Para empreender a realização de uma maquete, é fundamental a conjugação de conhecimentos matemáticos, relacionados ao sistema métrico, escala e proporção. Também se faz necessário recorrer à geometria no planejamento e preparo das peças, assim como de sua composição final, encaixando-se entre si. No decorrer do processo, será preciso planejar, desenhar, recortar, colar, montar, observar, desmontar, remontar, em uma ordem e em uma determinada quantidade de vezes que serão definidas pelo projeto.

A construção de maquetes desperta o olhar e a percepção espacial, e opera no plano mental pela visualização, imaginação, escala e proporção. O treino das mãos se dá pela sensibilidade tátil de reconstrução das formas e texturas dos componentes do projeto, na precisão do desenho, dos cortes, da colagem e da montagem das peças.

**Figura 3:** Quadro esquemático da disciplina de Design.



**Fonte:** Elaboração própria.

Encerramos assim, nosso último capítulo, no qual elencamos os sete objetivos pedagógicos da disciplina de Design e, também, traçamos uma série de possibilidades em termos metodológicos para o desenvolvimento da disciplina de Design, mirando no alcance desses objetivos. Seguramente, nossa contribuição não se pretende absoluta e nem encerra a discussão sobre potencialidades e possibilidades da disciplina, mas considera-se como uma abordagem inicial sobre a necessidade e a viabilidade do ensino de projeto pela via do *fazer*, no sistema educacional brasileiro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo, com esta pesquisa, foi argumentar em favor de um modelo de educação que contemple o *fazer*, os saberes artesanais, por meio de uma disciplina de Design.

Considerando que a autonomia seja uma condição desejável, tanto no nível do indivíduo quanto da sociedade, defendemos a ideia de que uma educação para o fazer pode operar na construção da autonomia individual e coletiva, através do aprimoramento de competências de projeto como o raciocínio lógico, a criatividade, a antecipação, a tomada de decisões, a disciplina, o senso estético, a acuidade visual e a habilidade manual.

Ao observar aspectos intrínsecos à cultura brasileira e todos os desafios que aqui se enfrentam, de ordem social, política, econômica e ambiental, concluímos que apenas o planejamento de uma nova educação pode nos proporcionar melhores condições de vida no futuro. Essa conclusão não é nenhuma novidade, visto que muito se fala sobre a educação como solução de nossos problemas. Mas, nos propomos a ir além, refletindo sobre que tipo de educação poderia atuar no preenchimento progressivo de algumas das lacunas mais graves observadas na constituição do país e, assim, atender a nossas principais demandas. Chegamos, assim, à ideia de uma educação para o fazer.

Constatamos que, ao longo de nossa história, fatores como a tradição de uma educação clássica e livresca, a valorização excessiva do saber erudito em detrimento do saber técnico e as profundas desigualdades sociais nos levaram a moldar uma cultura onde a ausência de planejamento leva constantemente a ações tópicas e improvisadas, associadas a um parco desenvolvimento artesanal e a um precário desenvolvimento técnico, com exceção de alguns bolsões de excelência. Consequentemente, nos distanciamos da possibilidade de criar melhores condições de vida e de produção, e nos tornamos cada vez mais dependentes da importação de produtos e soluções que não foram projetados de acordo com nossas dinâmicas internas. A não observância crítica dessa realidade, acrescida até mesmo da valorização e exotização da cultura do improvisado e da gambiarra, perpetua o estado de dependência e de desigualdade.

Partindo nossa reflexão do campo do design, realizamos novo enquadramento da atividade, não mais a partir da visão do desenho industrial da concepção de produtos, mas a partir de sua potencialidade enquanto *projetar*. Projetar não apenas objetos do uso cotidiano. Projetar, a partir de práticas relacionais com as experiências humanas, processos e sistemas que se convertam em novos modos de existência. Ou, segundo, Escobar, indo além do objetivo de criar e atender necessidades de consumo para articular preocupações e desejos da coletividade. Assim, pouco a pouco as novas rotinas seriam incorporadas pelo corpo social potencialmente

promovendo a transformação da consciência social e das estruturas institucionais (ESCOBAR, 2016). É por essa ótica que compreendemos o desdobramento da autonomia individual em autonomia coletiva da sociedade.

O design é um processo criativo que desenvolve o pensamento crítico. Sua atividade é construtiva e consiste em coletar e selecionar as informações necessárias ao projeto para, a partir daí, materializar e testar ideias. Materializar ideias exige engajamento e é o modo pelo qual criamos as transformações desejadas no mundo a nossa volta. O pensamento e a ação com intenção constituem a base para toda realização humana (KEANE; KEANE, 2016).

Neste enquadramento, fazemos do design, ao mesmo tempo, projetista e produto. É o próprio campo que coleta o conhecimento necessário e projeta uma educação para o fazer materializada em uma disciplina de Design. Para este fim, o design volta a relacionar-se de forma indissociável com o campo ao qual ele mesmo já pertenceu: os ofícios artesanais.

Os ofícios se constituem como a base prática da disciplina, propiciando experiências de se projetar e construir coisas reais tendo como recursos o cérebro, o olho, a mão e um pequeno conjunto de ferramentas simples e manuais.

Na medida em que refletimos sobre os ofícios artesanais no país, podemos perceber que pouca ou nenhuma atenção foi dada à educação formal ou técnica do povo. Hoje, com a popularização das tecnologias digitais, o tema parece ainda mais distante da realidade. Todavia, acreditamos que, também por isso, pensar em uma educação para o fazer torna-se ainda mais urgente na atualidade.

Segundo Sennett, a educação moderna, a nível global, prega que se evite a repetição, de forma a não entediar aquele que aprende. Ora, mas se o desenvolvimento das competências e habilidades depende da maneira como é organizada a repetição, não seria a repetição uma forma legítima do aprender fazendo?

Em nossa proposição, a criação de uma disciplina de Design visa prover a sociedade brasileira, gradativamente, por meio da educação, de uma capacidade para pensar e agir através de situações de projeto e construção de coisas. Capacidade essa pouco ou nada presente nas preocupações e objetivos da educação tradicional.

Utilizamos, em favor dessa proposição, argumentos que demonstram como, ao longo de cinco séculos, o país veio se constituindo sem a consolidação de um sistema artesanal capaz de organizar a produção e a transmissão de saberes da cultura material. Dessa maneira, outros campos, como a indústria e a educação, também foram afetados.

A indústria brasileira de exportação, constituída sem uma base artesanal e tecnológica sólida, baseia-se, ainda hoje em matéria-prima não beneficiada e, portanto, sem valor agregado.

A capacidade de projetar, somada ao desenvolvimento da tecnologia é o que sustenta outras possibilidades industriais pelas quais o produto brasileiro de exportação poderia deixar de ser, predominantemente, matéria bruta.

Paralelamente, a educação pública, apartada dos saberes técnicos desconectada da própria vida e da realidade do país, não forma os cidadãos para compreender ou agir sobre o mundo material ao seu redor nem tampouco profissionais aptos a atuar na indústria inovando ou executando tarefas mais complexas.

Como vimos, as reformas educacionais foram alvo de políticas públicas de muitos países europeus, na virada do século XIX para o século XX. Essas políticas estavam intimamente relacionadas ao avanço das tecnologias industriais e às preocupações que vieram a reboque. Se fazia necessário remodelar a educação para formar as massas em termos de gosto, fluência estética e conhecimentos técnicos. Com isso, se preparavam tanto os futuros consumidores dos produtos industriais quanto, mais especificamente, através do ensino técnico, aqueles que viriam a ser os profissionais da indústria.

As reformas na educação europeia, especialmente na Inglaterra, Alemanha e França, se sobrepuseram às tradições artesanais e manufatureiras desses países, reforçando uma sólida cultura material que forjou, ao longo dos séculos, artesãos, artistas, arquitetos, engenheiros e designers que dominavam a linguagem da modelagem, ou prototipação. Porém, no Brasil, não contamos, em nossas esferas oficiais de ensino e cultura, com um sistema de produção e transmissão de saberes artesanais organizado, com políticas de reforma educacional alinhadas aos avanços tecnológicos e demandas socioeconômicas do país e nem tampouco com um ensino técnico consistente. A prática e a transmissão de conhecimentos dos ofícios artesanais ficaram a cargo de iniciativas individuais, de algumas poucas instituições isoladas e da tradição mantida a duras penas pelos povos nativos e comunidades tradicionais. E a população não recebeu uma educação massiva que a provesse de domínio mínimo da linguagem da modelagem, a linguagem do design, do projetar e construir.

Podemos deduzir que, de maneira mais ampla, a ausência do ensino desta linguagem afeta o desenvolvimento de competências relativas ao pensar, à lógica, à disciplina, à ordem, à matemática, à geometria, à espacialidade, ao desenho, à escultura, à arquitetura, à construção e à engenharia, por exemplo. Assim, no caso brasileiro, a falta de um ensino que promova o saber fazer, compromete a produção industrial e cultural do país, na medida em que não forma indivíduos capazes de projetos e execuções que atendam às necessidades internas da ordem econômica e social.

Concluimos que a educação brasileira precisa dar um passo atrás, no sentido de iniciar um processo de saneamento dos problemas presentes em nossa formação técnica e industrial. Seria preciso, portanto, conferir uma educação para o fazer capaz de munir a população dos saberes manuais e artesanais, orientados pelo projeto, que nos faltam.

As ideias da ceramista Marguerite Wildenhain (1896-1985), formada na Bauhaus, alinham-se a este princípio. Ao concluir que, cada vez mais, se encontram bons objetos<sup>67</sup>, em termos de design, pontua que isso indica que algo está faltando na educação: o trabalho manual, que deveria ser considerado como habilidade prévia à atividade industrial, dada a necessidade de “conhecer para transgredir”, caso contrário, apenas se replica, nada se cria. Justifica, dessa maneira, a própria inovação ao colocar que os estudantes não estão aptos a criar métodos novos de fabricação, se não conhecem nem mesmo aqueles tradicionais. Ela afirma que é preciso ter contato íntimo com os materiais e seus problemas e foco na manipulação exaustiva do trabalho em forma, estrutura, material, função, cores, decoração e expressão. Sugere ainda que é fundamental a criação de um pensamento criativo e crítico que seja incorporado aos projetos, que o objetivo do artesão/designer deve ser o de usar a máquina de forma criativa. Nessa visão, a integração entre artesanato, expressão artística e um bom design para a produção industrial está relacionada a uma maior valorização das práticas manuais (WILDENHAIN, 1957).

Ao longo da pesquisa, observamos alguns estudos de caso que apontam a existência de outras experiências de educação em design em diferentes países pelo mundo, que diferem entre si no que tange aos objetivos, metodologias e formas de atuação nas escolas e na sociedade, e ao grau de formalização dentro das escolas. Além do caso da Suécia, apresentado aqui em nosso segundo capítulo, Inglaterra, Finlândia, Islândia, Austrália, Canadá e Cingapura, entre outros países, mantém disciplinas obrigatórias de design, por vezes, associado à tecnologia e *crafts*, em seus currículos escolares. Já nos Estados Unidos, por exemplo, o design é utilizado como recurso pedagógico transversal, em diferentes disciplinas e em projetos nas escolas, ou, também, através de oficinas, cursos e outras vivências promovidas por Museus e organizações educacionais e culturais voltadas para estudantes. São países que já incorporam, em suas dinâmicas sociais e educacionais a necessidade do ensino da linguagem da modelagem como parte de projetos mais amplos de desenvolvimento econômico, social e cultural.

---

67 A ideia de *bom design* é bastante discutida na literatura do campo. Mas, em termos gerais, podemos definir um bom design como aquele que satisfaz produtores e consumidores em termos de estética, funcionalidade, uso inteligente dos materiais e dos recursos de produção, presença de consciência ambiental e social nas formas de produção envolvidas no projeto, relação do objeto com outros objetos e pessoas no uso cotidiano.

Também identificamos experiências de ensino de design no Brasil, como a disciplina presente no currículo do último ano do Ensino Fundamental e primeiro ano do Ensino Médio do Colégio de Aplicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CAp-UERJ). Entretanto, notamos que o ensino do design no CAp-UERJ, baseado em atividades de produção de peças gráficas, ilustrações e fotografias, está mais próximo de uma orientação profissionalizante.

Reconhecemos o valor desta, e de todas as outras experiências de se aplicar o design na escola no Brasil, assim como o empenho empreendido nas pesquisas envolvidas. Porém, acreditamos que o campo do design pode promover transformações mais significativas ao ocupar seu lugar como terceira área da educação, garantindo um ensino das competências relativas ao projetar e construir e à linguagem da modelagem. Este foi o objetivo que perseguimos nesta pesquisa.

Certamente, o assunto não se esgota aqui. Pelo contrário, se inicia. Acreditamos ter cumprido o papel ao qual nos propomos, apresentando argumentos que abram caminho para futuras discussões sobre o design em sua potência educacional.

O ambiente das pesquisas em história, teoria e educação do design tem se revelado cada vez mais robusto e atento às questões que permeiam as discussões sobre o campo e sua relação com outras disciplinas. Esperamos, assim, contribuir e dialogar com nossos, colegas, pensadores e profissionais do design, na consubstanciação das pesquisas sobre educação.

O estudo que realizamos tem caráter teórico, apresentando fundamentos que justifiquem nossa hipótese e os pressupostos de uma possível disciplina que materialize aquilo que intitulamos educação para o fazer. Confiamos na continuidade da pesquisa, tanto de maneira teórica quanto prática, na forma de experiências e projetos-piloto nas escolas, assegurando, assim, os testes, ajustes e aprimoramentos necessários à nossa proposta. Para isso, contamos, mais uma vez, com a colaboração de nossos colegas, acadêmicos e pesquisadores do campo do design e da educação.

E, mesmo perante o entusiasmo e a fé que nos levam a enxergar o design como um campo potente na construção de um futuro de maior autonomia social e econômica para o Brasil, estamos conscientes que um objetivo tão grandioso só será possível com um conjunto de políticas públicas que contemplem, não apenas a educação, mas também os setores cultural e econômico do país.

A criação e implementação de uma disciplina de Design requer uma política educacional mais ampla. Uma política capaz de renovar o currículo como um todo, revendo o programa das

disciplinas tradicionais de forma a adequá-lo à realidade e às necessidades sociais, ambientais e econômicas do país, além de prever dinâmicas que viabilizem a interdisciplinaridade.

Um programa cultural efetivo precisa considerar a retomada de ações que promovam a cultura material e o patrimônio nacional. Para isso, faz-se necessário garantir condições dignas de vida e de trabalho dos produtores de cultura, preservar o patrimônio artístico e cultural, preservar e disseminar os saberes artísticos e artesanais. No setor econômico, é fundamental a criação de políticas de valorização do produto nacional, com ações que estimulem a inovação, os pequenos produtores, o comércio interno e a exportação.

O projeto de uma educação para o fazer na escola pública foca na base das questões apresentadas até aqui, visando agir massivamente sobre a formação das futuras gerações, preparando-as para responder aos complexos desafios que se apresentam e aos que ainda estão por vir. Incontestavelmente, a implementação de políticas sociais, econômicas e culturais é o que pode garantir a diminuição progressiva das desigualdades e o florescimento de uma sociedade com mais justiça e autonomia.

## REFERÊNCIAS

### ARTES

BETHENCOURT DA SILVA, Francisco Joaquim. Discurso recitado perante os membros fundadores da Sociedade Propagadora das Bellas-Artes do Rio de Janeiro, no dia da sua organização em 23 de novembro de 1856, no edifício do Museu Nacional. *Brazil Artístico Nova Phase. Revista da Sociedade Propagadora das Belas Artes*, ano 1, n.1, p. 12-27, 1911.

BIELINSKI, Alba Carneiro. O Liceu de Artes e Ofícios: sua história de 1856 a 1906. *19&20*, Rio de Janeiro, n. 1 v. IV, jan. 2009. Disponível em: [http://www.dezenovevinte.net/ensino\\_artistico/liceu\\_alba.htm](http://www.dezenovevinte.net/ensino_artistico/liceu_alba.htm). Acesso em: 9 set. 2020.

LYCÊO DE ARTES E OFFICIOS. *Relatorios do Lycêo de Artes e Officios apresentados á Sociedade Propagadora das Bellas-Artes pelas Directorias de 1885 a 1888*. Rio de Janeiro: Typ. Papelaria Ribeiro, 1895.

PEVSNER, Nikolaus. *Academias de Arte: passado e presente*. São Paulo: Companhia das Letras, [1940] 2005.

### CIÊNCIAS SOCIAIS

BOMENY, Helena. *Darcy Ribeiro: Sociologia de um indisciplinado*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

FREYRE, Gilberto. *Casa-grande & senzala: introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil*. 39. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

\_\_\_\_\_. *Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno*. 7. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

\_\_\_\_\_. *Confissões*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad y Modernidad/Racionalidad. *Perú Indígena*, v.13, n. 29, p. 11–20, 1999.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva, 1992.

WRIGHT MILLS, Charles. *Sobre artesanato intelectual e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

### DESIGN

ARCHER, Bruce. Time for a revolution in art and design education. *RCA Papers*, n.6, 1978.

\_\_\_\_\_. Design as a Discipline. *Design Studies*, v.1, n.1, p. 17-20, 1979.

BARDI, Lina Bo. Texto datilografado sobre o projeto da Escola de Artesanato, reproduzido dos arquivos do MAM/BA, Solar do Unhão, 1963. In: PEREIRA, Juliano Aparecido. *A Didática dos Museus de Lina Bo Bardi na Bahia e os Conteúdos da Modernidade e da Identidade Local* (1960-1964). Disponível em: <https://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/080R.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

\_\_\_\_\_. *Tempo de grossura: o design no impasse*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, 1994.

BAYNES, Ken. Models of Change: The future of design education. *Design and Technology Education: an International Journal*, v. 15, n. 3, 2010. Disponível em: <https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/1532>. Acesso: 23 jul. 2020.

BONSIEPE, Gui. *Design cultura e sociedade*. São Paulo: Blucher, 2011.

\_\_\_\_\_. *Design como prática de projeto*. São Paulo: Blucher, 2012.

BUCHANAN, Richard. Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Practice. *Design Issues*, v.2, n.1, p. 4-22, 1985.

\_\_\_\_\_. Myth and Maturity: Toward a New Order in the Decade of Design. *Design Issues*, v.6, n.2, p. 70-80, 1990.

\_\_\_\_\_. Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, v. 8, n. 2, p. 5-21, 1992.

\_\_\_\_\_. Rhetoric and the Productive Sciences: Towards a New Program for Research in Design. In: DE VRIES Marc; CROSS, Nigel; GRANT, Donald (ed.). *Design Methodology and Relationships with Science*, v.71, p. 267-275, 1993.

\_\_\_\_\_. Rhetoric, Humanism, and Design. In: BUCHANAN, Richard; MARGOLIN, Victor (ed.). *Discovering Design: Explorations in Design Studies*. University of Chicago Press, 1995.

\_\_\_\_\_. Branzi's Dilemma: Design in Contemporary Culture. *Design Issues*, v.14, n.1, p.3-20, 1998.

\_\_\_\_\_. Children of the Moving Present: The Ecology of Culture and the Search for Causes in Design. *Design Issues*, v.17, n.1, p. 67-84, 2001.

\_\_\_\_\_, Richard. Thinking About Design: An Historical Perspective. In: MEIJERS, Anthonie (ed.). *Philosophy of Technology and the Engineering Sciences*. Amsterdam, London, Boston: Elsevier, 2009.

\_\_\_\_\_. Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. *The Journal of Design, Economics, and Innovation*, v.1, n.1, p. 5-21, 2015.

CARDOSO, Rafael. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CRAWFORD, Allan. The Arts and Crafts Movement in Britain. *Design Issues*, v.13, n.1, p. 15-26, 1997.

CROSS, Nigel. Design Research: A Disciplined Conversation. *Design Issues*, v. 15, n.2, p. 5-10, 1999.

\_\_\_\_\_. Designerly ways of knowing: Design discipline versus design science. *Design Issues*, v.17, n.3, p. 49–55, 2001.

\_\_\_\_\_. *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Oxford: Berg Publishers, 2011.

CUMMING, Elizabeth; KAPLAN, Wendy. *The Arts&Crafts Movement*. London: Thames & Hudson World of Art, 1991.

DILNOT, Clive. The Science of Uncertainty: The Potential Contribution of Design to Knowledge. In: Doctoral Education in Design Conference. *Anais [...]*. Ohio, 1998.

ESCOBAR, Arturo. *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal*. Popayán: Universidad del Cauca/Sello Editorial, 2016.

FRIEDMAN, Ken. Form and Structure of the Doctorate in Design: Prelude to a Multilogue. In: DURLING, David; FRIEDMAN, Ken (ed.). Doctoral Education in Design. Foundations for the Future. La Clusaz Conference. *Anais [...]*. Staffordshire University Press, 2000, p. 369-376.

\_\_\_\_\_. Research into, by and for design. *Journal of Visual Arts Practice*. v.7, n.2, p. 153–160, 2008.

FORTY, Adrian. *Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros et al. Ordem e arranjo no desenho operacional. In: *XX Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico [e] IX International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design*. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Escola de Belas Artes UFRJ, 2011.

GROPIUS, Walter. *O manifesto da Bauhaus*. 1919. Disponível em: <https://www.goethe.de/ins/br/pt/kul/fok/bau/21394277.html>. Acesso em: 13 ago. 2020.

HARVEY, Charles; PRESS, Jon; MACLEAN, Mairi. William Morris, Cultural Leadership, and the Dynamics of Taste. *The Business History Review*, v. 85, n.2, p.245-271, 2011.

HESKETT, John. *German Design 1870-1918*. New York: Taplinger Publishing Company, 1986.

ISAACS, Ken. *How to build your own living structures*. New York: Harmony Books, 1974.

KEANE, Linda; KEANE, Mark. STEAM by Design. *Design and Technology Education: an International Journal*, v. 21, n. 1, p.61-82, 2016. Disponível em: <https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/2085>. Acesso em: 21 jul. 2020.

LUPTON, Ellen; MILLER, J. Abbott. *ABC da Bauhaus: a Bauhaus e a teoria do design*. São Paulo: Cosac Naify, [1991] 2009.

MARGOLIN, Victor. A World History of Design and the History of the World. *Journal of Design History*, v. 18, n. 3. Oxford University Press, 2005.

\_\_\_\_\_. *A Política do Artificial: ensaios e estudos sobre design*. Rio de Janeiro: Record, 2014.

MEDEIROS, Ligia Maria Sampaio de. Argumentos em favor do desenho projetual na educação. In: NAVEIRO, Ricardo; OLIVEIRA, Vanderli (org.). *O projeto de engenharia, arquitetura e desenho industrial: conceitos, reflexões, aplicações e formação profissional*. UFJF: Juiz de Fora, 2001.

RITTEL, Horst. Dilemma in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, n.4, p. 155-169. Amsterdam: Elsevier, 1973.

ROMANS, Mervyn. *Histories of art and design education: collected essays*. Bristol: Intellect, 2005.

SOUZA LEITE, João de. Which things first: uma proposta pedagógica que inscreve o dado histórico, social e econômico na discussão da forma. *Arcos – design, cultura material e visualidade*. Rio de Janeiro, v. 3, p. 64-83, 2014a.

\_\_\_\_\_, João de. A proposal to rescue rationality in Brazilian design education. In: Tradition, Transition, Trajectories: major or minor influences? Conference of the International Committee for Design History and Design Studies, 9, 2014, Aveiro. *Anais [...]*. São Paulo: Blucher, 2014b, p. 409-414.

\_\_\_\_\_. De costas para o Brasil: o ensino de um design internacionalista. In: HOMEM DE MELO, Chico. *O design gráfico brasileiro: anos 60*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

TSOUMAS, Johannis .The ideal of handicrafts and the modern design formation: coincidences and failures. *Journal of the Faculty of Architecture*, v.30, n. 2, p. 55-62, Turkey, 2013.

SPITZ, René. *Hfg Ulm: The View behind the Foreground The Political History of the Ulm School of Design 1953–1968*. Stuttgart: Edition Axel Menges, 2002.

## EDUCAÇÃO

ARVIDSSON, Harry. Swedish Crafts and Craft Education. *Studies in Design Education, Craft and Technology*, v. 21, n. 3, p. 157-161, 1989. Disponível em: <https://ojs.lboro.ac.uk/SDEC/article/view/923>. Acesso em: 13 fev. 2019.

AZEVEDO, Fernando de. *A Cultura Brasileira*. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Brasília: Editora UnB, [1950] 1996.

BALCHIN, W. G. V.; COLEMAN, Alice M. Graphicacy should be the fourth ace in the pack. *The Cartographer*, Londres, v.3, n.1, p. 23-28, 1966.

BARBOSA, Rui. Reforma do ensino primário e várias instituições complementares da instrução pública. In: *Obras completas*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1947. v. X, t. 1-4.

\_\_\_\_\_. *Desenho: um revolucionador de ideias* [120 anos de discurso brasileiro]. Santa Maria: sCHDs, 2004.

COSTA, Lúcio. *Proposta para a reformulação do ensino de Desenho no curso secundário, por solicitação do ministro Capanema*. Rio de Janeiro: IPHAN, 1940.

CUNHA, Luís Antônio. *Educação e classes sociais no Manifesto de 32: perguntas sem respostas*. Exposição eita na Semana Fernando de Azevedo. Faculdade de Educação e Instituto de Estudos Brasileiros. Universidade de São Paulo, 12 a 15 de abril de 1994.

DEWEY, John. Carta de John Dewey a Alice Dewey,. In: *Dewey Papers*. Morris Library, Southern Illinois University, Carbondale, 1894.

\_\_\_\_\_. *Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo; uma reexposição*. 3.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959a.

\_\_\_\_\_. *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. 3.ed. São Paulo: Nacional, 1959b.

\_\_\_\_\_. *Experiência e educação*. São Paulo: Nacional, 1971.

\_\_\_\_\_. *O desenvolvimento do pragmatismo americano*. *Sci. Stud.*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 227-43, 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-31662007000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662007000200006&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 23 fev. 2020.

\_\_\_\_\_. *Arte como experiência*. São Paulo: Martins Fontes, [1940] 2010.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 15. ed. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLO, Sílvio. Educação e interdisciplinaridade. *Impulso*, v. 7, n. 16, [s.p.]. Piracicaba: Ed. Unimep, 1994.

\_\_\_\_\_. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. In: ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite (org.). *O Sentido da Escola*. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

KILPATRICK, William. The Project Method. *Teachers College Record*, v. 19, n. 4, p. 319-335, 1918. Disponível em: <https://www.tcrecord.org>. Acesso em: 4 fev. 2020.

KNOLL, Michael. Project Method. *Encyclopedia of Educational Theory and Philosophy*. Califórnia: C.D. Phillips, p. 665-669, 2014. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/316554427\\_Project\\_Method](https://www.researchgate.net/publication/316554427_Project_Method). Acesso em: 4 fev. 2020.

\_\_\_\_\_. *John Dewey's Laboratory School: Theory versus Practice*. Catholic University Eichstaett, Germany ISCHE-Conference, 17.08.2016

MENDONÇA, Ana Waleska et al. Pragmatismo e desenvolvimentismo no pensamento educacional brasileiro dos anos de 1950/1960. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11, n. 31, p. 96-113, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a08v11n31.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003a.

\_\_\_\_\_. A Escola mata a curiosidade. *Nova Escola*. São Paulo, ed. 168, dez. 2003b. Entrevista concedida a P. Gentili.

SALOMON, Otto. *The teacher's handbook of Slojd*. Boston: Silver, Burdett & Co., 1892.

SCHÖN, Donald. *The reflectioner practitioner: how professionals think in action*. New York: Basic Books, 2008.

SÉRGIO, Antônio. *Ensaio*. Lisboa: Seara Nova, 1929.

TEIXEIRA, Anísio Spínola. A pedagogia de Dewey. In: DEWEY, John. *Vida e educação*. 7 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1971. p.13-41.

\_\_\_\_\_. *Educação não é privilégio*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, [1957] 1994.

\_\_\_\_\_. *A educação e a crise brasileira*. 3. ed. Org. Clarice Nunes. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. (Col. Anísio Teixeira, v. 5)

\_\_\_\_\_. *Educação para a democracia: introdução à administração educacional*. Org. Clarice Nunes. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, [1953] 2006a. (Col. Anísio Teixeira, v.4)

\_\_\_\_\_. *Educação e o mundo moderno*. Org. Clarice Nunes. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, [1969] 2006b. (Col. Anísio Teixeira, v.9)

\_\_\_\_\_. *Educação é um direito*. 4. ed. Org. Clarice Nunes. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2009. (Col. Anísio Teixeira, v.7)

WESTBROOK, Robert B; TEIXEIRA, Anísio. *John Dewey*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. (Coleção Educadores)

## FILOSOFIA

ARENDT, Hannah. *A condição humana*. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, [1958] 2001.

CATANI, Afrânio Mendes et al. (org.). *Vocabulário Bourdieu*. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. São Paulo: Editora 34, v. 1, 1995.

FERRATER-MORA, José. *Dicionário de Filosofia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1978.

FOUCAULT, Michel. Polémique, politique et problématisations. *The Foucault Reader*. Nova Iorque: Pantheon Books, p. 381-390, 1984. Entrevista concedida a P. Rabinow.

HARAWAY, Donna. *Staying with the trouble: making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke Press University, 2016.

JAMES, William. What is Pragmatism? *A New Name for Some Old Ways of Thinking*. Palestra proferida em 1904, no Lowell Institute, em Boston, dedicada à memória de John Stuart Mill. Disponível em: <https://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/us/james.htm>. Acesso em: 2 fev. 2020.

KANT, Immanuel. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. São Paulo: Martin Claret, [1785] 2002.

SOHN-RETHEL, Alfred. *Trabajo intelectual y trabajo manual: crítica de la epistemología*. Barcelona: Viejo Topo, 1979.

## HISTÓRIA

ASTRADA, Carlos. *Trabalho e Alienação*. São Paulo: Paz e Terra, 1968.

BLOMSTRÖM, Magnus; KOKKO, Ari. From Natural Resources to High-Tech Production: The Evolution of Industrial Competitiveness in Sweden and Finland. *EIJS Working Paper Series 139*, Stockholm School of Economics, The European Institute of Japanese Studies, 2002. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/hhs/eijswp/0139.html>. Acesso em: 2 jan. 2020.

COELHO, Mauro Cezar. A civilização da Amazônia – Alexandre Rodrigues Ferreira e o Diretório dos Índios: a educação de indígenas e luso-brasileiros pela ótica do trabalho. *Revista de História Regional – Revista do Departamento de História da Universidade Estadual de Ponta Grossa*, Ponta Grossa, v. 5, n. 2, p. 149-174, 2000.

KOWARICK, Lúcio. *Trabalho e vadiagem: a origem do trabalho livre no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1987.

MARX, Karl. *O Capital*. São Paulo: Veneta, [1867] 2014.

NAXARA, Márcia R. C. *Estrangeiro em sua Própria Terra*. São Paulo: Annablume/FAPESP, 1998.

PRADO JR, Caio. *História Econômica do Brasil*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

## OBRAS DE REFERÊNCIA

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Base Conceitual do Artesanato Brasileiro*. Brasília: 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

LAROUSSE DICTIONNAIRE DE FRANÇAIS. Disponível em: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>. Acesso em: 30 nov. 2019.

SUÉCIA. Skolverket. *Curriculum for the Compulsory School, Preschool Class and School-Age Educare*, 2018. Disponível em: <https://www.skolverket.se/download/18.31c292d516e7445866a218f/1576654682907/pdf3984.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

## OFÍCIOS ARTESANAIS

BABBAGE, Charles. On the Economy of Machines and Manufactures, 1832. In: ADAMSON, Glenn. *The Craft Reader*. Nova Iorque: Bloomsbury Academic, 2010.

EPSTEIN, S. R., Craft guilds, apprenticeship and technological change in preindustrial Europe. *The Journal of Economic History*, v. 58, n. 3, p. 684-713. Cambridge University Press, 1998. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-economic-history/article/craft-guilds-apprenticeship-and-technological-change-in-preindustrial-europe/4B18A7808BACBFA40D76475FBCB665E0>. Acesso em: 18 dez. 2018.

RIBEIRO, Berta G. et al. *O artesão tradicional e seu papel na sociedade contemporânea*. Rio de Janeiro: FUNARTE, 1983.

SENNETT, Richard. *O artífice*. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

SIMONDON, Gilbert. Du mode d'existence des objets techniques, 1958. In: ADAMSON, Glenn. *The Craft Reader*. Nova Iorque: Bloomsbury Academic, 2010.

TEACHER TRAINING AT THE SCHOOL OF CRAFTS 1875-1966. *Nääs Slott*. Disponível em: <http://uk.naas.se/crafts/teacher-training-at-the-school-of-crafts-1875-1966/>. Acesso em: 13 fev. 2020.

WILDENHAIN, Marguerite. Asilomar Conference Proceedings, 1957. In: ADAMSON, Glenn. *The Craft Reader*. Nova Iorque: Bloomsbury Academic, 2010.